ISSN 2686-8733

научно-практический рецензируемый журнал

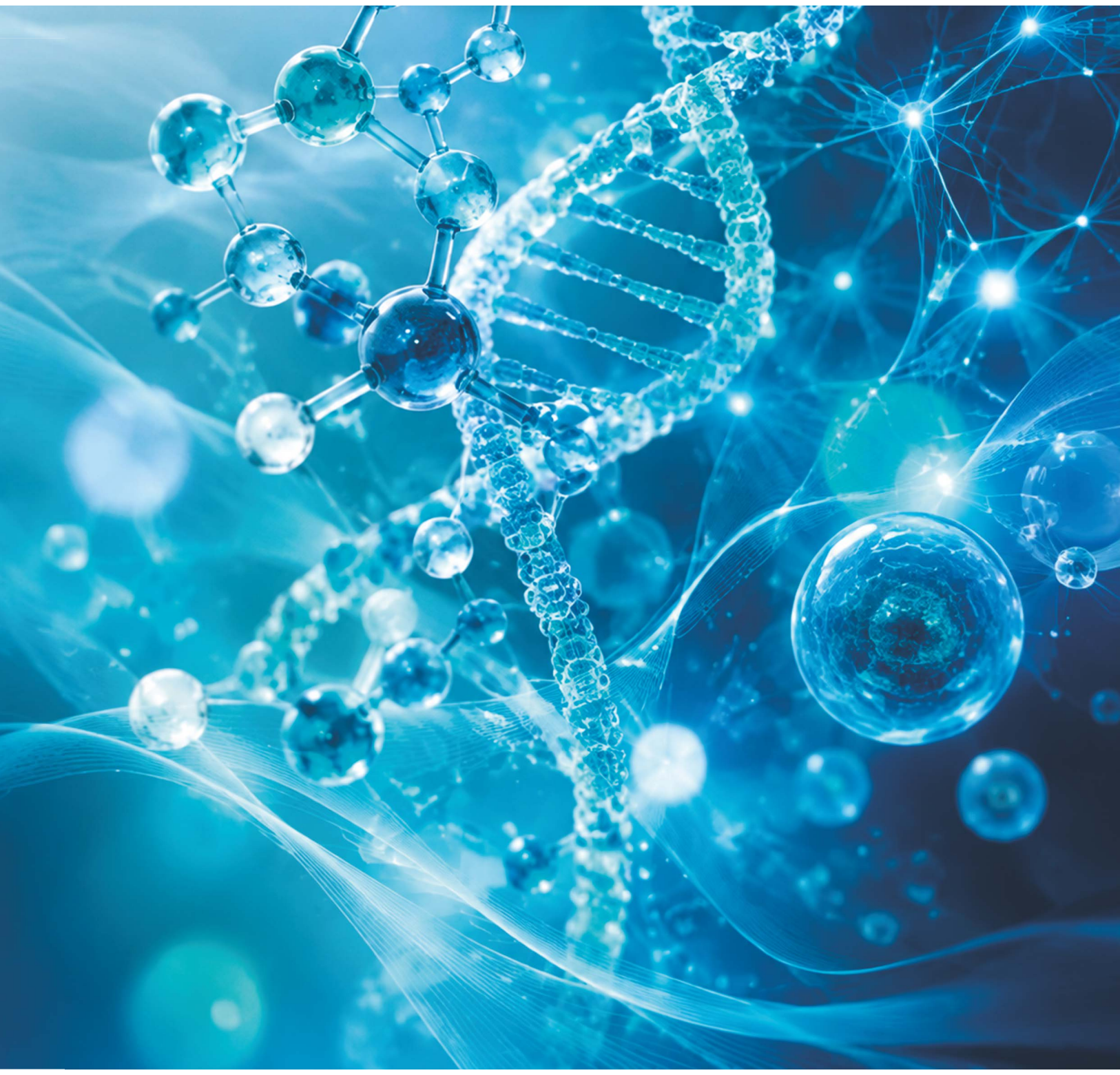
16+

ГЛАВНЫЙ ВРАЧ ЮГА РОССИИ

№ 5 (109) 2026

WWW.AKVAREL2002.RU

АКУШЕРСТВО • ГИНЕКОЛОГИЯ • ПСИХОЛОГИЯ • ЭНДОКРИНОЛОГИЯ
ОНКОЛОГИЯ • РЕПРОДУКТОЛОГИЯ • ПЕДИАТРИЯ



AXION
МЕДИЦИНСКАЯ ТЕХНИКА

Сделано в России

КОМПЛЕКСНЫЕ ПОСТАВКИ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ АВТОМОБИЛЕЙ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

ПРИБОР	НАИМЕНОВАНИЕ	КЛАСС А	КЛАСС В	КЛАСС С
	Дефибриллятор автоматический наружный ДАН-02 «Аксион»	✓		
	Электрокардиограф ЭК1Т-1/3–07 «Аксион»	✓	✓	✓
	Пульсоксиметр портативный ПП-01 «Аксион»		✓	✓
	Аппарат искусственной вентиляции легких А-ИВЛ-Э-3 «Аксион»		✓	✓
	Дефибриллятор-монитор ДКИ-Н-11 «Аксион»		✓	✓
	Отсасыватель медицинский портативный ОМП-5/80 «Аксион»		✓	✓
	Дозатор шприцевый Д01 «Аксион»		✓	✓
	Электрокардиограф ЭК3ТЦ-3/6-04 «Аксион»			✓

ООО Концерн «Аксион»
426000, УР, г. Ижевск, ул. М. Горького, 90

тел. горячей линии: 8 (800) 250-04-31
тел./факс: +7 (3412) 72-39-53, 72-43-29
med@c.axion.ru www.axion-med.ru

ГЛАВНЫЙ ВРАЧ ЮГА РОССИИ
№ 5 (109) 2026
WWW.AKVAREL2002.RU

СОДЕРЖАНИЕ

Психологическое состояние женщин-инвалидов во время беременности, родов и в послеродовом периоде 3

Официальные стандарты и серая зона инноваций при послеродовом кровотечении: международный сопоставительный анализ 7

Медико-социальные предикторы нарушений репродуктивного здоровья среди современных школьниц....14

Возможности методов неспецифической профилактики острой респираторной вирусной инфекции в снижении острой заболеваемости 18

Комплексный подход к профилактике и лечению диабетической язвы стопы: эпидемиология, патофизиология, диагностика и современные стратегии ведения (обзор литературы)....22

Выставка....30

Гинекологическое и психологическое здоровье пациенток с невоспалительными заболеваниями вульвы....31

Плоскоклеточный рак полости рта на ранней стадии: клинико-диагностическое описание случая....35

Правила направления научных статей в редакцию журнала «Главный врач Юга России» 40

Научно-практический рецензируемый журнал

«ГЛАВНЫЙ ВРАЧ ЮГА РОССИИ»

16+

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

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

Воробьева Е. В. — д.псих.н., профессор ФГАОУ ВО ЮФУ

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

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

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

Зиганшин А. М. — д.м.н., ФГБОУ ВО БГМУ

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

Кравченко Л. В. — 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

Осипова А. А. — д.псих.н., профессор ФГБОУ ВО РостГМУ

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

Панова И. В. — д.м.н., профессор ФГБОУ ВО РостГМУ

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

Пищик В. И. — д.псих.н., профессор ФГБОУ ВО ДГТУ

Реверчук 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

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

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

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 ИП Тимуршина Я.В.,
г. Ростов-на-Дону, ул. Металлургическая, д. 102/2, оф. 316
Тираж 6000 экз. Заказ № 263049
Подписано в печать 15.10.2026, дата выхода 23.10.2026

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

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**

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

УДК 618.2-056.24: 159.9

ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЖЕНЩИН-ИНВАЛИДОВ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ, РОДОВ И В ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ

Ю. А. Петров, Н. В. Палиева, А. Ю. Тарасова, З. М. Пидаева

Аннотация. *Представлен анализ и систематизация современных научных данных по проблеме психологического состояния женщин с инвалидизирующей патологией (сенсорной, физической, интеллектуальной) в перинатальном периоде. Оценивается гестационная динамика, особенности психоэмоционального реагирования в родах и специфика становления материнской функции в послеродовом периоде. Актуализируется проблема неравенства в отношении психического здоровья указанной группы пациенток. Показано, что стойкие нарушения функций организма ассоциированы с повышенным риском развития аффективных расстройств, тревоги. Подчеркивается недостаток специализированной психологической поддержки и ограниченность акушерско-гинекологического сопровождения на всех этапах репродуктивного процесса. В работе обосновывается необходимость смещения фокуса акушерско-гинекологической помощи с исключительно соматического компонента на комплексную биопсихосоциальную модель ведения беременности и родов у женщин с ограниченными возможностями здоровья.*

Ключевые слова: *инвалидность, беременность, послеродовой период, психологическое здоровье, послеродовая депрессия, стигматизация.*

PSYCHOLOGICAL STATE OF DISABLED WOMEN DURING PREGNANCY, CHILDBIRTH AND THE POSTPARTUM PERIOD

Yu. A. Petrov, N. V. Palieva, A. Yu. Tarasova, Z. M. Pidaeva

Annotation. *This article presents an analysis and systematization of current scientific data on the psychological state of women with disabling pathologies (sensory, physical, and intellectual) during the perinatal period. It evaluates gestational dynamics, psychoemotional responses during childbirth, and the development of maternal function in the postpartum period. It highlights the issue of mental health inequality in this group of patients. It demonstrates that persistent dysfunctions are associated with an increased risk of affective disorders and anxiety. It highlights the lack of specialized psychological support and the limitations of obstetric and gynecological care at all stages of the reproductive process. The paper substantiates the need to shift the focus of obstetric and gynecological care from solely somatic components to a comprehensive biopsychosocial model of pregnancy and childbirth management in women with disabilities.*

Keywords: *disability, pregnancy, postpartum period, psychological health, postpartum depression, stigmatization.*

Психоэмоциональное состояние женщин в дородовом и послеродовом периодах продолжает оставаться актуальной проблемой, представляющей интерес для клиницистов и исследователей, поскольку оно оказывает значимое влияние на перинатальные исходы, особенно с позиций прогнозирования и профилактики осложнений беременности, родов и послеродового периода, а также снижения перинатальных потерь [1, 2].

Современная репродуктивная медицина характеризуется устойчивым трендом на расширение возможностей деторождения для различных групп населения, включая те категории, которые ранее по умолчанию исключались из активного фертильного прогноза. К числу таких групп, несомненно, относят женщин с инвалидизирующими заболеваниями, приводящими к ограничению возможностей здоровья. До недавнего времени беременность у женщин со стойкими расстройствами функций организма рассматривалась преимущественно сквозь призму высокого перинатального риска, сопряженного с соматической отягощенностью и значимой вероятностью акушерских осложнений [1, 3]. В последние десятилетия исследовательский фокус начал смещаться в сторону оценки качества жизни и психосоциального функционирования данной когорты женщин, что привело к осознанию значительных пробелов в системе оказания им медицинской, в частности психологической, поддержки [4].

Психоэмоциональное состояние женщины в послеродовом периоде определяется как внутренними факторами (темперамент, характерологические особенности, этногенетические и возрастные характеристики), так и внешними – социокультурными условиями, включая семейные традиции, уровень благополучия и наличие отягощенного семейного анамнеза. Значимое влияние оказывает негативный опыт предыдущих беременностей и родов, психические травмы детского возраста, отягощенный психическими заболеваниями анамнез [5]. Важно подчеркнуть, что психоэмоциональное состояние беременной с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) формируется под воздействием уникального комплекса факторов. Помимо стандартных физиологических сдвигов, присущих любой гестации, пациентки с инвалидностью сталкиваются с необходимостью адаптации к изменяющемуся телу в условиях имеющегося морфофункционального дефицита, преодоления архитектурных и коммуникативных барьеров в медицинских учреждениях, в том числе с необходимостью противостояния зачастую негативным социальным установкам относительно их репродуктивного выбора [6–8]. Подобное наслоение стрессогенных воздействий создает предпосылки для истощения психологических ресурсов личности и развития состояний дезадаптации.

Цель исследования – всесторонний анализ, критическое обобщение и систематизация современных научных сведений, отражающих особенности психологического функционирования женщин с инвалидизирующей патологией на протяжении всего перинатального континуума – с момента наступления беременности до завершения послеродового периода – для формирования целостного представления о проблеме.

Отечественная научная литература, освещающая вопросы репродуктивного здоровья инвалидов,

традиционно делает акцент на клинико-статистических аспектах течения беременности и родов при конкретных нозологических формах, таких как детский церебральный паралич, травмы спинного мозга или сенсорные депривации [9, 10]. Комплексные исследования, посвященные целостной оценке психологического статуса и динамике настроения у данной категории пациенток на различных этапах материнства, представлены в российском научном поле крайне скудно. Наблюдается очевидный диссонанс между признанием высокого риска акушерской патологии и недооценкой риска патологии психоэмоциональной сферы.

В современном акушерстве и перинатальной психологии наблюдается устойчивый сдвиг парадигмы от исключительно патофизиологического мониторинга гестации к биопсихосоциальной модели ведения пациенток [1, 11, 12]. Однако, несмотря на декларируемые принципы пациент-центрированного подхода, психоэмоциональные потребности одной из наиболее уязвимых групп женщин с инвалидностью остаются на периферии как клинического внимания, так и научного осмысления.

Согласно эпидемиологическим данным, распространенность инвалидизирующих состояний среди женщин репродуктивного возраста неуклонно растет, достигая в некоторых популяциях 12–18%, что выводит данную проблему за рамки частных клинических случаев в категорию значимых общественных тенденций [13, 14].

Традиционно медицинская активность при ведении беременности у пациенток с ОВЗ сконцентрирована на снижении соматических рисков: предотвращении декомпенсации основного заболевания, профилактике гестационных осложнений, аномалий родовой деятельности и перинатальной заболеваемости и смертности [15, 16]. Между тем психологический статус зачастую ошибочно воспринимается как вторичный по отношению к соматической тяжести состояния [17]. Однако именно перинатальный период, характеризующийся выраженной гормональной перестройкой и сменой социальных ролей, является классическим «окном уязвимости» для манифестации или экзацербации психических расстройств [7, 9], а для женщин с сенсорными, двигательными или когнитивными нарушениями этот период сопряжен еще и с дополнительным грузом специфических психосоциальных стрессоров.

В ряде зарубежных исследований последних лет показано, что наличие физической или сенсорной инвалидности является независимым предиктором развития перинатальной тревоги и депрессивных эпизодов [3, 18]. В частности, систематический обзор A. L. Deierlein и соавт. (2024) констатирует, что женщины с ограничениями жизнедеятельности подвержены значительно более высокому риску диагностированных перинатальных психических расстройств и связанных с ними обращений за психиатрической помощью по сравнению с когортой условно здоровых женщин [1]. Примечательно, что максимальные риски неблагоприятных психологических исходов регистрируются в подгруппах пациенток с интеллектуальными и сочетанными нарушениями развития [1, 10].

Нельзя игнорировать и ятрогенный компонент проблемы. Исследования коммуникативных барьеров в системе «врач – пациент с инвалидностью» демонстрируют удручающую картину, согласно которой женщины с нарушениями слуха и зрения систематически сталкиваются с дефицитом доступной информации о течении беременности и методах родоразрешения, что порождает высокий уровень ситуативной тревожности и ощущение потери контроля над происходящими событиями [19]. Феномен «диагностического заслонения» (diagnostic overshadowing), при котором любые жалобы пациентки списываются на основное инвалидизирующее заболевание, приводит к гиподиагностике аффективных нарушений в послеродовом периоде [20].

Женщины с сенсорными нарушениями, включая глухоту и слепоту, а также с двигательными ограничениями сталкиваются со значительными преградами в получении равноправного медицинского обслуживания во время беременности, родов и послеродового периода. Несмотря на то, что число этих женщин довольно значительное, в среднем 5% населения мира, они часто сталкиваются с дискриминацией, ограниченным доступом к информации и неадекватной поддержкой во время родов, что увеличивает перинатальные риски. Установлено, что женщины с физическими ограничениями чаще подвергаются кесареву сечению по сравнению с женщинами без таких нарушений, хотя значительная часть женщин в этой демографической группе успешно рожает естественным путем. Такая ситуация объясняется присутствием существенных барьеров в системе здравоохранения, включая недостаточную коммуникацию между пациентками и медицинскими работниками, ограниченную информацию о вариантах родов, редуцированный послеродовой уход, а также ограничение знаний у медицинского персонала относительно медицинской ситуации пациенток с ОВЗ.

В отличие от общей популяции беременных, где ключевыми предик-торами выступают гормональная перестройка и социально-бытовые условия, у женщин-инвалидов на первый план выходят такие факторы, как наличие коморбидной соматической патологии [15, 16], степень функциональных ограничений (мобильность, способность к самообслуживанию) [21, 22], сенсорная депривация и связанные с ней коммуникативные трудности в медицинской среде [19, 23], а также уровень социальной стигматизации и наличие предвзятого отношения со стороны медицинского персонала и ближайшего окружения [24, 25].

В Российской Федерации научных работ, посвященных комплексной оценке психологического состояния женщин-инвалидов в динамике гестации и после родов, опубликовано недостаточно. Имеющиеся данные часто фрагментарны и ограничены рамками узкой нозологии (например, беременность при сахарном диабете или детском церебральном параличе) [6, 26], тогда как целостное понимание психологических триггеров и ресурсных механизмов совладания (копинг-стратегий) у этой категории пациенток могло бы послужить основой для разработки адресных программ перинатальной поддержки [27].

В гестационном периоде особый акцент делается на анализе уровня ситуативной и личностной тревожности, связанной как с опасениями за исход беременности в условиях имеющегося заболевания, так и

с неопределенностью относительно возможности полноценного ухода за новорожденным [1, 9]. Применительно к интранатальному этапу задача состоит в выявлении особенностей переживания родового процесса пациентками с двигательными ограничениями и сенсорными нарушениями (в частности, страх потери контроля над телом в родах, боязнь медицинских манипуляций при невозможности их адекватного восприятия) [19]. В послеродовом периоде основное внимание уделяется проблеме послеродовой депрессии и нарушениям формирования привязанности в диаде «мать – дитя», что является критически важным для долгосрочного прогноза развития ребенка [10, 18].

Кроме того, качественные исследования, изучающие субъективный опыт материнства у женщин с ампутациями конечностей или последствиями спинальных травм, выявляют глубокие переживания, связанные со стигматизацией их репродуктивного выбора обществом и, что более тревожно, медицинскими работниками [24]. Убежденность окружения в «несостоятельности» женщины-инвалида как матери формирует у последней устойчивый комплекс неполноценности, что является благодатной почвой для развития послеродовой депрессии. В недавнем систематическом обзоре и метаанализе B. C. Pingeton и соавт. (2025) была убедительно доказана сильная статистическая связь между наличием физической инвалидности и выраженностью симптомов послеродовой депрессии ($d = 0,76$; $p < 0,0001$) [18].

Таким образом, женщины с ОВЗ представляют собой когорту высокого психологического риска на всех этапах реализации репродуктивной функции. Наличие сенсорного, двигательного или интеллектуального дефекта выступает в качестве самостоятельного предиктора ухудшения ментального здоровья, особенно в подгруппах с интеллектуальными нарушениями и коморбидной патологией [1, 10].

Установлена тесная корреляция между физической инвалидизацией и послеродовой депрессией. Симптомы послеродовой депрессии в данной популяции зачастую маскируются соматическими жалобами или ошибочно трактуются как естественная усталость, связанная с уходом за ребенком в условиях ограниченных возможностей, что диктует необходимость внедрения валидизированных скрининговых шкал в рутинную практику [18, 20].

В связи с этим представляется важным выявление и анализ существующих дефицитов в системе медико-психологического сопровождения женщин с инвалидностью, а также определение ключевых модифицируемых барьеров, препятствующих своевременной диагностике и коррекции психических нарушений. По данным литературы, к таким барьерам относятся отсутствие адаптированных скрининговых инструментов для оценки психического здоровья у лиц с сенсорными и интеллектуальными нарушениями [11, 20], недостаточная осведомленность врачей акушеров-гинекологов о специфике взаимодействия с данной категорией пациенток, а также отсутствие четких регламентов межведомственного взаимодействия между акушерской, психологической и реабилитационной службами [8, 28].

Помимо биомедицинских факторов, женщины с инвалидностью чаще сталкиваются с целым рядом социальных, бытовых, организационных и личных факторов риска для ухудшения психического и репродуктивного здоровья по сравнению с женщинами без инвалидности [29]. Сюда можно отнести проживание в малообеспеченной среде, недостаточный уровень образования, нездоровый образ жизни (например, курение, алкоголизм и др.), наличие хронических заболеваний, в частности ожирение, и переживание стрессовых жизненных событий [1]. Они также чаще испытывают дефицит доступности медицинской помощи и определенную дискриминацию в системе здравоохранения, особенно в отношении частностей репродуктивного здоровья.

Критический дефицит коммуникативной доступности акушерской помощи для пациенток с инвалидностью, информационная депривация в период беременности и родов генерируют высокий уровень реактивной тревожности и способствуют формированию негативного опыта родов, что может иметь отсроченные последствия для формирования диады «мать – дитя» [19, 23]. Психосоциальные факторы, в частности стигматизация репродуктивного выбора и явление diagnostic overshadowing со стороны медицинских работников, вносят существенный вклад в развитие эмоционального дистресса. Многие женщины-инвалиды вынуждены затрачивать дополнительные психологические ресурсы на преодоление предубеждений и доказательство собственной материнской состоятельности [24, 25]. Существует настоятельная необходимость в пересмотре подходов к организации медицинской помощи данному контингенту. Требуется переход от фрагментарного наблюдения к комплексной мультидисциплинарной модели ведения, интегрирующей усилия акушера-гинеколога, перинатального психолога, психиатра и специалистов по реабилитации, начиная с этапа прегравидарной подготовки и заканчивая первым годом жизни ребенка [8].

Обобщение и интерпретация данных по обсуждаемой проблеме призваны способствовать привлечению внимания профессионального сообщества к проблеме психического здоровья женщин с инвалидностью в контексте материнства, а также послужить теоретической основой для последующей разработки клинических рекомендаций и образовательных модулей для медицинских работников, участвующих в оказании перинатальной помощи. Достижение указанной цели позволит сделать шаг в направлении реализации принципов равной доступности и качества медицинской помощи для всех категорий пациенток, независимо от наличия или отсутствия у них функциональных ограничений.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный анализ литературы позволяет прийти к заключению, что психологическое состояние женщин-инвалидов в перинатальном периоде характеризуется значительным напряжением адаптационных механизмов и высокими рисками дезадаптации в виде тревожных и депрессивных расстройств.

Дальнейшие исследования в данной области должны быть направлены на изучение специфических мишеней для психотерапевтического воздействия и разработку адаптированных протоколов психологической поддержки, учитывающих

нозологическую неоднородность и особые потребности женщин с инвалидностью. Важно акцентировать внимание клиницистов на необходимости внедрения скрининговых программ по выявлению послеродовой депрессии и тревоги в данной уязвимой популяции.

Таким образом, актуальность настоящего обзора обусловлена высокой социальной значимостью проблемы, пробелами в отечественной научной литературе и практической необходимостью гуманизации акушерско-гинекологической и психологической помощи женщинам с особыми потребностями [30, 31].

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The authors declare no conflict of interest.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Deierlein A. L., Park C., Patel N., et al. Mental health outcomes across the reproductive life course among women with disabilities: a systematic review // Archives of Women's Mental Health. V. 28, N. 4. P. 647–664.
2. Алиева А. Д., Тарасова А. Ю., Палиева Н. В., Петров Ю. А. Психологическая диагностика готовности женщины к родам // Главный врач Юга России. 2023. Т. 88, № 2. С. 38–43.
3. Alhusen J. L., Bloom T., Laughon K. Perinatal depression among women with disabilities in the United States // J Womens Health (Larchmt). 2021. V. 30, N. 7. P. 1007–1015.
4. Палиева Н. В., Петров Ю. А., Тарасова А. Ю. Медицинские и психологические аспекты регулирования рождаемости. Москва: Медицинская книга; 2026. 304 с.
5. Палиева Н. В., Тарасова А. Ю., Петров Ю. А. Психологические и деонтологические принципы в практике акушера-гинеколога. Москва: Медицинская книга; 2026. 264 с.
6. Андреева М. Ю., Сидоров А. В. Психоэмоциональные нарушения у беременных с сахарным диабетом 1 типа // Проблемы эндокринологии. 2021. Т. 67, № 2. С. 12–18.
7. Woody C. A., Ferrari A. J., Siskind D. J. A systematic review and meta-regression of the prevalence and incidence of perinatal depression // J Affect Disord. 2017. V. 219. P. 86–92.
8. Berndl A., Ladhani N., Wilson R. D., et al. Guideline No. 416: labour, delivery, and postpartum care for people with physical disabilities // Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada. 2021. V. 43, N. 6. P. 769–780.
9. Kuehner C. Why is depression more common among women than among men? // Lancet Psychiatry. 2017. V. 4, N. 2. P. 146–158.
10. Clements K. M., Mitra M. Postpartum health care among women with intellectual and developmental disabilities // Disability and Health Journal. 2018. V. 11, N. 4. P. 591–597.
11. Brown H. K., Tarasoff L. A. Disability and women's mental health: the case for inclusion and accessibility // Archives of Women's Mental Health. 2025. V. 28. P. 645–646.
12. Петров Ю. А., Палиева Н. В., Тарасова Е. Ю., Шикуля В. В. Особенности психоэмоционального статуса женщин при физиологической и осложненной беременности // Главный врач Юга России. 2025. Т. 100, № 2. С. 30–33.
13. Courtney-Long E. A., Carroll D. D., Zhang Q. C., et al. Prevalence of disability and disability type among adults – United States, 2013 // MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2015. V. 64, N. 29. P. 777–783.
14. Okoro C. A., Hollis N. D., Cyrus A. C., Griffin-Blake S. Prevalence of disabilities and health care access by disability status and type among adults – United States, 2016 // MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2018. V. 67. P. 882–887.
15. Tarasoff L. A., Ravindran S., Malik H., et al. Maternal disability and risk for pregnancy, delivery, and postpartum complications: a systematic review and meta-analysis // Am J Obstet Gynecol. 2020. V. 222, N. 1. P. 27.e1–27.e13.
16. Mitra M., Parish S. L., Clements K. M., et al. Antenatal hospitalization among U.S. women with intellectual and developmental disabilities: a retrospective cohort study // Disability and Health Journal. 2018. V. 11, N. 3. P. 398–404.
17. 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.
18. Pingeton B. C., Evohr B., Goodman S. H. The prevalence of postpartum depression among women with physical disabilities: a systematic review and meta-analysis // Archives of Women's Mental Health. 2025. V. 28, N. 4. P. 665–677.
19. Sula D. Childbirth experiences and challenges for women with sensory disabilities: a systematic review // Journal of Mother and Child. 2025. V. 28, N. 1. P. 113–128.
20. Iezzoni L. I. What some physicians say about caring for patients with disability: responses to open-ended question to nationwide physician survey // Disability and Health Journal. 2024. V. 17, N. 1. P. 101635.
21. Mitra M., Clements K. M., Zhang J., et al. Maternal depression and parenting stress among women with physical disabilities // Disability and Health Journal. 2015. V. 8, N. 3. P. 425–432.
22. Long-Bellil L., Mitra M., Iezzoni L. I., Smeltzer S. C. The impact of physical disability on pregnancy and childbirth // J Womens Health. 2017. V. 26, N. 8. P. 878–885.
23. Tan N. S., James T. G., McKee K. S., et al. Antenatal depression and drug use among deaf and hard-of-hearing birthing parents: results from a U.S. national survey // Archives of Women's Mental Health. 2025. V. 28, N. 4. P. 687–696.
24. Cumming D., MacKay C., Phillips C., et al. Resources, relationships, and resilience: the psychosocial experiences of women with lower limb absence during pregnancy and postpartum // Disability and Health Journal. 2024. V. 17, N. 3. P. 101621.
25. Tarasoff L. A. "We don't know. We've never had anybody like you before": barriers to perinatal care for women with physical disabilities // Disability and Health Journal. 2017. V. 10, N. 3. P. 426–433.
26. Смирнова Н. А., Петрова Е. В. Особенности течения беременности и родов у женщин с детским церебральным параличом // Российский вестник акушера-гинеколога. 2020. Т. 20, № 4. С. 45–50.
27. 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.
28. Horner-Johnson W., Dissanayake M., Wu J. P., et al. Pregnancy outcomes among women with and without disabilities in the United States: a systematic review and meta-analysis // Obstetrics & Gynecology. 2021. V. 138, N. 3. P. 465–474.
29. Скороход А. П., Тарасова А. Ю., Палиева Н. В., Петров Ю. А. Особенности личностной трансформации в послеродовом периоде // Главный врач Юга России. 2023. Т. 87, № 1. С. 44–47.
30. 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.
31. Петров Ю. А., Чеботарева Ю. Ю. Проблемы репродуктивного здоровья и поведения студенток Ростовского государственного медицинского университета с учетом фенотипов поколений // Репродуктивное здоровье детей и подростков. 2022. Т. 18. № 1. С. 5–15.

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.
Палиева Наталья Викторовна – доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры акушерства и гинекологии № 2; ORCID: 0000-0003-2278-5198; e-mail: nat-palieva@yandex.ru.

Пидаева Зумурат Магомедовна – студент, педиатрический факультет; ORCID: 0009-0000-3641-7068;
e-mail: Edalyal97@gmail.com.
Медико-психологический центр «ЛЮМОС», г. Ростов-на-Дону, Россия
Тарасова Анастасия Юрьевна – кандидат психологических наук, психолог центра; ORCID: 0009-0003-3795-0632;
e-mail: na.design91@gmail.com.

УДК 618.5-005.1: 616-08-039.74

ОФИЦИАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ И «СЕРАЯ ЗОНА» ИННОВАЦИЙ ПРИ ПОСЛЕРОДОВОМ КРОВОТЕЧЕНИИ: МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

Ю. А. Петров, И. Г. Арндт, А. А. Топорець, А. Р. Цыбенко

Аннотация. *Послеродовое кровотечение сохраняет статус наиболее предотвратимой причины материнской смертности, что требует перманентной эволюции клинического мышления и регуляторных механизмов. В настоящем исследовании выполнен многоуровневый сопоставительный анализ национальных клинических руководств семи стран – Российской Федерации, Китайской Народной Республики, Японии, Республики Корея, Австралии, Французской Республики и Соединенных Штатов Америки – с акцентом на несоответствие между закрепленными официальными стандартами и фактическим внедрением технологий, формирующих «серую зону» инноваций. Проанализированы эволюция дефиниций послеродового кровотечения, алгоритмы эскалации терапии, фармакологические средства, механические и интервенционные методы, а также степень интеграции пакетного подхода E-MOTIVE. Выявлены кластеры стран с консервативной (Франция, Россия) и адаптивной (Австралия, Корея, США) моделями обновления протоколов. Детально охарактеризованы инновационные технологии, обладающие доказательной базой, но не включенные в большинство национальных стандартов: вакуум-индуцированная тампонада (JADA System), интраоперационная реинфузия эритроцитов, пакет E-MOTIVE, хитозановые гемостатики, непневматическое антишоковое устройство (NASG) и эндоваскулярная баллонная окклюзия аорты (REBOA). Установлено, что скорость трансформации инноваций в стандарт коррелирует с периодичностью пересмотра руководств, доминирующей моделью финансирования здравоохранения и степенью централизации регуляторных процессов. Обоснована необходимость гармонизации методологии оценки кровопотери и создания международных рамочных протоколов, допускающих регулируемую интеграцию перспективных технологий еще на этапе накопления доказательств.*

Ключевые слова: *послеродовое кровотечение, клинические рекомендации, «серая зона» инноваций, вакуум-индуцированная тампонада, E-MOTIVE, баллонная тампонада, REBOA, материнская смертность, международный сопоставительный анализ.*

OFFICIAL STANDARDS AND THE "GRAY ZONE" OF INNOVATION IN POSTPARTUM HEMORRHAGE: AN INTERNATIONAL COMPARATIVE ANALYSIS

Yu. A. Petrov, I. G. Arndt, A. A. Toporets, A. R. Tsybenko

Annotation. *Postpartum hemorrhage remains the most preventable cause of maternal mortality, which requires a continuous evolution of clinical thinking and regulatory mechanisms. This study conducted a multi level comparative analysis of national clinical guidelines from seven countries – the Russian Federation, the People's Republic of China, Japan, the Republic of Korea, Australia, the French Republic, and the United States of America – with a focus on the discrepancy between the established official standards and the actual implementation of technologies that form the "gray zone" of innovation. The evolution of postpartum hemorrhage definitions, therapy escalation algorithms, pharmacological tools, mechanical and intervention methods, as well as the degree of integration of the E MOTIVE package approach, have been analyzed. Clusters of countries with conservative (France, Russia) and adaptive (Australia, Korea, USA) models of protocol updates have been identified. Innovative technologies that have an evidence base but are not included in most national standards are characterized in detail: vacuum induced tamponade (the JADA System), intraoperative reinfusion of red blood cells, the E MOTIVE package, chitosan hemostatics, a non pneumatic anti shock garment (NASG), and resuscitative endovascular balloon occlusion of the aorta (REBOA). It has been established that the rate of transformation of innovations into standards correlates with the frequency of guideline revisions, the dominant healthcare financing model, and the degree of centralization of regulatory processes. The necessity of harmonizing the methodology for assessing blood loss and creating international framework protocols that allow for the controlled integration of promising technologies at the stage of evidence accumulation has been substantiated.*

Keywords: *postpartum hemorrhage, clinical guidelines, the "gray zone" of innovations, vacuum induced tamponade, E MOTIVE, balloon tamponade, REBOA, maternal mortality, international comparative analysis.*

Редукция материнской смертности является одной из центральных задач глобального здравоохранения, сформулированных в Целях устойчивого развития ООН до 2030 года (показатель 3.1). Несмотря на снижение абсолютных показателей на 34% за последние два десятилетия, около 800 женщин ежедневно погибают от причин, связанных с беременностью и родами, при этом на акушерские кровотечения приходится 27,1% летальных исходов, а три четверти из них непосредственно ассоциированы с послеродовым кровотечением (ПРК) [1]. По оценкам Всемирной организации здравоохранения, ежегодная частота ПРК превышает 27 млн случаев; 70 тыс. пациенток погибают, причем 89% смертей концентрируются в странах с низким и средним уровнем дохода [2]. Парадоксальным образом даже в экономически развитых государствах частота ПРК неуклонно возрастает: в Соединенных Штатах за 1994–2006 гг. зарегистрирован рост на 26%, а Австралия фиксирует ПРК в качестве ведущей причины прямой материнской смертности с показателем 4 случая на 100 тыс. родов за 2012–2021 гг. [3, 4]. В Российской Федерации,согласно данным Минздрава, доля ПРК в структуре материнской смертности колеблется в пределах 12–16%, при этом регистрируется устойчивая тенденция к снижению абсолютных цифр, что объясняется внедрением

современных клинических рекомендаций и программы «Безопасное материнство».

Архитектура клинических протоколов, регулирующих ведение ПРК, представляет собой динамическую систему, в которой достижения доказательной медицины конкурируют с инерцией институциональных механизмов. В 2023 году Всемирная организация здравоохранения выпустила обновленное руководство, знаменующее парадигмальный сдвиг от линейной эскалации к пакетному подходу (treatment bundle), что было продиктовано результатами кластерного рандомизированного исследования E-MOTIVE (n = 210 132), продемонстрировавшего снижение частоты тяжелого ПРК на 60% при объективной оценке кровопотери с помощью калиброванного сборного мешка и параллельном, а не последовательном, применении комп-лекса вмешательств [5, 6]. Однако скорость и полнота адаптации данного подхода национальными регуляторами существенно различаются, что иллюстрирует более широкую проблему – существование «серой зоны» инноваций.

Под «серой зоной» инноваций в настоящей работе понимается совокупность технологий, устройств и организационных алгоритмов, в отношении которых получены убедительные данные об эффективности и безопасности (уровень доказательности II и выше), но которые по состоянию на 2025 год не интегрированы в большинство национальных официальных руководств в качестве стандартной рекомендации. Данный феномен порождается сложным взаимодействием трех групп факторов: научно-доказательных (длительность накопления результатов многоцентровых рандомизированных контролируемых исследований, гетерогенность выборок), регуляторно-административных (продолжительность экспертизы в национальных агентствах, жесткость юридических требований к клиническим рекомендациям) и экономических (стоимость технологии, структура страховых компенсаций, бюджетные ограничения). Для практикующего врача «серая зона» формирует этически напряженное пространство, в котором выбор в пользу инновационной, но не одобренной официально методики может быть одновременно и жизнеспасающим, и сопряженным с медико-юридическими рисками.

Цель исследования – проведение многоаспектного сопоставительного анализа официальных национальных стандартов диагностики и терапии послеродового кровотечения в семи странах (Российская Федерация, КНР, Япония, Республика Корея, Австралия, Франция, США) с особым фокусом на идентификацию, систематизацию и характеристику технологий, образующих «серую зону» инноваций, а также оценку факторов, ускоряющих либо тормозящих трансляцию инновационных методов в статус стандарта.

Дизайн исследования представляет собой комплексный аналитический обзор с элементами качественного компаративного контент-анализа (Qualitative Comparative Content Analysis). Источники информации идентифицировались посредством систематического поиска в электронных базах данных PubMed/MEDLINE, EMBASE, Cochrane Library, в отечественной базе eLibrary.Ru, китайской CNKI (China National Knowledge Infrastructure), японской CiNii (Citation Information by NII), корейской KoreaMed и мультидисциплинарной платформе KISS (Koreanstudies Information Service System). Глубина поиска — 10 лет (январь 2015 г. – март 2025 г.) с приоритизацией публикаций 2023–2025 гг. Критериями включения документов в основной анализ выступали: а) статус официального национального клинического руководства, консенсуса экспертов либо приравненного к нему нормативного документа, изданного уполномоченным государственным органом здравоохранения либо ведущей профессиональной ассоциацией; б) прямое отношение к профилактике, диагностике или лечению ПРК; в) доступность полного текста в открытом либо подписном доступе. Поиск дополнялся ручным скринингом библиографических списков идентифицированных документов.

Для выявления технологий «серой зоны» был выполнен отдельный систематизированный поиск по базам PubMed, Cochrane Library и EMBASE с использованием комбинаций терминов «postpartum hemorrhage», «innovation», «novel device», «vacuum-induced tamponade», «cell salvage», «E-MOTIVE», «chitosan», «non-pneumatic anti-shock garment», «REBOA». Включали исследования с уровнем доказательности II (крупные когортные, непрямые сравнения) и выше, опубликованные до марта 2025 г.

Всего на первом этапе идентифицировано 1837 записей, после удаления дубликатов – 1242, после скрининга по заголовкам и аннотациям – 96 полнотекстовых документов, из которых 19 удовлетворяли критериям включения в основной сопоставительный анализ национальных руководств. Еще 37 публикаций, содержащих данные по инновационным технологиям, были использованы для характеристики «серой зоны». Синтез результатов осуществлен с применением дескриптивной статистики для количественных параметров и метода тематического матричного картирования для качественных категорий. Заключительный этап включал построение кросс-национальной матрицы сравнений с выделением облигатных компонентов стандарта (консенсус шести и более стран), вариабельных компонентов (разногласия) и инновационных компонентов (отсутствие в большинстве стандартов при наличии доказательств).

Эволюция дефиниций и пороговые значения кровопотери

Анализ нормативных определений ПРК демонстрирует отчетливый тренд к унификации, однако полный консенсус не достигнут. Пять из семи стран (Россия, Китай, Франция, Австралия, Япония – с оговорками) формально сохраняют дифференцированный порог: ≥ 500 мл для вагинальных родов и ≥ 1000 мл для кесарева сечения. Генезис данной двойной градации восходит к рекомендациям Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) 2012 года и обосновывается более высокой физиологической кровопотерей при абдоминальном родоразрешении. Вместе с тем нарастает объем эпидемиологических данных, указывающих, что потеря 500–999 мл при вагинальных родах ассоциирована с сопоставимым повышением риска гемотрансфузии и материнской заболеваемости, что побудило Американский колледж акушерства и гинекологии (ACOG) в 2017 году пересмотреть критерий, установив единый порог ≥ 1000 мл или любое кровотечение с признаками гемодинамической нестабильности [3]. Республика Корея

в Руководстве № 431 солидаризировалась с данным подходом, дополнительно подчеркнув необходимость использования показателя «акушерского индекса шока» (частота сердечных сокращений/систолическое артериальное давление > 0,9) как предиктора неблагоприятного исхода [10]. Япония, формально придерживаясь двойного порога, в руководстве JSIR (2024) вводит категорию «тяжелого ПРК» с критерием потери ≥ 1000 мл в течение 24 часов либо снижения гемоглобина ≥ 2 г/дл в сочетании с потребностью в гемотрансфузии [11]. Австралийские Queensland Clinical Guideline V11 (2024) и RANZCOG C-Obs 43, не отказываясь от традиционной классификации, предписывают экстренную активацию протокола при кумулятивной потере 750–1000 мл, фактически стирая грань между категориями [4, 12]. Российские клинические рекомендации 2025 года примечательно расширяют диагностический подход, отходя от исключительно волюметрического критерия и рекомендуя комплексную оценку, включающую визуальные ориентиры, индекс шока и лабораторные маркеры, однако формальный порог активации протокола остается на уровне 500 мл для влагалищных родов [8]. Двойственность дефиниций создает риск селективной задержки вмешательства в группе пациенток с объемом потери 500–999 мл после самопроизвольных родов в странах с консервативной метрикой.

Фармакологический репертуар: области конвергенции и дивергенции

Фармакотерапия ПРК является областью наибольшего межстранового консенсуса, однако и здесь идентифицированы существенные отличия. Окситоцин в качестве препарата первой линии для активного ведения третьего периода родов и начальной терапии ПРК закреплен во всех семи протоколах. Дозы варьируют: от 5 МЕ внутривенно болюсно (Франция) до 10 МЕ внутримышечно либо 5–10 МЕ внутривенно (Россия, Китай, Корея, Австралия) с поддерживающей инфузией 20–40 МЕ в 500 мл физиологического раствора [7–10, 12]. Карбетоцин – термостабильный аналог окситоцина пролонгированного действия с периодом полувыведения 40 минут – официально рекомендован в Австралии (в качестве альтернативы первой линии при кесаревом сечении), Корее и Японии, тогда как в Российской Федерации, Китае и Франции он не зарегистрирован либо не упоминается в стандартах, несмотря на наличие метаанализов, подтверждающих его преимущество в снижении потребности в дополнительных утеротониках (отношение шансов 0,44; 95% доверительный интервал (ДИ) 0,28–0,69).

Простагландиновые препараты иллюстрируют дивергентные национальные традиции фармакотерапии. Французский протокол CNGOF/SFAR является единственным, позиционирующим сульпростон (аналог простагландина Е2) в качестве приоритетного средства второй линии, в то время как остальные страны полагаются на мизопростол или карбетоцин [9]. Китайские рекомендации 2023 года в рамках пакета «четырех ранних принципов» подчеркивают рациональность комбинации окситоцина и метилэргометрина у женщин с высоким риском атонии матки, что коррелирует с азиатской клинической практикой, отмеченной также в корейском руководстве [7, 10].

Пожалуй, наиболее значимое изменение последнего десятилетия – включение транексамовой кислоты (ТК) в рутинные алгоритмы. Все анализируемые руководства, за исключением французского, рекомендуют раннее внутривенное введение 1 г ТК в течение трех часов от верификации ПРК, основываясь на результатах рандомизированного исследования WOMAN (n = 20 060), продемонстрировавшего снижение смертности от кровотечения на 31% при условии раннего введения (отношение рисков 0,69; 95% ДИ 0,52–0,91) [18]. Французский протокол ограничивает применение ТК случаями сохранения кровотечения после введения сульпростона, что обосновывается авторами стремлением избежать протромботических осложнений, хотя накопленные данные свидетельствуют о безопасности ТК в акушерской популяции.

Механический гемостаз и интервенционные технологии

Внутриматочная баллонная тампонада (ВМБТ) с использованием катетера Бакри, катетера Фолея либо иных устройств формирует бесспорный консенсус для рефрактерного ПРК во всех семи странах. Корейское руководство подробно специфицирует показания к ВМБТ после неэффективности компрессионных швов (B-Lynch, Hayman) как этапа, предшествующего рассмотрению гистерэктомии [10]. Японский протокол JSIR, в отличие от западных моделей, делает акцент на раннюю эскалацию до ангиографической эмболизации маточных артерий как альтернативы баллонной тампонаде при стабильной гемодинамике и доступности интервенционного радиолога в течение 30 минут [11]. Австралийский Queensland Clinical Guideline предлагает наиболее детализированную темпоральную схему механических вмешательств: при отсутствии эффекта тампонады в течение 10–15 минут рекомендован переход к деваскуляризирующим операциям, а при сохранении кровотечения еще через 10 минут – к экстренной гистерэктомии, что отражает культуру максимальной структурированности протокола [4].

Компрессионные швы матки, оставаясь в арсенале акушеров-гинекологов всех стран, подвергаются переоценке с точки зрения доказательной базы. Систематические обзоры 2023–2024 гг. ставят под сомнение их эффективность в сравнении с баллонной тампонадой, указывая на сопоставимую частоту гистерэктомии при более высоком риске некроза миометрия и образования внутриматочных синехий. Тем не менее в российских, китайских и французских рекомендациях компрессионные швы сохраняют позицию «второй линии», отражая реалии доступности устройств в некоторых медицинских учреждениях.

Пакетный подход E-MOTIVE: парадигмальный сдвиг в стадии внедрения

Центральное событие в регламентации ведения ПРК в 2023–2024 гг. – публикация результатов исследования E-MOTIVE – наиболее масштабного кластерного рандомизированного исследования в акушерской гемостатической практике. Дизайн исследования предусматривал сравнение «пакета раннего реагирования» (калиброванный сборный мешок для объективного измерения кровопотери, одновременный массаж матки, введение окситоцина и транексамовой кислоты, болюсная инфузия кристаллоидов, осмотр родовых путей) со стандартным последовательным протоколом [6]. Результаты оказались впечатляющими: снижение частоты тяжелого ПРК

(потеря ≥ 1000 мл) на 60% (отношение рисков 0,40; 95% ДИ 0,32–0,50), уменьшение объема трансфузионной терапии и частоты лапаротомий без роста побочных эффектов.

Несмотря на незамедлительное одобрение ВОЗ (2023), статус пакетного подхода в национальных руководствах остается плюралистичным. Китайская Народная Республика наиболее оперативно имплементировала концепцию через призму «четырех ранних принципов», включив ее в Руководство 2023 года [7]. Австралия (Queensland Clinical Guideline V11, 2024) фактически приняла пакетный подход, имплицитно структурировав алгоритм вокруг параллельного выполнения вмешательств, хотя и без формальной атрибуции к E-MOTIVE [4]. Корея в Руководстве № 431 прямо ссылается на мультидисциплинарное командное вмешательство с параллельной тактикой [10]. США (ACOG) выпустили Clinical Practice Update в 2025 году, положительно оценивая калиброванные сборные мешки и командный подход, но останавливаются в шаге от присвоения класса рекомендации, ссылаясь на необходимость накопления данных в условиях неакадемических центров [16]. Франция и Российская Федерация к моменту анализа не отразили переход к пакетной модели, сохраняя линейную последовательность действий. Данное отставание частично объясняется тем, что российские рекомендации 2025 года находятся на стадии финального утверждения и, вполне вероятно, включат указанные нововведения, однако инерция системы обязательного исполнения клинических рекомендаций замедляет гибкую актуализацию.

«Серая зона» инноваций: детальная характеристика технологий

Вакуум-индуцированная тампонада (VHD, JADA System). Технология, получившая разрешение FDA (США) по программе De Novo и признание NECA (Корея) в 2024 году, представляет собой принципиально отличный от баллонной тампонады биомеханический подход. Устройство JADA создает отрицательное давление 80 ± 10 мм рт. ст. в полости матки через петлеобразный зонд с защитной мембраной, стимулируя физиологические сокращения миометрия и достигая гемостаза, по данным регистрационного исследования PEARLE (n = 106), в течение трех минут у 94% пациенток [14]. Пострегистрационное исследование RUBY (n = 800) подтвердило эффективность: 92,5% при вагинальных родах и 83,7% при кесаревом сечении, причем у 94% женщин устройство было удалено в первые сутки, а средняя продолжительность пребывания в стационаре сократилась на 38% в сравнении с историческим контролем баллонной тампонады [14]. Систематический обзор L. M. Card и соавт. (2024) аккумулировал данные пяти исследований (n = 1512), оценив совокупную эффективность VHD в 90% (95% ДИ 0,87–0,93) [15]. Несмотря на разрешение FDA и NECA, VHD не интегрирована в качестве стандартной опции ни в одно из национальных руководств, за исключением клинического обновления ACOG (2025), упоминающего ее как допустимую альтернативу без класса рекомендации [16]. В Российской Федерации технология описана в пилотных работах под термином «вакуумный гемастоп» с использованием катетера-коллектора Жуковского, однако регуляторного одобрения и включения в стандарт не получила [13].

Интраоперационная реинфузия эритроцитов (cell salvage). Метод, широко применяемый в сосудистой хирургии и травматологии, приобрел популярность в акушерстве благодаря кокрейновскому систематическому обзору T. Dey и соавт. (2024), оценившему его эффективность в снижении потребности в аллогенной гемотрансфузии при ПРК (ОР 0,83; 95% ДИ 0,64–1,08) и тенденции к уменьшению объема кровопотери, хотя качество доказательств признано низким из-за малого объема включенных исследований [17]. Анализ подгрупп показал наибольшую пользу у пациенток с запланированным кесаревым сечением и высоким риском приращения плаценты. США, Австралия и Корея разрешают применение cell salvage в клинических руководствах, однако оговаривают необходимость специальных фильтров для удаления околоплодных вод и информированного согласия. Во Франции методика разрешена лишь при отказе пациентки от трансфузии донорских компонентов по религиозным мотивам. Российские и китайские протоколы не упоминают технологию, что отчасти объясняется высокой стоимостью оборудования и отсутствием локальных исследований «затраты – эффективность».

Хитозановые гемостатические повязки и марля. Хитозан – биополимер, получаемый из панцирей ракообразных, обладающий мукоадгезивными и гемостатическими свойствами за счет электростатического взаимодействия с эритроцитами и тромбоцитами. В военной и гражданской травматологии хитозановые повязки (Celox, QuikClot) доказали эффективность в остановке массивных наружных кровотечений. Их применение при ПРК в качестве внутриматочного тампона описано в серии клинических случаев и небольших когортных исследованиях, проведенных в условиях ресурсоограниченных регионов Южной Азии и Африки, где доступ к баллонной тампонаде ограничен [19]. Однако ни одно из национальных руководств семи анализируемых стран не упоминает хитозановую марлю в качестве сколь-либо приемлемой опции, что отражает дефицит рандомизированной доказательной базы в акушерстве, а также опасения относительно биосовместимости и риска сепсиса при длительной экспозиции в полости матки.

Непневматическое антишоковое устройство (NASG). NASG представляет собой компрессионный костюм из легкой неопреновой ткани с сегментами на липучках, обеспечивающий окклюзию венозного оттока от нижней половины тела и перераспределение крови к жизненно важным органам. Крупномасштабное исследование, осуществленное в Замбии при координирующей роли Clinton Health Access Initiative в 2024 году, продемонстрировало, что догоспитальное применение NASG при ПРК позволяет выиграть до 90 минут до радикального хирургического гемостаза, снижая летальность на 46% в сравнении с историческими данными [21]. ВОЗ рекомендует NASG для использования в регионах с ограниченными ресурсами и дефицитом хирургических кадров, однако ни одна из семи высокоресурсных стран не отразила устройство в национальных стандартах, очевидно, рассматривая его как актуальное для иного эпидемиологического контекста.

Реанимационная эндоваскулярная баллонная окклюзия аорты (REBOA). Технология, первоначально

разработанная для экстренной травматологии, все чаще упоминается в контексте катастрофического ПРК как «мост» к хирургическому гемостазу или эмболизации. Принцип REBOA заключается в трансфеморальной установке баллона в аорту (зона I – выше чревного ствола либо зона III – ниже почечных артерий) с временной окклюзией кровотока. За период 2020–2024 гг. опубликовано около 20 серий случаев и несколько ретроспективных когорт, свидетельствующих о временном контроле кровотечения и возможности избежать немедленной гистерэктомии [22]. Однако частота ишемических осложнений, риск тромбоэмболии и дефицит крупных рандомизированных исследований не позволяют ни одному из национальных руководств включить REBOA в стандартный алгоритм. Американские и австралийские экспертные консенсусы упоминают REBOA как «терапию отчаяния» в центрах с опытом эндоваскулярных вмешательств, что помещает ее в глубокую «серую зону» – область индивидуального клинического суждения без институциональной поддержки.

Факторы, определяющие скорость трансляции инноваций в стандарт

Сопоставительный анализ позволил выделить три группы стран по степени адаптивности национальных протоколов. «Адаптивную» группу формируют Австралия, Корея и США, демонстрирующие трех-пятилетний интервал между появлением убедительных доказательств и интеграцией технологии в стандарт. Драйверами выступают: децентрализованная модель принятия клинических решений (США), наличие специализированных комитетов по быстрой оценке технологий (MSAC в Австралии, NECA в Корее), ежегодная либо двухлетняя периодичность обновления руководств, страховая система, стимулирующая внедрение доказавших экономическую эффективность инноваций. «Умеренную» группу составляют Китай и Япония: несмотря на высокую частоту пересмотра руководств, регистрационные барьеры и жесткая централизация внедрения приводят к задержке в 4–7 лет. «Консервативная» группа (Франция, Россия) характеризуется наиболее длительным (7–10 лет) лагом трансляции инноваций, что коррелирует с высокой степенью централизации нормативной базы, приравниванием клинических рекомендаций к юридически обязательным документам и бюджетными ограничениями на закупку дорогостоящих устройств.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Международный сопоставительный анализ официальных протоколов ведения послеродового кровотечения демонстрирует, что, несмотря на конвергенцию по ряду позиций (облигатная роль окситоцина, раннее применение транексамовой кислоты, использование баллонной тампонады), национальные стандарты сохраняют выраженную дивергенцию в дефинициях, структуре алгоритмов эскалации и, что наиболее критично, в скорости и объеме легитимации инновационных технологий. «Серая зона» инноваций не является гомогенным феноменом: ее наполнение варьирует от технологий, находящихся на пороге официального признания (пакет E-MOTIVE, VHD в США), до концепций, пребывающих на периферии доказательного поля (REBOA, хитозановая марля).

Ключевыми детерминантами, определяющими скорость трансформации инновации в стандарт, признаны: периодичность обновления национальных руководств, доминирующая модель финансирования здравоохранения и степень централизации регуляторного аппарата. Наличие структурированных программ ускоренной оценки медицинских технологий (MSAC, NECA, FDA De Novo) значимо сокращает временной лаг, тогда как приравнивание клинических рекомендаций к юридическим предписаниям создает консервативную среду, отдающую приоритет правовой защищенности врача перед его клинической гибкостью.

Практическими следствиями для совершенствования стандартизации помощи при ПРК являются: (1) необходимость международной гармонизации определения ПРК с переходом к единому порогу кумулятивной кровопотери ≥ 1000 мл, дополненному динамической оценкой индекса шока; (2) внедрение калиброванных сборных мешков как базового элемента мониторинга во всех странах; (3) разработка рамочного механизма «контролируемой инновационной практики», позволяющего центрам с высоким уровнем экспертизы легитимно применять технологии «серой зоны» при условии обязательного протоколирования исходов в национальных регистрах для ускоренного накопления доказательной базы. Последнее представляется особенно актуальным для Российской Федерации, где формирование регистра инновационных вмешательств при ПРК могло бы стать мостом между сегодняшними клиническими рекомендациями и стандартами завтрашнего дня.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The authors declare no conflict of interest.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. WHO recommendations on the assessment of postpartum blood loss and use of a treatment bundle for postpartum hemorrhage. Geneva: World Health Organization; 2023.
2. AlignMNH. Q&A: Implementation Considerations of New WHO Recommendations for Postpartum Hemorrhage. 2024. Режим доступа: https://www.alignmnh.org/2024/06/24/qa-implementation-considerations-of-new-who-recommendations-forpostpartumhemorrhage/ Дата обращения: 06.03.2026.
3. Committee on Practice Bulletins–Obstetrics. Practice Bulletin No. 183: Postpartum Hemorrhage // Obstetrics & Gynecology. 2017. V. 130, N. 4. P. e168–e186.
4. Queensland Clinical Guideline: Primary postpartum hemorrhage (PPH). Version 11. Queensland Health; 2024. Режим доступа: https://www.health.qld.gov.au/qcg Дата обращения: 26.03.2026.
5. WHO. WHO recommendations on the assessment of postpartum blood loss and treatment bundles for postpartum hemorrhage. Geneva: WHO; 2023.
6. Gallos I., Devall A., Martin J., et al. Randomized Trial of Early Detection and Treatment of Postpartum Hemorrhage // New England Journal of Medicine. 2023. V. 389. P. 11–21.
7. Guideline for Prevention and Management of Postpartum Hemorrhage (2023) // Chinese Journal of Obstetrics and Gynecology. 2023. V. 58, N. 6. P. 401–414.

8. Клинические рекомендации «Послеродовое кровотечение». Москва: МЗ РФ; 2025. Режим доступа: https://diseases.medelement.com/disease/послеродовое-кровотечение-кп-рф-2025/18936 Дата обращения: 26.03.2026.
9. Sentilhes L. Postpartum hemorrhage: guidelines for clinical practice from the French College of Gynecologists and Obstetricians (CNGOF) in collaboration with the French Society of Anesthesiology and Intensive Care (SFAR) // European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology. 2016. V. 198. P. 12–21.
10. Guideline No. 431: Postpartum Hemorrhage and Hemorrhagic Shock // Journal of Obstetrics and Gynecology Canada. 2022. V. 44, N. 12. P. 1293–1310. DOI: 10.1016/j.jogc.2022.10.002.
11. Japanese Society of Interventional Radiology (JSIR). Interventional radiology for critical hemorrhage in obstetrics: procedural guidelines // Japanese Journal of Interventional Radiology. 2024. V. 39. P. 1–12. Режим доступа: https://cir.nii.ac.jp/crid/1050001339018177792 Дата обращения: 26.03.2026.
12. RANZCOG. Management of Postpartum Hemorrhage (PPH). Clinical Guidance Statement C-Obs 43. Melbourne: RANZCOG; 2021. Режим доступа: https://ranzcog.edu.au/statements-guidelines/obstetrics Дата обращения: 26.03.2026.
13. Апресян С. В., Костин И. Н., Карасова А. А. [и др.]. Лечение послеродового кровотечения с использованием технологии «вакуумный гемастоп» // Акушерство и гинекология: новости, мнения, обучение. 2024. Т. 12, спецвыпуск. С. 157–162.
14. Organon Korea. 'JADA system' for postpartum bleeding control recognized as new medical tech // Korea Biomedical Review. 2024. 4. Режим доступа: https://www.koreabiomed.com/news/articleView.html?idxno=24465 Дата обращения: 26.03.2026.
15. Card L. M. Vacuum-induced tamponade for managing postpartum hemorrhage: a systematic review // Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine. 2024. V. 37, N. 1. Article 2349957.
16. ACOG Clinical Practice Update: Use of Nonsurgical Hemorrhage-Control Devices for Postpartum Hemorrhage. Washington, DC: ACOG; 2025.
17. Dey T., Brown D., Cole M. G., et al. Cell salvage for the management of postpartum hemorrhage // Cochrane Database of Systematic Reviews. 2024. Issue 12. Art. No. CD016120.
18. WOMAN Trial Collaborators. Effect of early tranexamic acid administration on mortality, hysterectomy, and other morbidities in women with postpartum hemorrhage (WOMAN): an international, randomised, double-blind, placebo-controlled trial // Lancet. 2017. V. 389. P. 2105–2116.
19. Candidori S., Dozio N., Osouli K. Improving maternal safety: Usability and performance assessment of a new medical device for the treatment of postpartum hemorrhage // Applied Ergonomics. 2024. V. 115. Article 104223. DOI: 10.1016/j.apergo.2023.104223.
20. Weeks A. D., Hofmeyr G. J., Singata-Madliki M. Achieving Equitable Access to Obstetric Devices Through Innovation, Improvisation and Off-Label Use // BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynecology. 2025. V. 132, N. 13. P. 1903–1909. DOI: 10.1111/1471-0528.70058.
21. Clinton Health Access Initiative. Zambia's large-scale evaluation of a device that prevents postpartum hemorrhage lays blueprint for wider regional adoption // CHAI News. 2024. 4 July. Режим доступа: https://www.clintonhealthaccess.org Дата обращения: 26.03.2026.
22. Gamberini E., Coccolini F., Tamagnini B., et al. Resuscitative Endovascular Balloon Occlusion of the Aorta in trauma: a systematic review of the literature // World J Emerg Surg. 2017. V. 12. P. 42. DOI: 10.1186/s13017-017-0153-2.
23. Pacheco L. D., Saade G. R., Hankins G. D. V. Postpartum hemorrhage: new insights for the clinician // American Journal of Obstetrics & Gynecology. 2023. V. 228, N. 5. P. 524–534.
24. Lilford R. Breaking the infection pathway for childhood diarrhea // Lancet Glob Health. 2024. V. 12, N. 3. P. e350–e351. DOI: 10.1016/S2214-109X(24)00041-X.
25. Clinical effectiveness of chitosan-based dressings for hemorrhage control: a meta-analysis // Military Medicine. 2023. V. 188, N. 9–10. P. e2932–e2940. DOI: 10.1093/milmed/usad144.

АВТОРСКАЯ СПРАВКА

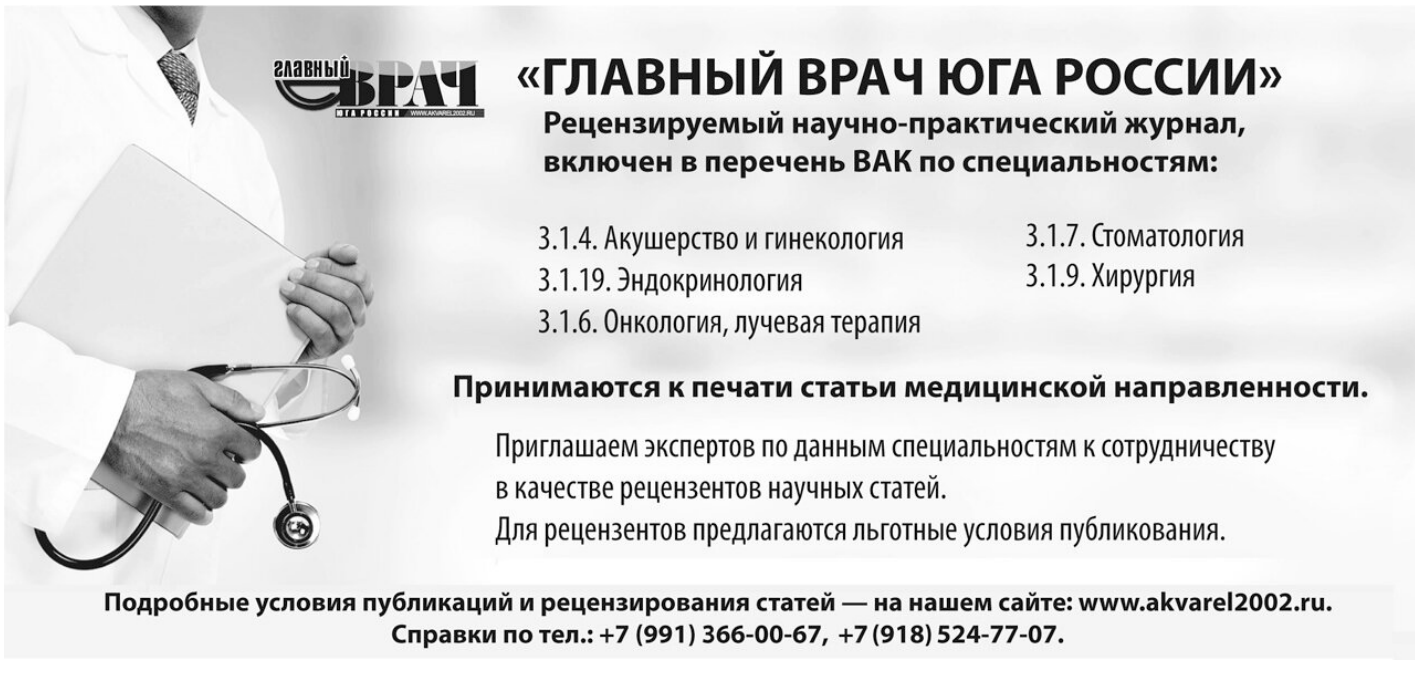
ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Ростов-на-Дону, Россия

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 – кандидат медицинских наук, ассистент кафедры акушерства и гинекологии № 2; ORCID: 0000-0001-8100-6241; e-mail: arndtigor@yandex.ru.

Топорець Анастасия Андреевна – студентка педиатрического факультета; ORCID: 0009-0006-9554-1951.

Цыбенко Антон Русланович – студент педиатрического факультета; ORCID: 0009-0005-5849-2081.



MedExpert CO_2
ИНЪЕКЦИОННАЯ КАРБОКСИТЕРАПИЯ

МЕДЭКСПЕРТТЕХНОЛОДЖИ:
КАРБОКСИТЕРАПИЯ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

ИНЪЕКЦИОННАЯ КАРБОКСИТЕРАПИЯ – один из самых перспективных методов современной медицины, и компания ООО «МЕДЭКСПЕРТТЕХНОЛОДЖИ» выводит его на принципиально новый уровень.

Мы не просто занимаем лидирующие позиции на рынке, мы формируем будущее этой технологии в России и за ее пределами. Наш подход строится на трех фундаментальных опорах: безупречном оборудовании, глубокой науке и экспертном образовании.

Технологии, которые чувствуют ваше тело. Результатом совместной работы наших инженеров с ведущими специалистами стало создание и патентование в РФ уникального аппарата MedExpert CO_2. Это высокотехнологичное оборудование, отвечающее самым строгим требованиям, делает процедуру максимально безболезненной и комфортной для проведения большого числа протоколов.

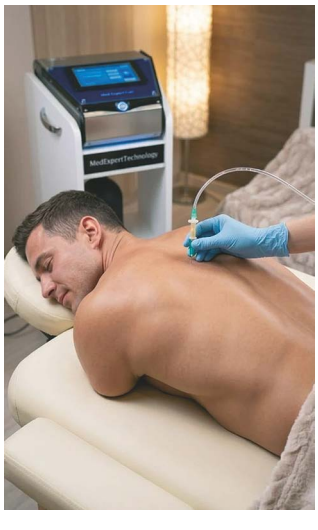
В чем секрет? Инновационный функционал прибора позволяет заранее подогревать углекислый газ в специальном резервуаре. Газ, подогретый до комфортной для восприятия температуры 36–43 °C, значительно снижает сопротивляемость тканей при введении. Точная пневматика обеспечивает дозированную подачу CO_2, а широкий диапазон программ позволяет применять метод в различных областях, включая косметологию, флебологию, ортопедию, неврологию и реабилитацию. Инъекционная карбокситерапия на MedExpert CO_2 – это эффективная и безопасная альтернатива медикаментозным препаратам. Это настоящий прорыв в лечении без лекарств.

Наука, которой доверяют. Приоритет нашей компании — получение и внедрение актуальных данных. В тесном сотрудничестве с ведущими профильными медвузами мы проводим необходимые научные исследования. Результаты этой серьезной работы регулярно публикуются и представляются на профессиональных площадках. Благодаря этому в медицинском сообществе произошел значительный скачок в понимании механизмов и возможностей карбокситерапии.

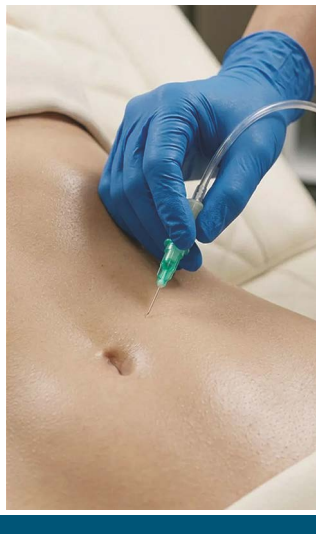
Люди, которые знают всё. Мы предлагаем медучреждениям не просто качественные приборы, но и комплексную подготовку. Наши программы обучения для специалистов с высшим и средним медицинским образованием признаны одними из самых профессиональных в отрасли. Мы передаем врачам не только навыки работы с аппаратом, но и глубокое понимание физиологии метода.

Доверьте здоровье технологиям, проверенным наукой.









Контактная информация:
Телефоны: 8 800 201 36 61, 8 985 397 52 06
Почта: info@pro-carboxy.ru
Адрес: 143050, Московская область, Одинцовский г.о., пгт Большие Вязёмы, ул. Институт, д. 54
Ответственное лицо: директор Н.Е. Горбушина

УДК 613.955:618.1-053.6

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ ПРЕДИКТОРЫ НАРУШЕНИЙ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ СРЕДИ СОВРЕМЕННЫХ ШКОЛЬНИЦ

Г. Р. Сагитова, А. А. Антонова, О. А. Мурзова, К. А. Шарина, Т. М. Марзиев, Э. Т. Марзиева, А. Р. Иманалиев, М. М. Бучаев

Аннотация. *Проблема репродуктивного здоровья девушек-подростков находится в центре внимания здравоохранения, физиологии и педагогики, что обусловлено завершением в этом возрасте физического и психосексуального развития, а также формированием фертильного потенциала. Демографические показатели зависят от состояния репродуктивного здоровья девушек, вступающих в фертильный возраст. Целью настоящей работы явилась оценка состояния репродуктивного здоровья и особенностей репродуктивного поведения девочек-подростков. Проведено анкетирование 182 девочек-подростков в возрастном интервале 14–18 лет (проживающих в гг. Астрахани и Сочи), направленное на выявление проблем с репродуктивным здоровьем. Средний возраст начала менструации составил 12,45 ± 0,99 года. Распределение респонденток по возрасту наступления первой менструации характеризовалось вариабельностью: менархе (в 11 лет) зафиксировано у 17% школьниц, в 12 лет – у 38,5%, в 13 лет – у 28,6%. Более позднее наступление менструации (после 14 лет) отмечено у 14,3% (в 15 лет – у 1,6%). Регулярный менструальный цикл имели 74,1% девочек-подростков. Продолжительность менструации распределялась следующим образом: 1–3 дня – у 13,7% респонденток, 4–6 дней – у 81,3%, 7 дней и более – 5% школьниц. Увеличение продолжительности менструального цикла до 35 дней зарегистрировано у 8,96% опрошенных, свыше 35 дней – у 8,02%. Недостаточная осведомленность девочек-подростков в вопросах репродуктивного здоровья является одной из ведущих медико-социальных проблем, способной негативно отразиться на репродуктивном здоровье школьниц и в дальнейшем стать причиной не только различных гинекологических заболеваний, но и репродуктивных потерь, вплоть до бесплодия.*

Ключевые слова: *репродуктивное здоровье, школьницы, подростковый возраст, осведомленность, нарушения менструального цикла.*

MEDICO-SOCIAL PREDICTORS OF REPRODUCTIVE HEALTH DISORDERS AMONG MODERN SCHOOLGIRLS

G. R. Sagitova, A. A. Antonova, O. A. Murzova, K. A. Sharina, T. M. Marziev, E. T. Marzieva, A. R. Imanaliev, M. M. Buchaev

Annotation. *The reproductive health of adolescent girls is a key focus in the fields of healthcare, physiology, and education, as this age marks the completion of physical and psychosexual development and the establishment of reproductive potential. Demographic indicators depend on the reproductive health status of girls entering their reproductive years. The aim of this study was to assess the reproductive health status and reproductive behavior patterns of adolescent girls. A survey was conducted in Astrakhan and Sochi involving 182 adolescent girls aged 14–18 to identify reproductive health issues. The mean age at menarche was 12.45 ± 0.99 years. The distribution of respondents by age at menarche showed variation: menarche occurred at age 11 in 17% of the girls, at age 12 in 38.5%, and at age 13 in 28.6%. Later onset of menstruation (after age 14) was observed in 14.3% of the girls (with 1.6% experiencing it at age 15). A regular menstrual cycle was reported by 74.1% of the adolescent girls. The duration of menstruation was distributed as follows: 1–3 days for 13.7% of respondents, 4–6 days for 81.3%, and 7 days or more for 5%. A menstrual cycle duration of up to 35 days was recorded in 8.96% of the girls surveyed, while 8.02% reported a cycle exceeding 35 days. A lack of awareness regarding reproductive health among adolescent girls is a major medical and social issue that can negatively affect the reproductive health of school-age girls and subsequently lead not only to various gynecological disorders but also to reproductive losses, including infertility.*

Keywords: *reproductive health, schoolgirls, adolescence, awareness, menstrual disorders.*

Состояние здоровья подрастающего поколения является ключевым фактором, определяющим траектории социально-экономического развития России. Молодежь выступает в качестве стратегического ресурса общества, интегрирующего репродуктивные, интеллектуальные, экономические и социокультурные составляющие национального потенциала [1].

Репродуктивное здоровье, являясь интегральным элементом общего соматического и психического благополучия индивида, выступает определяющим фактором в процессах воспроизводства популяции и устойчивого развития общества. Вместе с тем медико-демографическая ситуация в России характеризуется сохраняющейся тенденцией к снижению рождаемости, что в значительной мере сопряжено с неудовлетворительными показателями репродуктивного здоровья молодого населения, достигшего фертильного возраста. Именно на данный возрастной период приходится пик дисфункциональных нарушений в репродуктивной сфере. Проблематика сохранения репродуктивного здоровья женского населения находится в фокусе междисциплинарных исследований, объединяющих усилия практического здравоохранения, физиологии и педагогики [2].

Подростковый возраст представляет собой критический этап онтогенеза, знаменующий переход от детства к взрослости и сопряженный с повышенной вероятностью формирования неблагоприятных поведенческих стереотипов, способных негативно влиять на состояние гинекологической сферы. Данный период характеризуется комплексом физических и психологических трансформаций, в значительной мере предопределяющих здоровье и общее благополучие в будущем. Согласно имеющимся научным данным, хронические соматические нарушения, верифицированные в детском или подростковом возрасте, нередко трансформируются в экстрагенитальную патологию, оказывая влияние на течение беременности и перинатальные исходы [3].

Для сохранения репродуктивного здоровья девочек школьного возраста требуется внедрение комплекса превентивных мер, включающего первичную и вторичную профилактику, в частности направленных на предупреждение онкологической

заболеваемости репродуктивной системы.

В числе приоритетных специфических мер следует рассматривать иммунопрофилактику у девочек и женщин фертильного возраста против вируса папилломы человека в декретированные сроки, а также соблюдение санитарно-гигиенических норм, направленных на охрану репродуктивного здоровья. Модификация образа жизни предполагает: предотвращение переохлаждения, минимизацию психоэмоционального стресса, своевременную этиотропную и сезонную терапию инфекций респираторного и урогенитального трактов, отказ от деструктивных косметологических процедур (пирсинг, татуаж) в области промежности, минимизацию рисков инфекций, передаваемых половым путем, посредством исключения беспорядочных половых контактов (в том числе с несколькими партнерами одновременно и однополых связей), соблюдение режима смены нательного и постельного белья с предпочтением изделий из хлопчатобумажных тканей, а также дифференцированный подход к выбору контрацептивных средств у девушек подросткового возраста [4, 5].

Раннее начало сексуальной активности, наступление нежелательной беременности и последующее ее искусственное прерывание в подростковом возрасте рассматриваются в качестве значимых факторов риска развития заболеваний шейки матки, в частности эрозии, а также могут служить предикторами возникновения новообразований в отдаленной перспективе [6].

Недостаточный уровень медицинской осведомленности и низкая санитарно-гигиеническая компетентность подростков выступают факторами, усугубляющими физиологические и психосоциальные трудности пубертатного периода, что приводит к ухудшению соматического и, в частности, репродуктивного здоровья [7].

Цель работы – оценить состояние репродуктивного здоровья и особенности репродуктивного поведения девочек-подростков.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В рамках настоящего исследования, проведенного методом анонимного анкетирования на базе среднеобразовательных школ, находящихся на территории ГБУЗ АО «ДГП № 4» (г. Астрахань) и «СОШ № 3» (г. Сочи), сформирована выборка из 182 девочек-подростков в возрастном интервале 14–18 лет.

Отбор участниц проводился с учетом следующих критериев включения: наличие правильно заполненных анкет, оформленного добровольного информированного согласия, а также принадлежность респонденток к целевой возрастно-половой группе. Сбор данных осуществлялся в течение 2025–2026 гг.

Структура анкеты включала вопросы, касающиеся возраста респонденток, срока наступления менархе, характера нарушений менструального цикла, а также особенностей соблюдения личной гигиены.

Статистическую обработку данных проводили с использованием Microsoft Excel 2016 (Microsoft Corporation, США) и пакета прикладных программ Statistica 10.0 (StatSoft Inc., США). Для описания количественных признаков применяли методы описательной статистики в виде относительных величин, для проверки значимости различий – t-критерий Стьюдента для относительных величин.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ

По результатам анкетирования девочек-подростков в возрасте 14–18 лет установлено, что наибольшую долю (42,3%) среди принявших участие в исследовании составили школьницы 15 лет. Распределение остальных возрастных групп выглядело следующим образом: 14 лет – 15,4%, 16 лет – 22,5%, 17 лет – 14,3%, 18 лет – 5,5%.

Общеизвестно, что любые отклонения массо-ростовых показателей от референсных значений как в сторону дефицита, так и в сторону избытка, являются значимым фактором повышения общей соматической заболеваемости. Согласно данным литературы, наличие ожирения у подростков сопряжено с серьезными отдаленными последствиями, в частности, с развитием гинекологической патологии и акушерских осложнений. Кроме того, установлено, что избыточная масса тела в детском и подростковом возрасте негативно отражается на психоэмоциональном статусе, способствуя ухудшению качества жизни, повышению вероятности эмоционально-поведенческих расстройств и социальной стигматизации. В настоящем исследовании распределение респонденток по антропометрическим категориям выглядело следующим образом: нормальная масса тела зафиксирована у 69,2%, дефицит массы тела – у 14,3%, а избыток массы тела и ожирение – у 16,5% опрошенных.

По данным опроса, распространенность хронической патологии и заболеваний внутренних органов среди школьниц составила 8,24%. Частота эпизодов острых респираторных инфекций распределилась следующим образом: 47,8% девушек переносили их 1–2 раза в год, 28,6% – 3–4 раза, 7,7% – 5 и более раз. В то же время 15,9% опрошенных не болели острыми респираторными заболеваниями в течение года.

Менструация представляет собой физиологический процесс, характерный для всех девочек-подростков и наступающий, как правило, в возрастном интервале 11–15 лет. Данная возрастная категория относится к группе повышенного риска развития инфекций репродуктивного тракта, контактного дерматита и психосоциального стресса, что обусловлено недостаточным уровнем знаний и практики гигиены менструального цикла на индивидуальном уровне [8].

Средний возраст менархе в обследованной выборке составил 12,45 ± 0,99 года. Распределение респонденток по возрасту наступления первой менструации характеризовалось вариабельностью: менархе (в 11 лет) зафиксировано у 17% школьниц, в 12 лет – у 38,5%, в 13 лет – у 28,6%. Более позднее наступление менструации (после 14 лет) отмечено у 14,3% (в 15 лет – у 1,6%). Регулярный менструальный цикл имели 74,1% девочек-подростков.

Продолжительность менструации распределялась следующим образом: 1–3 дня – у 13,7% респонденток, 4–6 дней – у 81,3%, 7 дней и более – у 5% школьниц. Увеличение продолжительности менструального цикла до 35 дней зарегистрировано у 8,96% опрошенных, свыше 35 дней – у 8,02%. Полученные данные согласуются с литературными сведениями о высокой частоте

менструальных дисфункций у девочек-подростков, обусловливающих физический дискомфорт, снижение академической успеваемости, психоэмоциональную лабильность и социальную дезадаптацию.

Среди обследованных девочек-подростков отсутствие болевого синдрома во время менструации зафиксировано лишь у 10,9% респонденток. Интенсивные боли отмечены у 39,5% респонденток ($p > 0,05$), при этом у 8,2% из них болевой синдром существенно снижал качество жизни и ограничивал повседневную активность.

Соблюдение гигиены в период менструального цикла является одним из ключевых аспектов личной гигиены у девочек-подростков [3].

В настоящее время представлен широкий ассортимент гигиенических средств, обеспечивающих комфорт в период менструации. Согласно результатам анкетирования, доминирующим гигиеническим средством среди респонденток являлись прокладки – их предпочли 97,8% опрошенных девушек. При этом 8,79% участниц исследования комбинировали прокладки с тампонами. Частота смены гигиенических средств распределялась следующим образом: каждые 2–3 часа – 49,4% респонденток, 5–6 часов – 26,9%, по мере загрязнения – 22,5% ($p > 0,05$), и только 1,2% опрошенных делали это 1–2 раза в день. Низкая кратность замены гигиенических средств у значительной доли участниц свидетельствует о недостаточной информированности в вопросах гигиены в период менструального цикла.

В период менструации девочку-подростка следует информировать о правилах использования гигиенических прокладок, включающих регулярную смену (каждые 3–4 ч либо по мере необходимости) и соблюдение гигиены рук. Предпочтение следует отдавать недезодорированным прокладкам во избежание развития аллергических реакций. Оптимальным является выбор изделий с хлопковой абсорбирующей поверхностью. Применение тампонов у девочек-подростков, не вступавших в половые контакты, не рекомендуется в связи с тем, что тампоны создают благоприятную среду для пролиферации патогенной микрофлоры. В научной литературе имеются данные, подтверждающие корреляцию между недостаточной гигиеной во время менструации и повышенным риском развития инфекционно-воспалительных заболеваний органов репродуктивной системы [9, 10].

Частота приема гигиенического душа: ежедневно – 63,7%, 1 раз в 2–3 дня – 30,8%, 1 раз в 4–7 дней – 5,5% ($p < 0,05$). В качестве средств интимной гигиены преобладают специальные аптечные средства (63,7%).

Ежедневная смена нижнего белья отмечена у 81,9% участниц исследования. При этом 18,1% респонденток носили нижнее белье в течение нескольких дней ($p < 0,05$). Ежедневные прокладки используют 53,3% девушек, причем 32,4% меняют их несколько раз в день, а 20,9% – один раз в день ($p > 0,05$).

Регулярная смена нижнего белья является важным профилактическим мероприятием, направленным на уменьшение накопления пота и бактериальной флоры, а также предупреждение неприятного запаха, что в свою очередь снижает риск развития дерматитов, воспалительных процессов и инфекций [5].

В структуре социально значимых проблем современной России особое место занимает ранняя сексуальная активность подростков. Согласно полученным данным, доля девушек, имеющих опыт половых контактов, составила 5,5%. У 10 девочек-подростков первый половой контакт произошел в возрасте старше 17 лет. Данная когорта респонденток подростков относится к группе повышенного риска не только в отношении инфекций, передаваемых половым путем, но и в отношении развития патологии репродуктивной системы, что в перспективе может препятствовать полноценной реализации фертильной функции. Основной причиной снижения возраста начала половой жизни является трансформация поведенческих стереотипов в детско-подростковой среде [2, 4].

Большинство подростков указывали на необходимость контрацепции. Среди известных им контрацептивов девушки чаще всего называли презервативы.

Около 93,4% респондентов относятся к браку положительно, и только 6,6% подростков высказывается о браке негативно и не планируют вступать в брак. При опросе девушек-подростков наблюдалась тенденция к более поздней реализации репродуктивных планов. При опросе у одной трети девушек-подростков (30,2%) наблюдалась тенденция к более поздней реализации

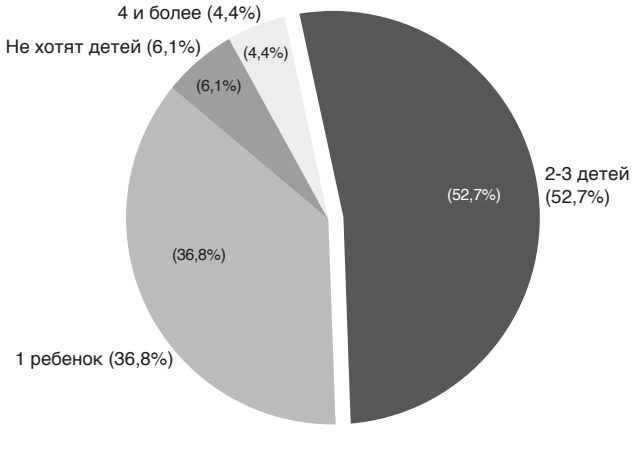


Рис. 1. Репродуктивные планы респондентов

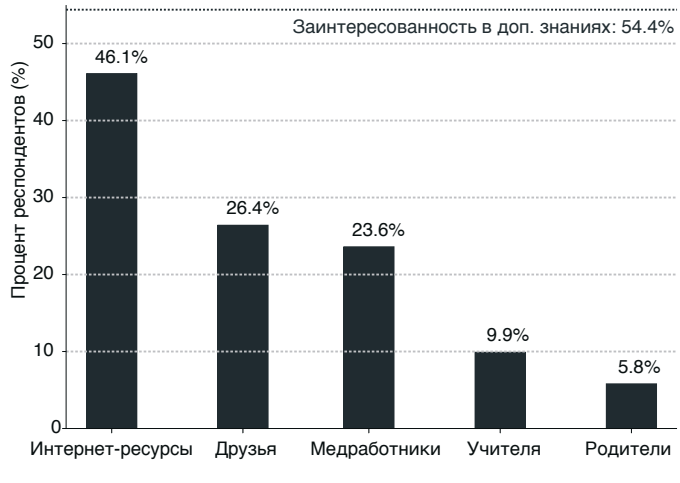


Рис. 2. Источники информации о гигиене у подростков

репродуктивных планов – вступлению в брак в 26–30 лет. Более половины респондентов хотели бы вступить в брак в возрасте 20–25 лет (69,8%). Остальные 30,2% опрошенных указали период 26–30 лет ($p > 0,05$). Респонденты планируют рождение 1 ребенка – 36,8%, 2–3 детей – 52,7%, 4 и более – 4,4%. Не хотят иметь детей 6,1% респондентов (рис. 1).

Регулярно (один раз в год) посещают врача акушера-гинеколога 52,7% опрошенных, один раз в два-три года – 10,4%.

Основным источником информации о правилах гигиены для 5,8% подростков являлись родители. Интернет-ресурсы как источник гигиенических знаний указали 46,1% опрошенных. От друзей получали информацию 26,4% подростков, от медицинских работников – 23,6%, а от учителей – 9,9%. Заинтересованность в получении дополнительных сведений по гигиене выразили 54,4% опрошенных (рис. 2).

Воздействие токсических веществ на организм девочек-подростков сопровождается выраженными негативными последствиями для репродуктивной системы, включающими дисбаланс гормонального статуса, задержку темпов полового развития, а также повышение вероятности развития гинекологической и онкологической патологии, в том числе снижение фертильности. Кроме того, систематическое употребление алкоголя в данной возрастной группе ассоциируется с высокими рисками акушерских осложнений [4]. В рамках работы проведена оценка распространенности указанных поведенческих факторов среди респонденток. Положительным фактом является то, что 85,7% девочек-подростков не курят, тогда как эпизодическое потребление алкоголя зафиксировано лишь у 1,6% школьниц.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Решение рассматриваемых проблем представляется возможным лишь при условии консолидации усилий специалистов различного профиля, в первую очередь, педиатров, акушеров-гинекологов, педагогов, врачей подростковой и семейной медицины, а также социальных психологов. Просветительская работа и оказание медицинской помощи подросткам должны осуществляться в тесном взаимодействии структур здравоохранения и образования. Для снижения негативных последствий раннего полового дебюта необходимо совершенствование организационной модели информационно-консультативных служб, повышение образовательного уровня и медико-гигиенической грамотности населения, а также расширение сети медицинских учреждений с обеспечением их доступности и приемлемости для несовершеннолетних. Существенную роль играет своевременное половое воспитание. Следовательно, грамотно выстроенная просветительская работа выступает важнейшим фактором сохранения не только индивидуального репродуктивного здоровья, но и репродуктивного потенциала страны в перспективе.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The authors declare no conflict of interest.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мартынович Н. Н., Князева Н. А., Шевченко Е. В. Медико-социальный взгляд на проблему репродуктивного здоровья и сексуального воспитания подростков Иркутской области // Сибирский медицинский журнал. 2011. № 1. С. 138–141.
2. Соловьева Ю. В. Проблемы формирования репродуктивного здоровья школьников и профилактические мероприятия по их решению // Российский вестник гигиены. 2023. № 3. С. 24–28.
3. Белокриницкая Т. Е., Фролова Н. И., Мудров В. А. [и др.]. Оценка значимости параметров менструального цикла и менструальной гигиены подростков для определения риска репродуктивных нарушений // Репродуктивное здоровье детей и подростков. 2026. Т. 22, № 2. С. 5–15. DOI: 10.33029/1816-2134-2026-22-2-5-15.
4. Строзенко Л. А., Лобанов Ю. Ф. Медико-социальные аспекты репродуктивного здоровья и поведения современных девочек-подростков г. Барнаула // Мир науки, культуры, образования. 2010. Т. 25, № 6-2. С. 273–275.
5. Сагитова Г. Р., Мурзова О. А., Шафоростова Е. М., Шарина К. А. Гигиенические привычки у девушек-подростков в г. Астрахани // Главный врач Юга России. 2025. Т. 103, № 5. С. 8–9.
6. Шевлюкова Т. П., Фольц Н. В., Хасанова В. В., Боечко Д. И. Репродуктивное здоровье в подростковом возрасте // Смоленский медицинский альманах. 2017. № 4. С. 92–95.
7. Сазанова Т. В., Кармацких Н. В., Куприянова А. И., Плотникова М. В. Репродуктивное здоровье студенческой молодёжи как социально-педагогическая проблема // Перспективы науки и образования. 2025. № 5. С. 738–753. DOI: 10.32744/pse.2025.5.48.
8. Падруль М. М., Уточкин Ю. А., Махмудова С. Э. Оценка медико-социальных рисков для репродуктивного здоровья школьниц г. Перми // Репродуктивное здоровье детей и подростков. 2020. Т. 16, № 2. С. 11–21. DOI: 10.33029/1816-2134-2020-16-2-11-21.
9. Казакова А. В., Спиридонова Н. В. Знания и навыки интимной гигиены по данным анкетирования у девочек младшей возрастной группы // Репродуктивное здоровье детей и подростков. 2016. Т. 69, № 4. С. 38–39.
10. Казакова А. В., Спиридонова Н. В., Уварова Е. В., Комарова М. В. Анализ знаний по интимной гигиене у студенток колледжей и техникумов г. Самары // Репродуктивное здоровье детей и подростков. 2014. Т. 59, № 6. С. 60–67.

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.
Иманалиев Адиль Раильевич – студент лечебного факультета; ORCID: 0009-0007-2917-4505; e-mail: Adilimanaliev03@mail.ru.
Бучаев Магомед Мурадович – студент лечебного факультета; ORCID: 0009-0007-0823-9437; e-mail: magomed.buchaev@mail.ru.
СПБ ГБУЗ «Городская поликлиника № 3», г. Санкт-Петербург, Россия
Антонова Алена Анатольевна – врач-педиатр отделения организации медицинской помощи несовершеннолетним в образовательных организациях, детское поликлиническое отделение № 5; ORCID: 0000-0003-2581-0408; e-mail: fduecn-2010@mail.ru.
АО «Репролаб» – «Репробанк», г. Москва, Россия
Шарина Ксения Александровна – врач акушер-гинеколог, репродуктолог, заведующая отделением репродукции и планирования; ORCID: 0009-0004-8394-9808; e-mail: ksharina@yandex.ru.
ГБУЗ Астраханской области «Детская городская поликлиника №°4», г. Астрахань, Россия
Марзиев Тагир Мухаметович – главный врач; ORCID: 0009-0007-3380-5189; e-mail: Ivar_ravi1973@mail.ru.
ООО «Мост-Фарм», клиника «Медлюкс», г. Одинцово, Россия
Марзиева Элиза Тагировна – врач-оториноларинголог; ORCID: 0009-0004-8473-4569; e-mail: xena0660@gmail.com

ВОЗМОЖНОСТИ МЕТОДОВ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ОСТРОЙ РЕСПИРАТОРНОЙ ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В СНИЖЕНИИ ОСТРОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ

Ю. А. Дешева, Е. В. Резник, А. В. Панченко

Аннотация. *Острые инфекции верхних дыхательных путей наносят наибольший экономический ущерб среди всех инфекционных заболеваний. Вакцинация может сократить заболеваемость гриппом. Этого нельзя сказать об острой заболеваемости, вызванной острыми инфекциями верхних дыхательных путей множественной и неуточненной локализации. Исследуются различные методы неспецифической профилактики острой респираторной вирусной инфекции, в том числе метод наружного применения крема Виросепт®. Показана возможность снижения острой заболеваемости, увеличения «индекса здоровья» при длительном применении крема Виросепт®.*

Ключевые слова: *неспецифическая профилактика, острая респираторная вирусная инфекция, Виросепт®.*

THE ROLE OF NON-SPECIFIC PREVENTION OF ACUTE RESPIRATORY VIRAL INFECTIONS IN REDUCING ACUTE MORBIDITY

Yu. A. Desheva, E. V. Reznik, A. V. Panchenko

Annotation. *Acute upper respiratory tract infections cause the greatest economic burden among all infectious diseases. Vaccination can reduce the incidence of influenza; however, the same cannot be said for the incidence of acute illnesses caused by acute upper respiratory tract infections of multiple or unspecified sites. Various methods for the non-specific prevention of acute respiratory viral infections are being investigated, including the topical application of Виросепт® cream. Studies have demonstrated the potential to reduce the incidence of acute illness and improve the "health index" through the long-term use of Виросепт® cream.*

Keywords: *non-specific prevention, acute respiratory viral infection, Виросепт®.*

В последние годы острые вирусные инфекции верхних дыхательных путей вызывают временную нетрудоспособность более чем у 20% жителей России (2022 год – 29,1%, 2023 год – 23,6%, 2024 год – 21,5%). В разные годы абсолютное количество заболевших в РФ составляло от 19 818,58 до 29 059,21 на 100 тыс. населения (рис. 1).

По нашим данным, каждый житель РФ переносит в среднем 2,76 эпизода респираторно-вирусных инфекций в год. Период недомогания составляет в среднем 13,41 дня. Только каждый пятый обращается за медицинской помощью и открывает больничный лист. Большинство переносит инфекцию «на ногах», продолжая ходить на работу и учебу, заражая окружающих и получая максимальное количество осложнений. По данным Роспотребнадзора, экономический ущерб от этих заболеваний постоянно растет. В 2013 году он составил 348 632 000 000 руб., в 2014 году – 376 632 162 200 руб., в 2015 году увеличился до 450 365 364 700 руб. В 2024 году ущерб вырос до 816 130 810 500 руб. (государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2024 году», опубликованный на сайте Федеральной службы Роспотребнадзора) (рис. 2). Кроме того, увеличился экономический ущерб от гриппа с 293 939 700 руб. в 2014 году до 1 250 582 000 руб. в 2015 году. В 2024 году ущерб от гриппа составил 7 810 564 100 руб. (государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2024 году»).

В пожилом и среднем возрасте при наличии заболеваний сердца и сосудов интоксикация, вызванная вирусной инфекцией, приводит к обострению этих заболеваний и может вызвать летальный исход. МЗ РФ ведется работа по профилактике гриппа как наиболее опасной респираторной инфекции, являющейся основной причиной гибели людей от инфекционных заболеваний в эпидемический период. Наиболее заметными шагами явилось создание противогриппозных вакцин и вакцинирование населения. Из рисунка 3 видно, что с начала 2000-х годов по настоящее время уровень вакцинации увеличился в несколько раз.



Рис. 1. Динамика заболеваемости острыми инфекциями верхних дыхательных путей неуточненной и множественной локализации

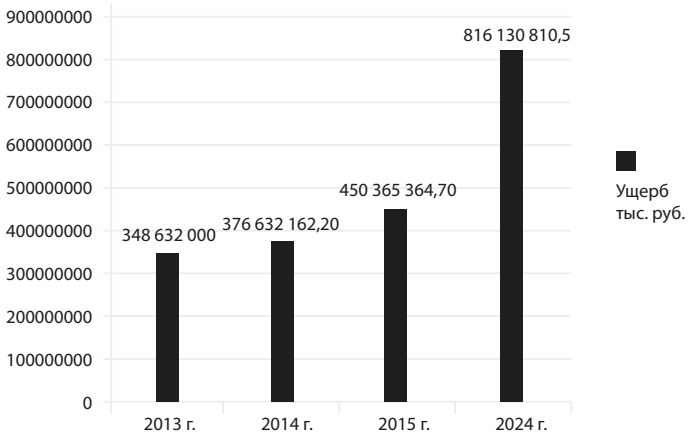


Рис. 2. Динамика экономического ущерба от острых инфекций верхних дыхательных путей множественной и неуточненной локализации (без COVID-19)

Эти усилия привели к многократному снижению заболеваемости гриппом до начала эпидемии COVID-19 в 2020 году. Однако, к сожалению, количество заболевших другими респираторно-вирусными инфекциями не уменьшилось (см. рис. 1). Это связано с тем, что в структуре острой заболеваемости грипп даже в самые худшие годы занимал не более 20% случаев (данные Роспотребнадзора). По данным Е. И. Бурцевой (НИИ вирусологии им. Д. И. Ивановского ФГБУ «ФНИЦЭМ им. Н. Ф. Гамалеи» МЗ РФ), у госпитализированных по поводу острой респираторной вирусной инфекции (ОРВИ) вирусы гриппа выявлялись более чем в 31,4% случаев. Кроме того, частота обнаружения гриппа в странах Европы составила 33%, а в США – 28%. Остальное приходится на другие вирусные и бактериальные инфекции (известно более 200 возбудителей и штаммов), влиять на которые вакцинацией невозможно.

По нашим данным, вакцинация от гриппа и стрептококка, являясь наиболее эффективным способом борьбы с этими заболеваниями, может также сократить период недомогания у лиц, перенесших острые инфекции верхних дыхательных путей неуточненной и множественной локализации. Так, у вакцинированных продолжительность симптомов ОРВИ составила в среднем 10 дней в году, в то время как у невакцинированных – 15,27 дня.

Эффективность вакцинации против гриппа зависит от совпадения вакцинных и актуальных штаммов вирусов гриппа (данные предоставляются Всемирной организацией здравоохранения), мутаций вируса гриппа. Несовпадение вакцинного и актуального штаммов вирусов гриппа, постоянные их мутации приводят к снижению эффективности противогриппозных вакцин. Например, по данным исследователей США, эффективность вакцин в отношении нового вируса A(H3N2) в 2014–2015 гг. составила 18–25%, вируса гриппа B – 45%.

Экономический ущерб от острых инфекций верхних дыхательных путей многократно выше, чем от гриппа (табл. 1).

Указом Президента РФ от 7 мая 2024 г. № 309 определена национальная цель снижения к 2030 году суммарной продолжительности временной нетрудоспособности. Снижение нетрудоспособности от респираторно-вирусных инфекций является перспективной задачей.

В связи с этим мы считаем необходимым прилагать максимальные усилия для поиска безопасных и универсальных способов снижения острой заболеваемости в течение осеннего, зимнего и большей части весеннего периода. В качестве защитных мер, направленных на снижение заболеваемости, можно рекомендовать:

- ношение масок,
- ограничение посещений общественных мест,
- мытье рук с антисептическими растворами и мылом,

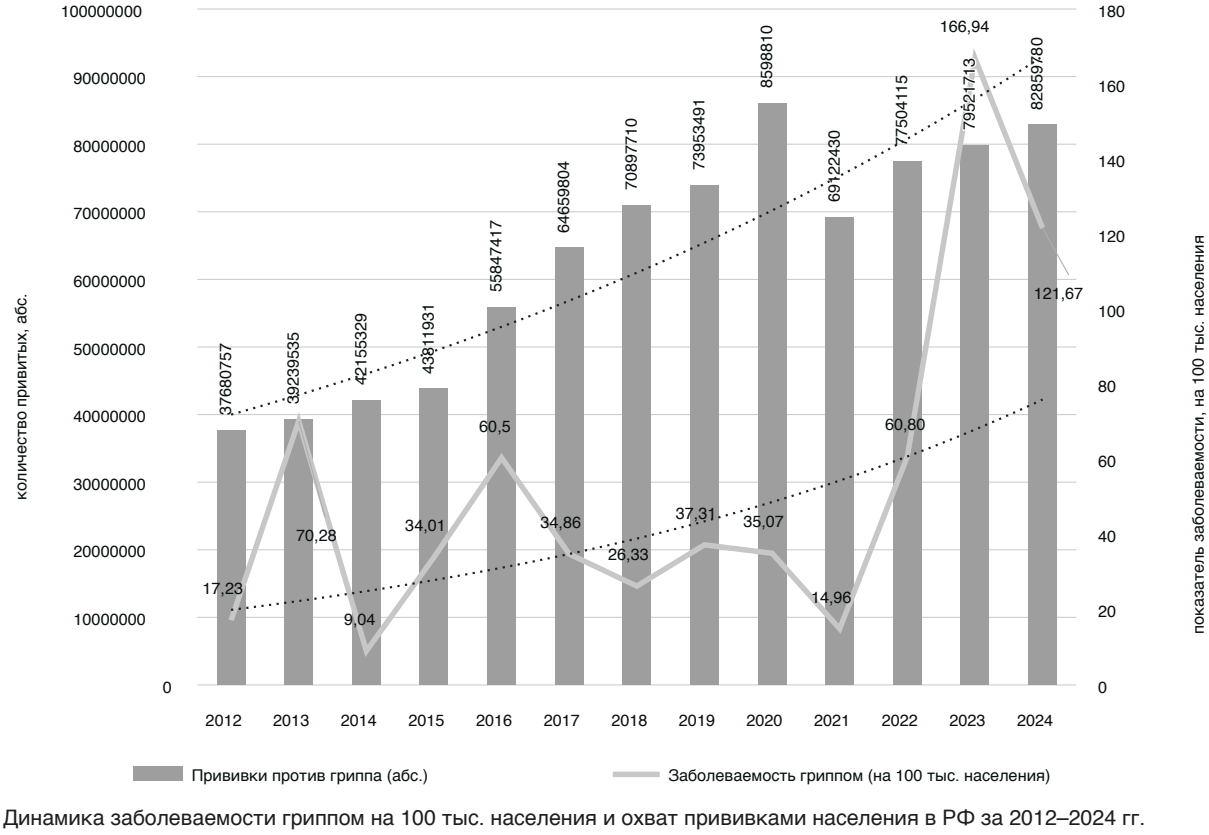


Рис. 3. Динамика заболеваемости гриппом на 100 тыс. населения и охват прививками населения в РФ за 2012–2024 гг.

Таблица 1

Экономический ущерб от острых инфекций верхних дыхательных путей многократно выше, чем от гриппа

№ п/п	Наименование заболеваний	Ущерб (тыс. руб.)	№ п/п	Наименование заболеваний	Ущерб (тыс. руб.)
1	Острые инфекции верхних дыхательных путей множественной и неуточненной локализации	816 130 810,5	16	Острый гепатит А	941 024,9
2	COVID-19	91 602 873,0	17	Вирусные лихорадки, передаваемые членистоногими, и вирусные геморрагические лихорадки	766 591,5
3	Ветряная оспа	44 038 210,6	18	Бактериальная дизентерия (шигеллез)	479 715,8
4	Острые кишечные инфекции, вызванные неустановленными инфекционными возбудителями, пищевые токсикоинфекции неустановленной этиологии	20 213 714,9	19	Острый гепатит С	376 513,5
5	Ротавирусная инфекция	11 304 171,7	20	Менингококковая инфекция, генерализованные формы	354 640,4
6	Другие острые кишечные инфекции, вызванные установленными бактериальными, вирусными возбудителями, а также пищевые токсикоинфекции установленной этиологии	5 958 564,1	21	Бруцеллез, впервые выявленный	258 088,8
7	Грипп	7 810 564,1	22	Острый гепатит В	165 277,1
8	Укусы, ослюнения, оцарапывания животными	5 688 299,7	23	Паротит эпидемический	132 930,9
9	Инфекционный мононуклеоз	5 525 927,1	24	Заболевания, вызванные иерсиниями энтероколитика	86 206,7
10	Другие сальмонеллезные инфекции	3 814 545,1	25	Туляремия	43 559,7
11	Коклюш	2 912 556,7	26	Псевдотуберкулез	36 437,6
12	Корь	2 136 980,2	27	Краснуха	14 544,7
13	Педикулез	1 519 952,8	28	Лептоспироз	10 051,7
14	Клещевой боррелиоз (болезнь Лайма)	1 450 256,4	29	Брюшной тиф	4453,0
15	Скарлатина	975 155,9	30	Столбняк	4400,9
Итого: 1 024 757 020,6					

- проветривание помещений,
- обработку воздуха в помещениях ультрафиолетом,
- своевременную очистку и дезинфекцию систем кондиционирования воздуха и вентиляции.

Значение регулярного мытья рук в снижении острой заболеваемости у детей (до 50%) было показано в работе S. P. Luby и соавт. «Effect of handwashing on child health: a randomised controlled trial».

Перед наступающей эпидемией ОРВИ хочется напомнить о перспективном подходе к проблеме снижения острой заболеваемости путем предупреждения внедрения вируса в организм человека при помощи наружных средств. В качестве одного из таких препаратов на кафедре пропедевтики внутренних болезней Института клинической медицины ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова МЗ РФ (г. Москва) разработан состав крема Виросепт®. Методика применения крема Виросепт® и сама идея защищать слизистую оболочку носа от контакта с вирусами не является уникальной. В качестве средства защиты слизистой носа хорошо известна оксолиновая мазь. Имеются указания на профилактическую эффективность эфирного масла «Дыши», назального порошкового спрея Назаваль® плюс, Инфагеля®, содержащего интерферон альфа, бактериальных лизатов со свойствами вакцин системного и топического применения (ИРС 19, Имудон®, Исмиген®, Рибомунил®, Бронхомунал®, Бронховаксон®). Элиминационная терапия слизистых оболочек (Аква марис®, Аквалор®, Салин®, Маример®, Ризосин®, Долфин®, Физиомер®) также давала положительные результаты в плане снижения острой заболеваемости.

Целью исследования крема Виросепт® явилось изучение его влияния на острую заболеваемость учащихся средних школ в осенне-зимний и весенний периоды по сравнению с аналогичными периодами предшествующего года. Помимо этого, изучались наиболее оптимальные методики применения крема Виросепт®.

Для оценки эффективности крема Виросепт® оценивались:

- частота заболеваний,
- средняя продолжительность болезни,
- длительность нетрудоспособного периода,
- «индекс здоровья» (соотношение ни разу не заболевших за исследуемый период к общему списочному составу обследуемых).

Сравнительный анализ острой заболеваемости проводился среди учащихся 3-го и 5-го классов Глуховской школы-интерната № 2 и школы-интерната № 7 г. Ногинска. Дети имели контакт с одноклассниками и учащимися других классов, живущих дома. Период наблюдения: с ноября 2003 по март 2005 гг.

Крем Виросепт® при наружном применении оказывает антисептическое действие, предотвращает внедрение вирусов и бактерий в организм человека при нанесении на наружную часть носовых ходов, обладает подсушивающим и регенерирующим эффектом. В его состав входят окись цинка, салициловая кислота, йодид калия, метилурацил, масло облепиховое, L-лизин, экстракт травы чистотела, эфиры параоксибензойной кислоты.

Крем Виросепт® наносился один раз в день, ежедневно утром на наружную часть носовых ходов. Применение крема проводилось в осенне-зимний период (с октября по март). Крем применялся как средство профилактики ОРВИ и гриппа и в период болезни. Применение крема не вызывало раздражений кожи, предотвращало обветренность кожи лица под воздействием низких температур и ветра.

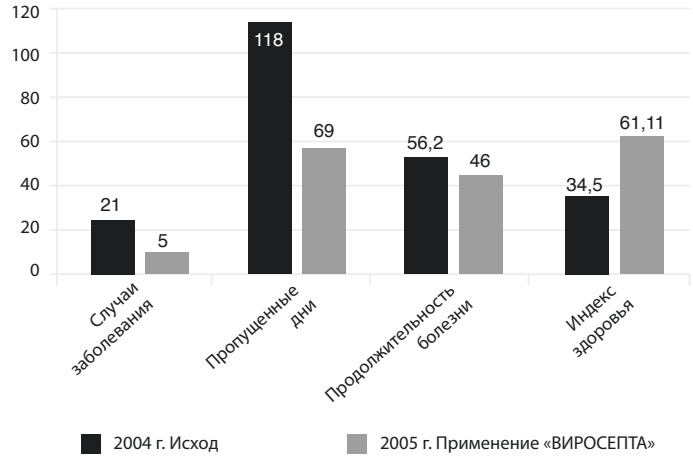


Рис. 4. Сравнение острой заболеваемости до и после однократного применения крема Виросепт®

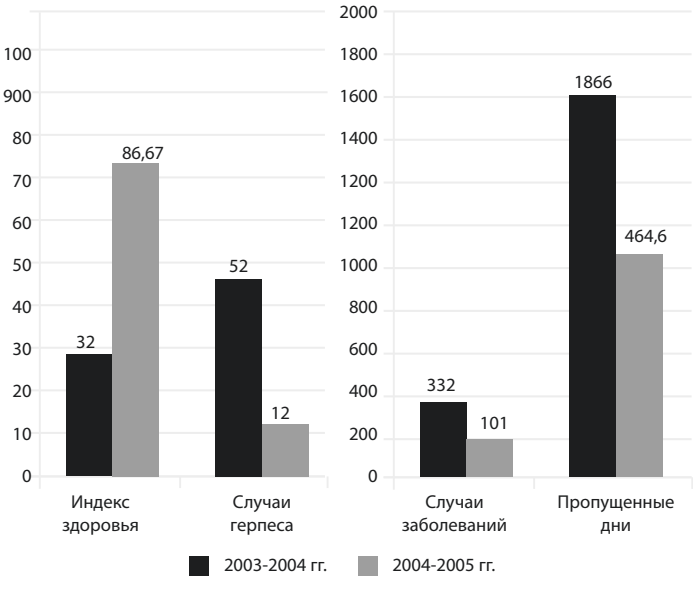


Рис. 5. Сравнение острой заболеваемости до и после двукратного применения крема Виросепт® (школа-интернат № 7 г. Ногинска)

Сравнение показателей острой заболеваемости среди детей показало, что в результате однократного применения крема Виросепт® отмечено заметное уменьшение случаев острых заболеваний – с 21 до 15 (снижение на 28,6%) (рис. 4). Средняя продолжительность болезни учащихся 3-го и 5-го классов после применения крема Виросепт® снизилась на 18,15%: с 5,62 дня в 2003–2004 гг. до 4,6 дня в 2004–2005 гг. Общее число дней, пропущенных по болезни учащимися этих классов, за тот же период сократилось на 41,53% – со 118 до 69 дней. В период применения крема Виросепт® значительно возрос «индекс здоровья» (количество ни разу не заболевших детей, умноженное на 100% и деленное на среднесписочный состав). Среднее увеличение «индекса здоровья» составило 61,11%.

В школе-интернате № 7 г. Ногинска наблюдения проводились у 170 детей – учащихся 1–11-х классов. Из них 60 детей находились на постоянном пребывании. Период наблюдения – с сентября 2003 по май 2005 гг.

Методика применения крема Виросепт® в школе-интернате № 7 отличалась от использованной в Глуховской школе-интернате. В школе № 7 наносить крем Виросепт® предлагали всем учащимся. Детям, находящимся на постоянном пребывании, крем предлагали применять 2 раза в день. Оценка результатов показала, что если до применения крема Виросепт® в 2003–2004 гг. количество случаев ОРВИ составило 332, а число случаев герпеса – 52, то после применения крема в 2004–2005 гг. сократилось до 101 и 12 случаев соответственно (рис. 5).

Причиной высокой эффективности применения метода может являться тот факт, что клетки эпителия верхних отделов респираторного тракта человека содержат в основном рецепторы для гемагглютинина вирусов гриппа А (a2’-6’-сиалозиды). Эпидемические штаммы вируса гриппа, имея a2’-6’-специфичность, легко репродуцируются в верхних отделах респираторного тракта. Поэтому защита этих участков слизистой оболочки дает наибольший эффект.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Различные методы неспецифической профилактики ОРВИ, в том числе применение крема Виросепт®, могут значительно снизить острую заболеваемость в эпидемический период.

Большинство методов неспецифической профилактики ОРВИ дают положительный эффект в период их применения и зависят от частоты применения (масло «Дыши», крем Виросепт®). Так, увеличение частоты применения крема Виросепт® в 2 раза (до 2 раз в день) и использование его в качестве профилактики всеми членами коллектива позволяет более чем в 10 раз увеличить эффективность в отношении снижения острой заболеваемости.

Удобство применения и безопасность метода могут иметь решающее значение в его выборе для пациента и возможности длительного применения (осенне-весенний период), что во многом определяет профилактическую эффективность.

Высокая эффективность методов профилактики ОРВИ, связанных с защитой слизистой носа, может быть обусловлена тем, что именно в верхних отделах респираторного тракта содержатся рецепторы гемагглютинина вирусов гриппа эпидемических штаммов.

Своевременная вакцинация от гриппа предупреждает заболеваемость гриппом и смерть от гриппа, однако не предупреждает заболевания, вызванные другими респираторными вирусами, в связи с чем необходимо дополнять вакцинацию различными методами неспецифической профилактики.

АВТОРСКАЯ СПРАВКА

ФГБНУ «Институт экспериментальной медицины», г. Санкт-Петербург, Россия
Дешева Юлия Андреевна – доктор медицинских наук, ведущий научный сотрудник отдела вирусологии.
ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова» Минздрава России, г. Москва, Россия
Резник Елена Владимировна – доктор медицинских наук, заведующий кафедрой пропедевтики внутренних болезней № 2 Института клинической медицины.
Панченко Алексей Викторович – кандидат медицинских наук, доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней № 2 Института клинической медицины.

УДК 617.586-06: 616.379-008.64-084

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ЯЗВЫ СТОПЫ: ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ПАТОФИЗИОЛОГИЯ, ДИАГНОСТИКА И СОВРЕМЕННЫЕ СТРАТЕГИИ ВЕДЕНИЯ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Ю. Г. Абрамова

Аннотация. *Диабетическая язва стопы (ДЯС) является одним из наиболее серьезных осложнений сахарного диабета, сопровождающимся повышенными рисками ампутаций и инфекций. Проблема распространенности ДЯС растет, что обусловлено патогенезом, включающим нейропатию и заболевания периферических артерий. Для эффективного предупреждения и лечения язв необходимо раннее выявление факторов риска и проведение тщательной диагностики. Современные стратегии терапии включают хирургическую санацию, антибиотикотерапию, использование инновационных перевязочных материалов, а также терапию ран отрицательным давлением, гипербарическую оксигенацию и др. Данные комплексные подходы способствуют ускорению процессов заживления и улучшению клинических исходов, что напрямую влияет на качество жизни пациентов. Целью данного обзора является анализ и систематизация знаний об эпидемиологии и патофизиологии ДЯС, рассмотрение осложнений, связанных с инфекцией и биопленками, а также обсуждение вопросов клинической оценки, новых стратегий ведения и лечения. Несмотря на значительные успехи, достигнутые в области терапии и хирургического лечения ДЯС, необходимы дальнейшие исследования для определения оптимальных подходов к ведению пациентов с данной патологией в клинической практике. Таким образом, первичная профилактика должна быть одной из основных стратегий лечения диабетической стопы, так как ДЯС остается серьезной проблемой общественного здравоохранения.*

Ключевые слова: *диабетическая язва стопы, сахарный диабет, эпидемиология, патофизиология, инфекционная биопленка, хирургическая обработка, перевязочные материалы, терапия ран отрицательным давлением, гипербарическая оксигенация.*

A COMPREHENSIVE APPROACH TO THE PREVENTION AND TREATMENT OF DIABETIC FOOT ULCERS: EPIDEMIOLOGY, PATHOPHYSIOLOGY, DIAGNOSIS, AND MODERN MANAGEMENT STRATEGIES (LITERATURE REVIEW)

Yu. G. Abramova

Annotation. *Diabetic foot ulcer (DFU) is one of the most serious complications of diabetes mellitus, associated with an increased risk of amputation and infection. The prevalence of DFU is growing, driven by pathogenesis that includes neuropathy and peripheral arterial disease. Effective prevention and treatment of ulcers require early identification of risk factors and thorough diagnostics. Modern therapeutic strategies include surgical debridement, antibiotic therapy, innovative dressings, negative pressure wound therapy, hyperbaric oxygenation, and others. These integrated approaches accelerate healing and improve clinical outcomes, directly impacting patients' quality of life. The purpose of this review is to analyze and systematize knowledge about the epidemiology and pathophysiology of diabetic foot ulcers, examine complications associated with infection and biofilms, and discuss issues of clinical evaluation, new management strategies, and treatment. Despite significant advances in the treatment and surgical management of DFU, further research is needed to determine optimal approaches to managing patients with this condition in clinical practice. Therefore, primary prevention should be a key strategy for treating DFU, as DFU remain a serious public health problem.*

Keywords: *diabetic foot ulcer, diabetes mellitus, epidemiology, pathophysiology, infectious biofilm, surgical debridement, dressings, negative pressure wound therapy, hyperbaric oxygenation.*

Мировая система здравоохранения столкнулась с глобальной эпидемией сахарного диабета (СД). Эпидемиологические данные свидетельствуют о повышенном риске развития диабетической язвы стопы (ДЯС) у всех пациентов с СД. По данным Международной диабетической федерации, глобальная распространенность СД составляет приблизительно 425 млн случаев, при этом у одного из десяти человек диагностирован СД, а у приблизительно половины случаев заболевание остается не диагностированным [1].

ДЯС определяется как полнослойное нарушение целостности тканей дистальнее лодыжки у пациентов, страдающих СД, вне зависимости от длительности заболевания [2]. Патогенез ДЯС характеризуется деструкцией всех слоев кожи, приводящей к некрозу или гангрене, обусловленной нейропатией и/или заболеваниями периферических артерий [3, 4]. Инфицирование ДЯС является распространенным явлением и может затрагивать различные анатомические области, преимущественно дистальную часть голени [5–7].

Настоящий обзор посвящен анализу эпидемиологии и патофизиологии ДЯС, рассмотрению осложнений, связанных с инфекцией и биопленками, а также обсуждению вопросов клинической оценки, ведения и новых стратегий лечения.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ЯЗВ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Наблюдается неуклонный рост частоты синдрома диабетической стопы (СДС) в глобальном масштабе [8]. Точные показатели распространенности СДС остаются неясными, однако оценки варьируют от 4 до 27% среди больных диабетом по всему миру, отмечая различия между отдельными странами [9]. Если ранее считалось, что риск образования язв стопы в течение жизни составляет 15–25%, последние данные указывают на его увеличение до 34% [10]. Исследования показывают, что порядка 15% пациентов с СД сталкиваются с осложнениями, связанными с СДС, в будущем [9].

Каждый четвертый диабетик имеет повышенный риск развития язвы стопы, нередко приводящей к ампутациям, особенно часто наблюдаемым в Индии (каждый пятый случай) [11]. Ежегодно в мире выполняется около миллиона ампутаций нижних конечностей у больных сахарным диабетом, что, согласно приводимым в литературе оценкам, соответствует примерно одной ампутации каждые 20 с [12]. Согласно данным Сосудистого общества Индии, ежегодно вследствие осложнений сахарного диабета выполняется около 100 тыс. ампутаций нижних конечностей [12]. В Австралии была объявлена чрезвычайная ситуация в связи с тем, что ежедневно выполнялось около 16 ампутаций нижних конечностей, связанных с сахарным диабетом. В Великобритании система Национальной службы здравоохранения ежедневно выполняла 23 ампутации нижних конечностей [12]. В США распространенность пациентов с диабетическими язвами составляет 15–20%, а риск ампутации на 15–46% выше по сравнению с людьми без СД [9]. Данные Всемирной организации здравоохранения о заболеваемости СД свидетельствуют о значительном росте патологии в возрасте от 20 до 80 лет, и предполагается, что количество людей, страдающих этим заболеванием, достигнет 700,2 млн к 2045 году, а, следовательно, и количество осложнений, связанных с данной патологией.

Научные публикации свидетельствуют о том, что примерно у 58% пациентов с СДС развивается клинически выраженная инфекция. Пациентам с СД часто требуются хирургические вмешательства на нижних конечностях, от малых до обширных ампутаций, и более чем в половине случаев основной причиной этому становится инфекция. Обширная ампутация сопряжена с высокой заболеваемостью и смертностью (от 13 до 40% в течение года и от 39 до 80% в течение пяти лет), а также с серьезными социальными, психологическими и экономическими последствиями [2].

ПАТОФИЗИОЛОГИЯ ЯЗВ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ [2, 9]

У больных СД наблюдается повышенная концентрация глюкозы в кровотоке, что влечет за собой нарушение работы эндотелиальных клеток, ухудшение функционирования митохондрий, поражение нервных клеток, повреждение мелких кровеносных сосудов и замедление восстановления миелиновой оболочки. Диабетическая язва стопы возникает вследствие взаимодействия двух основных факторов риска: нейропатии и заболеваний периферических артерий. Нейропатия вызывает изменения в сенсорной, двигательной и вегетативной нервной системе различной степени выраженности.

Приблизительно 50–60% случаев ДЯС этиологически связаны с нейропатическим компонентом. У 40–50% пациентов выявляются признаки и симптомы сосудистой недостаточности, при этом подавляющее большинство пациентов имеют нейроишемические язвы, в то время как изолированные ишемические язвы встречаются относительно редко.

Нейропатический компонент ДЯС имеет следующие разновидности:

- **Вегетативная нейропатия:** преимущественно поражает немиелинизированные вегетативные нервные волокна, что приводит к аутосимпатэктомии, последующему кальцинозу медиальных артерий, микрососудистой терморегуляторной дисфункции и артериовенозному шунтированию. Вегетативная нейропатия обусловливает сухость кожных покровов, растрескивание и образование трещин, создавая входные ворота для бактериальной инфекции.
- **Сенсорная нейропатия:** инициируется с проявлениями аллодинии, сопровождающейся термической гипералгезией, постепенно затрагивая толстые миелинизированные волокна, что приводит к объективной потере чувствительности и проприоцептивной дисфункции.
- **Моторная нейропатия:** обусловлена дегенерацией аксонов крупных двигательных миелинизированных волокон, вызывающей атрофию мышц голени и/или стопы. Данное состояние приводит к деформации стопы, вызывая изменения биомеханики стопы и перераспределение нагрузки. Клинически стопа теряет чувствительность и деформируется по мере прогрессирования заболевания.

ИНФЕКЦИЯ ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ЯЗВЕ СТОПЫ

У пациентов с ДЯС происходит бактериальная колонизация глубоких тканей при нарушении целостности кожного барьера [13]. Исход раневого процесса в значительной степени зависит от качественных и количественных характеристик микробиома раны, которые являются критическими детерминантами. Первоначальная колонизация и острая инфекция повреждений кожи обусловлена ß-гемолитическими стрептококками и *Staphylococcus aureus*. Впоследствии хронические раны характеризуются полимикробным составом, включающим аэробные грамотрицательные палочки и анаэробы. Грамотрицательные бациллы, преимущественно представители семейства *Enterobacteriaceae* и *Pseudomonas aeruginosa*, выявляются у многих пациентов с хроническими или ранее леченными инфекциями [14]. Анаэробные микроорганизмы часто участвуют в смешанных инфекциях, особенно при глубоком поражении тканей в сочетании с аэробными микроорганизмами [15]. Такие смешанные инфекции могут приводить к микробной синергии, усугубляющей тяжесть инфекционного процесса [13].

Инфекции при диабетической стопе (ИДС) характеризуются полимикробным характером с участием как аэробных, так и анаэробных микроорганизмов. Проспективное исследование, включающее 289 изолятов, полученных из 178 образцов тканей пациентов (n = 261) с ИДС, показало, что 44,3% ИДС были мономикробными, а 55,7% – полимикробными [15, 16].

Несмотря на общепринятое представление о том, что острые инфекции, ранее не подвергавшиеся антибиотикотерапии, характеризуются мономикробным составом, в то время как хронические инфекции, в анамнезе которых имеется применение антибиотиков, являются полимикробными (с участием как аэробных, так и анаэробных микроорганизмов) [17], современные исследования демонстрируют преобладающую роль анаэробных патогенов как при первичном возникновении язвенных дефектов, так и при рецидивирующих формах [18].

БИОПЛЕНКА: СКРЫТЫЙ ФАКТОР, ПРЕПЯТСТВУЮЩИЙ РЕПАРАЦИИ РАН

Биопленка представляет собой консорциум бактерий, объединенных в матрикс, обеспечивающий защиту от воздействия противомикробных препаратов и механизмов иммунной защиты организма.

Индивидуальные планктонные (свободно плавающие) бактерии инициируют формирование биопленки посредством адгезии к защитному матриксу, представляющему собой внеклеточное полимерное вещество (ВПВ). Данный матрикс способствует образованию когерентных клеточных кластеров [19]. Наличие незаживающей раны может служить индикатором присутствия биопленки [20]. Биопленки обусловливают задержку процессов репарации, инициируя иммунный ответ, который приводит к хроническому воспалению и повреждению тканей вследствие повышенной активности протеаз и активных форм кислорода [21, 22]. Биопленки характеризуются устойчивостью к терапии и склонностью к трансформации, что обусловлено следующими факторами: (a) матрикс ВПВ обеспечивает защиту бактериальных клеток от воздействия локальных антимикробных препаратов; (b) бактерии, входящие в состав биопленки, характеризуются метаболической инактивностью, что приводит к их толерантности к антибиотикам; (c) компоненты ВПВ способны нейтрализовать ряд антимикробных препаратов, которые проникают в матрикс [23, 24].

ОБНАРУЖЕНИЕ И ДИАГНОСТИКА БИОПЛЕНКИ

На сегодняшний день отсутствуют рутинные методы идентификации или детекции, позволяющие дифференцировать бактерии, формирующие биопленку, от планктонных микроорганизмов, обусловливающих замедленную репарацию тканей. Тем не менее в диагностике могут быть полезны несколько суррогатных маркеров: (a) отсутствие ответа на адекватную антимикробную терапию (как антибиотиками, так и антисептиками), поскольку бактериальные клетки в матриксе биопленки обладают резистентностью к обоим типам препаратов, в отличие от планктонных бактерий; (b) повышенный уровень экссудата и рецидивирующее воспаление/инфекция; (c) наличие на ране гелеобразного материала, быстро восстанавливающегося после удаления [24]. Инфекция, обусловленная наличием биопленки, существенно отличается от планктонной (острой) инфекции; следовательно, медицинским специалистам необходимо учитывать, что протоколы лечения острых инфекций неэффективны при лечении хронических ран, осложненных биопленкой. Таким образом, необходимо применение соответствующей антимикробной терапии, которая способна разрушать и проникать в матрикс ВПВ, уничтожать бактериальные клетки и обеспечивать устойчивое действие, предотвращающее образование биопленки [19, 25, 26].

ОЦЕНКА И КЛИНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ЯЗВЫ СТОПЫ

Выявление значимых факторов риска и оценка состояния при ДЯС требует последовательного и тщательного диагностического подхода. Данная оценка включает тщательный осмотр стопы, сбор анамнеза раны, общее медицинское обследование и проведение ряда дополнительных диагностических процедур [27, 28].

Сбор анамнеза

Симптоматика периферической нейропатии включает гиперестезию, парестезию, гипестезию, дизестезию, корешковую боль и ангидроз. Пациенты с атеросклеротическим поражением нижних конечностей испытывают перемежающуюся хромоту, ишемическую боль в покое и боли в ногах [29].

Физикальное обследование

Согласно классификации Стиллмана, физикальное обследование пациентов с ДЯС включает три основных компонента:

1. **Осмотр конечностей и язвенного дефекта.** ДЯС чаще всего локализуются в определенных областях, таких как пятки, область головок плюсневых костей на подошве стопы и кончики пальцев. Характерными признаками являются гипертрофические мозоли, ломкость или расслоение ногтей, деформация пальцев по типу «молоткообразных пальцев» и наличие трещин.
2. **Оценка признаков сосудистой недостаточности.** Физикальное обследование выявляет ослабление периферической пульсации, цианоз пальцев стопы, признаки ишемического некроза, а также бледность кожных покровов. Неинвазивные методы исследования сосудистой системы включают чрескожное измерение парциального давления кислорода, определение лодыжечно-плечевого индекса и измерение систолического давления в пальцах стопы. Лодыжечно-плечевой индекс легко определяется методом ультразвуковой допплерографии [30–32].
3. **Оценка признаков периферической нейропатии.** Неврологический статус оценивается с использованием монофиламента Semmes–Weinstein для определения наличия чувствительности. Отсутствие тактильной чувствительности к монофиламенту, прикладываемому к стопе с достаточным усилием до его изгиба, свидетельствует о наличии нейропатии. Дополнительным диагностическим инструментом является камертон с частотой 128 Гц, используемый для оценки вибрационной чувствительности в области лодыжки и первого плюснефалангового сустава. Как правило, у пациентов с ДЯС вибрация, создаваемая камертоном, не ощущается более 10 с [30, 31, 33].

Лабораторные исследования [9]

- **Анализ крови:** лейкоцитоз может указывать на наличие гнойного воспаления (абсцесс/флегмона) или других инфекционных процессов в стопе.
- **Метаболический профиль:** определение уровня глюкозы в крови, гликозилированного гемоглобина (HbA1c), гликозилированного альбумина (фруктозамина) и креатинина в сыворотке крови позволяет оценить адекватность гликемического контроля и функциональное состояние почек.
- **Неинвазивные методы оценки сосудистой системы:** регистрация пульсового объема или плетизмография.

Рентгенологическое исследование [9]

- **Рентгенография стопы**: метод позволяет выявить деминерализацию, характерную для сустава Шарко, а также признаки остеомиелита.
- **Компьютерная томография (КТ) и магнитно-резонансная томография (МРТ):** несмотря на то, что опытный клиницист может диагностировать осложнения (к примеру, абсцесс) на основании данных физикального обследования, КТ или МРТ могут быть полезны для уточнения диагноза в случаях, когда физикальное обследование не позволяет получить однозначные результаты.

Альтернативы традиционной ангиографии [9]

- **Магнитно-резонансная ангиография (МРА):** МРА может быть использована в качестве альтернативного метода у пациентов с высоким риском осложнений или при наличии аллергии на контрастные вещества. В качестве контрастного агента применяются хелаты гадолиния, которые потенциально могут вызывать побочные эффекты у пациентов с почечной недостаточностью, такие как острая почечная недостаточность и псевдогипокалиемия. Нефрогенный системный фиброз и радиационное воздействие являются основными ограничениями КТ- и МР-ангиографии у пациентов с нарушением функции почек.
- **Мультидетекторная компьютерная томографическая ангиография (МКТА):** МКТА позволяет избежать повреждения артерий. Использование внутривенного введения контрастного вещества и сканирование с помощью МКТА (16- или 64-срезовые аппараты) может повысить разрешение ангиографических изображений при относительно высокой скорости сканирования. Однако при МКТА используются контрастные вещества на основе йода, которые несут риск развития контраст-индуцированной нефропатии (КИН).
- **Карбоксиангиография:** представляет собой альтернативный метод исследования у пациентов с почечной недостаточностью, однако данная методика не получила широкого распространения и по-прежнему требует использования йодсодержащего контрастного вещества в качестве дополнения к углекислому газу для получения изображений высокого качества.

ЛЕЧЕНИЕ ДИАБЕТИЧЕСКИХ ЯЗВ СТОПЫ

Основной целью лечения ДЯС является достижение закрытия раны. Лечение ДЯС у пациентов с СД зависит от наличия или отсутствия ишемии, а также от тяжести язвенного дефекта. Основные компоненты терапии ДЯС включают: санацию раны, снижение давления/нагрузки на пораженную область (разгрузку), лечение инфекции адекватными антибиотиками/антисептиками с применением соответствующих повязок, поддерживающих чистоту и влажность раны, что способствует более быстрому заживлению [34, 35].

Хирургическая обработка

Хирургическая обработка является неотъемлемым компонентом лечения хронических ран, направленным на удаление нежизнеспособных и некротизированных тканей, препятствующих процессу репарации [36, 37]. Данная процедура способствует устранению первичного очага патологических изменений, включая гиперкератоз эпидермиса (мозоли), некротизированные ткани дермы и бактериальные элементы, препятствующие заживлению раны. Существуют различные методы санации раны, включая хирургический, механический, аутолитический, ферментативный и биологический. Хирургическая санация предполагает иссечение некротизированных тканей и костных фрагментов с использованием хирургических инструментов. Механическая санация осуществляется посредством физического воздействия, например, с использованием влажно-высыхающих повязок, ирригации под давлением, промывания раны и гид-ротерапии, а также ультразвуковой кавитации. Аутолитическая санация представляет собой естественный процесс, протекающий во влажных, хорошо перфузируемых язвах. Ферментативная санация основана на использовании протеолитических ферментов, таких как коллагеназа, ДНКаза, трипсин, стрептокиназа и другие. Биологическая санация предполагает использование протеолитического фермента, секретируемого личинками мух *Lucilia sericata*, способного разжижать некротизированные ткани [36].

Разгрузка

Язвенные дефекты, как правило, формируются в областях стопы, подвергающихся повышенному давлению при опоре. Разгрузка с использованием различных методов и приспособлений направлена на перераспределение нагрузки и смещение точки опоры веса в сторону от язвенного дефекта. Основная цель разгрузки заключается в ускорении процессов репарации за счет снижения давления на рану и предотвращения повторной травматизации тканей [34, 37]. Таким образом, разгрузка является важнейшим компонентом ведения пациентов с ДЯС. Хотя постельный режим является идеальным способом снижения давления, он не подходит для всех пациентов. В качестве альтернативы применяют метод полного контактного литья (ПКЛ), заключающийся в использовании специально сформированных гипсовых повязок. ПКЛ является наиболее эффективным способом разгрузки, позволяющим распределить нагрузку пациента за пределы области язвы, способствует контролю отека, который может препятствовать заживлению, а также позволяет пациенту сохранять мобильность во время лечения. Имеющиеся данные свидетельствуют о том, что ПКЛ может способствовать заживлению в 73–100% случаев при условии успешного снижения давления на рану. Кроме того, возможно достижение разгрузки и другими способами, демонстрирующими различные результаты, включая использование инвалидных колясок, ходунков, специальной обуви и т. д. [38, 39].

Лечение инфекции диабетической стопы

Диабетические язвы часто осложняются инфекционным процессом, имеющим полимикробный характер. Учитывая высокую распространенность диабетических язв, для проведения полноценной оценки и лечения требуется системный подход, предусматривающий рациональное применение антимикробных препаратов, таких как антибиотики и/или антисептики, локально и/или системно [40].

1. **Антибиотикотерапия.** Инфекции легкой и средней степени тяжести могут лечиться пероральными антибиотиками, такими как цефалексин, амоксициллин-клавулановая кислота, моксифлоксацин или клиндамицин [29, 31, 40, 41]. Пациенты с тяжелыми инфекциями подлежат госпитализации и терапии антибиотиками, включающими цефалоспорины широкого спектра действия, имипенем, бета-лактамные антибиотики/ингибиторы бета-лактамаз (ампициллин-сульбактам и пиперациллин-тазобактам) [29].
   Несмотря на широкое применение антибиотиков широкого спектра действия, возрастающая резистентность микроорганизмов к противомикробным препаратам ограничивает их эффективность в отношении ряда клинических изолятов, вызывающих раневую инфекцию. Новая парадигма лечения ран, основанная на воздействии на биопленки, представляет собой простой поэтапный подход, включающий начальную активную обработку раны с последующим переходом к передовым методам лечения, направленным на ускорение заживления.
2. **Антисептики.** Антисептики представляют собой вещества, препятствующие росту или уничтожающие микроорганизмы на живых тканях [42]. В отличие от антибиотиков, антисептики обладают широким спектром антимикробной активности, что обусловлено множественностью механизмов действия, направленных на различные аспекты клеточной биологии мик-роорганизмов, что также снижает вероятность развития резистентности [42, 43]. Эффективность применения различных антисептиков в профилактике и лечении инфекций при уходе за ранами, включая препараты на основе йода с поливинилпирролидоном, соединения серебра, хлоргексидин, хлорид бензалкония, триклозан, октенидин и полигексаметилен бигуанид, подтверждают многие литературные данные [43].
   Однако исследования *in vitro* показали, что антисептики могут нарушать миграцию эпителиальных клеток, подавлять микроциркуляцию и синтез коллагена, а в отношении фибробластов, кератиноцитов, лейкоцитов проявлять цитотоксичность [42, 44]. Сегодня клиницисты располагают широким спектром антисептических средств; тем не менее, дискуссия по поводу их применения разворачивается на фоне ограниченности доказательств их цитотоксичности *in vitro*. Использование йода в лечении ран берет начало в 1919 году, когда Александр Флеминг изучал эффективность антисептиков при гнойных ранах. Исследование показало, что у пациентов в период Первой мировой войны раны, обработанные 2% раствором йода, по сравнению с обработанными карболовой кислотой, характеризовались меньшей частотой развития газовой гангрены [45]. Однако после открытия пенициллина А. Флемингом в 1929 году применение антисептиков сократилось, а в конце 1980-х годов рутинное использование антисептиков было поставлено под сомнение [46]. С улучшением понимания динамики заживления ран и появлением мультирезистентных штаммов микроорганизмов использование местного йода в обработке ран приобрело иные масштабы [42].

Перевязочные материалы

Перевязочный материал представляет собой материал, используемый местно для защиты раны и обеспечения благоприятных условий для ее заживления. Перевязочный материал контактирует непосредственно с раной и выполняет барьерную функцию. Существует несколько типов перевязочных материалов: гидрогелевые, пленочные и композитные повязки хорошо подходят для ран с незначительным количеством экссудата, в то время как гидроколлоидные, альгинатные, пенные и другие абсорбирующие повязки широко используются при ранах с обильным отделяемым. Раны с большим количеством некротизированных тканей требуют предварительной обработки перед перевязкой [47, 48].

НОВЫЕ СТРАТЕГИИ ЛЕЧЕНИЯ

Ранее считалось, что для заживления ран достаточно простой перевязки с физиологическим раствором и стандартных терапевтических вмешательств. Однако в последнее время были внедрены новые концепции, которые коренным образом изменили стратегию лечения ран.

Кадексомер йод

Кадексомер йод представляет собой препарат йода нового поколения, разработанный с использованием технологии интеллектуальных микрогранул для лечения инфицированных хронических ран с экссудацией. Препарат состоит из трехмерной решетки микросферических полисахаридных шариков кадексомера йода, содержащих 0,9% элементарного йода. Стерильная антимикробная повязка, содержащая кадексомер йод, представляет собой водорастворимый препарат, обеспечивающий контролируемое высвобождение йода в ране [49, 50]. Кадексомер йод отличается от повидон-йода тем, что содержит микросферы модифицированного биоразлагаемого крахмала, который обладает высоким сродством к экссудату в ране. При контакте с экссудатом кадексомерный крахмал образует гель и обеспечивает медленное и устойчивое высвобождение йода в раневое ложе, тем самым поддерживая градиент концентрации между поверхностью язвы и гранулами кадексомера, что способствует пролонгированному антисептическому действию, аутолитической санации и дебридменту раневого ложа. В отличие от этого, в повидон-йоде йод слабо связан с ПВП, что приводит к постепенному высвобождению свободного йода, в результате чего йод инактивируется белковым компонентом в течение нескольких минут, что приводит к быстрому ослаблению его антисептического эффекта [51].

В случае обильно экссудирующих, инфицированных и хронических ран кадексомер йод эффективно снижает колонизацию критической инфекции [52].

Факторы роста

В настоящее время возрастает роль перевязочных материалов нового поколения; эти усовершенствованные повязки способны высвобождать стволовые клетки, факторы роста (ФР), пептиды и другие биологически активные вещества. Внеклеточный матрикс (ВКМ) имеет большое значение в механизме заживления ран, что повлекло за собой ряд исследований по разработке более совершенных перевязочных материалов (биологических повязок), включающих коллаген, гиалуроновую кислоту, эластин, фибрин и хитозан [57, 58]. Такие повязки могут

уменьшить воспаление и активность раневых протеаз, а также увеличить концентрацию факторов роста в раневой среде. У пациентов с рефрактерными язвами стопы передовые биологические методы лечения, включающие рекомбинантные факторы роста (РФР), обогащенную тромбоцитами плазму, биоинженерную клеточную терапию, могут способствовать оптимальному восстановлению и улучшению качества жизни. Среди РФР тромбоцитарный фактор роста (ТФР) наиболее широко изучен и демонстрирует многообещающие результаты [59]. Более того, новая терапия, включающая внутриочаговое введение рекомбинантного эпидермального фактора роста человека, может предотвратить ампутации в отдельных сложных случаях ДЯС, резистентных к стандартному лечению [60]. Необходимы дальнейшие клинические испытания для оценки клинической эффективности и безопасности таких методов лечения, несмотря на то, что эти продукты являются эталоном биологической терапии [57].

Терапия ран отрицательным давлением (ТРОД)

ТРОД, или вакуумное закрытие ран, включающее использование губки, размещенной в ране, покрытой воздухонепроницаемой повязкой, может быть применена при ранах с обильной лимфореей и свищами. Ряд исследований продемонстрировал потенциальные преимущества данной инновационной системы, включая удаление инфекционных агентов и нежизнеспособных тканей [9]. Основной механизм действия ТРОД также включает уменьшение отека за счет удаления лимфы и интерстициальной жидкости, что улучшает диффузию кислорода в клетку [57]. Также повышенный уровень коллагеназы и матриксные металлопротеиназы, которые наблюдаются в хронических ранах, препятствуют их заживлению. Устранение данных факторов является одной из наиболее эффективных современных стратегий улучшения скорости заживления у пациентов с ДЯС и снижения риска ампутации, что и обеспечивает применение ТРОД [9]. Более поздний метаанализ 11 рандомизированных контролируемых исследований также подтвердил эффективность применения ТРОД для лечения пациентов с ДЯС [61].

Гипербарическая оксигенация (ГБО)

В последние годы гипербарическая оксигенотерапия (ГБО) широко применяется в качестве адъювантного метода лечения ДЯС [57]. Хронические раны, как правило, гипоксичны, что означает, что для адекватного заживления требуется увеличение доставки кислорода. Метод ГБО подразумевает, что кислород доставляется при давлении, превышающем нормальное атмосферное давление, то есть выше одной абсолютной атмосферы (атм). При ГБО пациент помещается в камеру высокого давления, где дышит 100% кислородом. Барометрическое давление может быть увеличено в три раза по сравнению с нормальным атмосферным давлением (3 тм). Когда пациенты дышат кислородом при давлении, в 2–3 раза превышающем атмосферное, количество растворенного кислорода в крови значительно увеличивается; таким образом к пораженному участку доставляется больше кислорода и происходит устранение раневой гипоксии. Также за счет свободных радикалов кислорода, которые образуются вместе с повышенной активностью лейкоцитов, ГБО оказывает бактерицидное действие [62]. Клинические данные свидетельствуют о значительной роли ГБО в снижении риска ампутации у пациентов с ДЯС по сравнению с пациентами, не получающими ГБО (13,63% против 30,07%) [63].

Низкоинтенсивная лазерная терапия при заживлении ран

Низкоинтенсивная лазерная терапия (или лазерная терапия низкого уровня), также известная как холодная лазерная терапия, фотобиомодуляция или монохроматическая инфракрасная световая терапия, оказывает положительное влияние на три важные фазы заживления ран, способствуя уменьшению воспаления, более раннему началу пролиферативной фазы и усилению ангиогенеза [62]. Существует также значительное количество публикаций, описывающих влияние лазерной терапии низкого уровня на тучные клетки, макрофаги и фибробласты, которые играют решающую роль в оптимальном заживлении ран. Литературные источники указывают и на хорошую реакцию хронических ран (ДЯС, пролежни, язвы при венозной и артериальной недостаточности) на данное вмешательство [62, 64].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Заболеваемость ДЯС неуклонно растет, требуя значительных затрат на лечение; часто длительное заживление обусловлено полимикробным характером инфекции и осложнениями, связанными с биопленкой. Неадекватное лечение ДЯС может приводить к ампутации конечности и снижению качества жизни пациентов. Процесс заживления ран обязательно требует купирования воспаления, инфекционного контроля, регенерации матрикса, реэпителизации, сокращения площади раны. Инфекционный контроль и снижение воспаления могут быть успешно достигнуты с помощью рационального применения местных и/или системных противомикробных препаратов. При лечении ран, осложненных биопленкой, кадексомер йод, препарат йода нового поколения, может быть рассмотрен в качестве средства первой линии в дополнение к хирургической обработке. В дальнейшем регенерации соединительнотканного матрикса, стимуляции реэпителизации можно способствовать с помощью современных стратегий лечения, таких как ГБО, ТРОД и применение эпидермальных факторов роста. Несмотря на значительные успехи, достигнутые в области терапии и хирургического лечения ДЯС, необходимы дальнейшие исследования для определения оптимальных подходов к ведению пациентов с данной патологией в клинической практике.

Таким образом, первичная профилактика должна быть одной из основных стратегий лечения диабетической стопы, так как ДЯС остается серьезной проблемой общественного здравоохранения.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The authors declare no conflict of interest.

КИСЛОРОДНЫЕ КОНЦЕНТРАТОРЫ от ведущего мирового производителя — компании

CAIRE® AirSep® (США)

29 лет с Вами!

ЛайфКор 2Р 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.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Toniolo A., Cassani G., Puggioni A., et al. The diabetes pandemic and associated infections: suggestions for clinical microbiology // Rev Med Microbiol. 2019. V. 30, N. 1. P. 1–17.
2. Mendes J. J., Neves J. Diabetic foot infections: current diagnosis and treatment // J Diabet Foot Complications. 2012. V. 4, N. 2. P. 26–45.
3. Alavi A., Sibbald R. G., Mayer D., et al. Diabetic foot ulcers: Part I. Pathophysiology and prevention // J Am Acad Dermatol. 2014. V. 70, N. 1. P. 1.e1–18.
4. Wang A., Xu Z., Mu Y., et al. Clinical characteristics and medical costs in patients with diabetic amputation and nondiabetic patients with nonacute amputation in central urban hospitals in China // Int J Low Extrem Wounds. 2014. V. 13, N. 1. P. 17–21.
5. Gibbons G. W., Marcaccio E. J., Habershaw G. M. Management of the diabetic foot. In: Callow A. D., Ernst C. B., editors. Vascular Surgery: Theory and Practice. Connecticut: Appleton and Lange; 1995. P. 167–179.
6. Rutherford R. B. Recommended standards for reports dealing with vascular disease and its management. In: Callow A. D., Ernst C. B., editors. Vascular Surgery: Theory and Practice. Connecticut: Appleton and Lange; 1995. P. 1145–1159.
7. Cavanagh P. R., Buse J. B., Frykberg R. G., et al. Consensus development conference on diabetic foot wound care: 7–8 April 1999, Boston, Massachusetts. American Diabetes Association // Diabetes Care. 1999. V. 22, N. 8. P. 1354–1360.
8. Terashi H., Kitano I., Tsuji Y. Total management of diabetic foot ulcerations — Kobe classification as a new classification of diabetic foot wounds // Keio J Med. 2011. V. 60, N. 1. P. 17–21.
9. Rosyid F. N. Etiology, pathophysiology, diagnosis and management of diabetic foot ulcer // Int J Res Med Sci. 2017. V. 5, N. 10. P. 4206–4213.
10. Boulton A. J. M., Armstrong D. G., Kirsner R. S., et al. Diagnosis and management of diabetic foot complications. Arlington, VA: American Diabetes Association; 2018.
11. Pal B., Gupta S. K. Study of the association between severity of diabetic foot ulcers and type of bacterial flora isolated from wounds // Int Surg J. 2016. V. 3, N. 1. P. 189–194.
12. Hinkes M. The Role of the Internist in Evaluation and Management of the Diabetic Foot // Arch Gen Intern Med. 2017. V. 1, N. 4. P. 22–23.
13. Bowler P. G., Duerden B. I., Armstrong D. G. Wound microbiology and associated approaches to wound management // Clin Microbiol Rev. 2001. V. 14, N. 2. P. 244–269.
14. Lipsky B. A. Evidence-based antibiotic therapy of diabetic foot infections // FEMS Immunol Med Microbiol. 1999. V. 26, N. 3–4. P. 267–276.
15. Gerding D. N. Foot infections in diabetic patients: the role of anaerobes // Clin Infect Dis. 1995. V. 20, Suppl. 2. P. S283–S288.
16. Sasidharan S., Sahu M., Chaddha R., et al. Epidemiology of diabetic foot infections in a tertiary care hospital in India // Braz J Microbiol. 2018. V. 49, N. 2. P. 401–406.
17. Charles P. G. P., Uçkay I., Kressmann B., et al. The role of anaerobes in diabetic foot infections // Anaerobe. 2015. V. 34. P. 8–13.
18. Smith K., Collier A., Townsend E. M., et al. One step closer to understanding the role of bacteria in diabetic foot ulcers: characterising the microbiome of ulcers // BMC Microbiol. 2016. V. 16. P. 54.
19. Stoodley P., Sauer K., Davies D. G., et al. Biofilms as complex differentiated communities // Annu Rev Microbiol. 2002. V. 56. P. 187–209.
20. Malone M., Bjarnsholt T., McBain A. J., et al. The prevalence of biofilms in chronic wounds: a systematic review and meta-analysis of published data // J Wound Care. 2017. V. 26, N. 1. P. 20–25.
21. Costerton J. W., Stewart P. S., Greenberg E. P. Bacterial biofilms: a common cause of persistent infections // Science. 1999. V. 284, N. 5418. P. 1318–1322.
22. Bjarnsholt T., Kirketerp-Møller K., Jensen P. Ø., et al. Why chronic wounds will not heal: a novel hypothesis // Wound Repair Regen. 2008. V. 16, N. 1. P. 2–10.
23. Bianchi T., Wolcott R. D., Peghetti A., et al. Recommendations for the management of biofilm: a consensus document // J Wound Care. 2016. V. 25, N. 6. P. 305–317.
24. Schultz G., Bjarnsholt T., James G. A., et al. Consensus guidelines for the identification and treatment of biofilms in chronic nonhealing wounds // Wound Repair Regen. 2017. V. 25, N. 5. P. 744–757.
25. Kirketerp-Møller K., Jensen P. Ø., Fazli M., et al. Distribution, organization, and ecology of bacteria in chronic wounds // J Clin Microbiol. 2008. V. 46, N. 8. P. 2717–2722.
26. Fazli M., Bjarnsholt T., Kirketerp-Møller K., et al. Non-random distribution of Pseudomonas aeruginosa and Staphylococcus aureus in chronic wounds // J Clin Microbiol. 2009. V. 47, N. 12. P. 4084–4089.
27. Widatalla A. H., Mahadi S. E. I., Shawer M. A., et al. Implementation of diabetic foot ulcer classification system for research purposes to predict lower extremity amputation // Int J Diabetes Dev Ctries. 2009. V. 29, N. 1. P. 1–5.
28. Sumpio B. E. Foot ulcers // N Engl J Med. 2000. V. 343, N. 11. P. 787–793.
29. Jones R. Exploring the complex care of the diabetic foot ulcer // JAAPA. 2006. V. 19, N. 12. P. 31–36.
30. Singh N., Armstrong D. G., Lipsky B. A. Preventing foot ulcers in patients with diabetes // JAMA. 2005. V. 293, N. 2. P. 217–228.
31. Frykberg R. G. Diabetic foot ulcers: pathogenesis and management // Am Fam Physician. 2002. V. 66, N. 9. P. 1655–1662.
32. Armstrong D. G., Lavery L. A. Diabetic foot ulcers: prevention, diagnosis and classification // Am Fam Physician. 1998. V. 57, N. 6. P. 1325–1332, 1337–1338.
33. Boulton A. J. M., Kirsner R. S., Vileikyte L. Clinical practice. Neuropathic diabetic foot ulcers // N Engl J Med. 2004. V. 351, N. 1. P. 48–55.
34. McIntosh C., Kelly L. Importance of wound debridement in management of diabetic foot ulcers: clinical case // Wound Essentials. 2009. V. 4. P. 122–125.
35. Steed D. L. Debridement // Am J Surg. 2004. V. 187, N. 5A. P. 71S–74S.
36. Shankhdhar K., Shankhdhar L. K., Shankhdhar U., et al. A case report: offloading the diabetic foot wound in the developing world // J Diabet Foot Complications. 2011. V. 3, N. 2. P. 26–29.
37. Wu S. C., Driver V. R., Wrobel J. S., Armstrong D. G. Foot ulcers in the diabetic patient, prevention and treatment // Vasc Health Risk Manag. 2007. V. 3, N. 1. P. 65–76.
38. Snyder R. J., Hanft J. R. Diabetic foot ulcers — effects on quality of life, costs, and mortality and the role of standard wound care and advanced-care therapies in healing: a review // Ostomy Wound Manage. 2009. V. 55, N. 11. P. 28–38.
39. Doupis J., Veves A. Classification, diagnosis, and treatment of diabetic foot ulcers // Wounds. 2008. V. 20, N. 5. P. 117–126.
40. Webster J., Scuffham P., Sheriff K. L., et al. Negative pressure wound therapy for skin grafts and surgical wounds healing by primary intention // Cochrane Database Syst Rev. 2012. N. 4. Art. No. CD009261.
41. Kwon K. T., Armstrong D. G. Microbiology and antimicrobial therapy for diabetic foot infections // Infect Chemother. 2018. V. 50, N. 1. P. 11–20.
42. Angel D. E., Morey P., Storer J. G., et al. The great debate over iodine in wound care continues: a review of the literature // Wound Pract Res. 2008. V. 16, N. 1. P. 6–21.
43. Bigliardi P. L., Alsagoff S. A. L., El-Kafrawi H. Y., et al. Povidone iodine in wound healing: a review of current concepts and practices // Int J Surg. 2017. V. 44. P. 260–268.
44. Brennan S. S., Leaper D. J. The effect of antiseptics on the healing wound: a study using the rabbit ear chamber // Br J Surg. 1985. V. 72, N. 10. P. 780–782.
45. Fleming A. The action of chemical and physiological antiseptics in a septic wound // Br J Surg. 1919. V. 7, N. 25. P. 99–129.
46. Rodeheaver G. Controversies in topical wound treatment // Wounds. 1989. V. 1. P. 19–27.
47. Galiano R. D., Mustoe T. A. Wound care. In: Thorne C. H., ed. Grabb and Smith's Plastic Surgery. 6th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2007. P. 23–32.
48. Leong M., Phillips L. G. Wound healing. In: Sabiston Textbook of Surgery. 19th ed. Amsterdam: Elsevier Saunders; 2012. P. 984–992.
49. Zhou L. H., Nahm W. K., Badiavas E., et al. Slow release iodine preparation and wound healing: *in vitro* effects consistent with lack of *in vivo* toxicity in human chronic wounds // Br J Dermatol. 2002. V. 146, N. 3. P. 365–374.
50. Miller C. Examining the efficacy of silver and cadexomer iodine dressings in treating wounds compromised by bacterial burden: a review of the literature. In: Méndez-Vilas A., editor. Science against Microbial Pathogens: Communicating Current Research and Technological Advances. Badajoz: Formatex Research Center; 2011. P. 14–22.

51. Murdoch R., Lagan K. M. The role of povidone and cadexomer iodine in the management of acute and chronic wounds // Phys Ther Rev. 2013. V. 18, N. 3. P. 207–216.
52. Williams R. L. Cadexomer iodine: an effective palliative dressing in chronic critical limb ischemia // Wounds. 2009. V. 21, N. 1. P. 15–28.
53. Schwartz J. A., Lantis J. C. 2nd, Gendics C., et al. A prospective, non-comparative, multicenter study to investigate the effect of cadexomer iodine on bioburden load and other wound characteristics in diabetic foot ulcers // Int Wound J. 2013. V. 10, N. 2. P. 193–199.
54. Apelqvist J., Ragnarson Tennvall G. Cavity foot ulcers in diabetic patients: a comparative study of cadexomer iodine ointment and standard treatment. An economic analysis alongside a clinical trial // Acta Derm Venereol. 1996. V. 76, N. 3. P. 231–235.
55. Malone M., Johani K., Jensen S. O., et al. Effect of cadexomer iodine on the microbial load and diversity of chronic non-healing diabetic foot ulcers complicated by biofilm in vivo // J Antimicrob Chemother. 2017. V. 72, N. 7. P. 2093–2101.
56. Raju R., Kethavath S. N., Sangavarapu S. M., et al. Efficacy of cadexomer iodine in the treatment of chronic ulcers: a randomized, multicenter, controlled trial // Wounds. 2019. V. 31, N. 3. P. 85–90.
57. Kılıçoğlu Ö. İ., Demirel M., Aktaş Ş. New trends in orthopedic treatment of diabetic foot // EFORT Open Rev. 2018. V. 3, N. 5. P. 269–277.
58. Moura L. I., Dias A. M., Carvalho E., de Sousa H. C. An overview of the recent advances in the development of dressings for the treatment of diabetic foot ulcers // Acta Biomater. 2013. V. 9, N. 7. P. 7093–7114.
59. Richmond N. A., Vivas A. C., Kirsner R. S. Topical and biological therapies for diabetic foot ulcers // Med Clin North Am. 2013. V. 97, N. 5. P. 883–898.
60. Aktaş Ş., Baktıroğlu S., Demir L., et al. Intralesional application of epidermal growth factor in limb-threatening ischemic diabetic foot ulcers // Acta Orthop Traumatol Turc. 2016. V. 50, N. 3. P. 277–283.
61. Liu S., He C. Z., Cai Y. T., et al. Evaluation of negative pressure wound therapy in patients with diabetic foot ulcers: a systematic review and meta-analysis // Ther Clin Risk Manag. 2017. V. 13. P. 533–544.
62. Baranoski S., Ayello E. A. Wound Care Essentials: Practice Principles. 4th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer, 2016.
63. Liu R., Li L., Yang M., et al. Systematic review of the effectiveness of hyperbaric oxygenation therapy in the management of chronic diabetic foot ulcers // Mayo Clin Proc. 2013. V. 88, N. 2. P. 166–175.
64. Damir A. Recent advances in management of chronic non-healing diabetic foot ulcers // J Int Med Sci Acad. 2011. V. 24, N. 4. P. 219–223.

АВТОРСКАЯ СПРАВКА

ГБУ ДНР «Центральная городская клиническая больница № 9 г. Донецка», г. Донецк, Россия
Абрамова Юлия Геннадиевна – врач-хирург; ORCID: 0009-0003-5544-694X; e-mail: liabrams11@gmail.com.



УДК 618.17-009: 159.9

ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ ПАЦИЕНТОК С НЕВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ВУЛЬВЫ

Ю. А. Петров, Н. В. Палиева, А. Ю. Тарасова, М. А. Бабичев

Аннотация. *Невоспалительные заболевания вульвы представляют собой гетерогенную группу хронических патологических состояний, включающих вульводинию, склерозирующий лихен вульвы, генитоуринарный синдром менопаузы, гиперкератотические и атрофические поражения наружных половых органов. Несмотря на отсутствие выраженного инфекционно-воспалительного компонента, данные заболевания характеризуются высокой распространенностью, хроническим течением, значительным снижением качества жизни и выраженным психоэмоциональным дистрессом. В последние годы особое внимание уделяется взаимосвязи гинекологического и психологического здоровья пациенток, поскольку хроническая боль, диспареуния, зуд, нарушения сексуальной функции и изменение восприятия собственного тела способствуют формированию тревожных и депрессивных расстройств, социальной дезадаптации и сексуальной дисфункции. Современные международные исследования демонстрируют мультифакторный характер патогенеза невоспалительных заболеваний вульвы, включающий нейроиммунные механизмы, генетическую предрасположенность, нарушения периферической и центральной сенситизации, эндокринные изменения и психосоциальные факторы. Актуальность проблемы обусловлена ростом числа пациенток с хроническими заболеваниями вульвы, поздней диагностикой, отсутствием универсальных методов терапии и недостаточной междисциплинарной координацией между гинекологами, дерматовенерологами, психотерапевтами и специалистами по боли.*

Ключевые слова: *вульводиния, склерозирующий лихен, невоспалительные заболевания вульвы, сексуальная дисфункция, психоэмоциональные нарушения.*

GYNECOLOGICAL AND PSYCHOLOGICAL HEALTH OF PATIENTS WITH NON-INFLAMMATORY DISEASES OF THE VULVA

Yu. A. Petrov, N. V. Palieva, A. Yu. Tarasova, M. A. Babichev

Annotation. *Non-inflammatory vulvar diseases represent a heterogeneous group of chronic pathological conditions, including vulvodynia, lichen sclerosus of the vulva, genitourinary syndrome of menopause, and hyperkeratotic and atrophic lesions of the external genitalia. Despite the absence of a pronounced infectious or inflammatory component, these diseases are characterized by high prevalence, chronicity, a significant reduction in quality of life, and significant psychoemotional distress. In recent years, particular attention has been paid to the relationship between the gynecological and psychological health of patients, as chronic pain, dyspareunia, pruritus, sexual dysfunction, and changes in body image contribute to the development of anxiety and depressive disorders, social maladjustment, and sexual dysfunction. Modern international research demonstrates the multifactorial nature of the pathogenesis of non-inflammatory vulvar diseases, including neuroimmune mechanisms, genetic predisposition, peripheral and central sensitization disorders, endocrine changes, and psychosocial factors. The relevance of the problem is due to the growing number of patients with chronic vulvar diseases, late diagnosis, the lack of universal treatment methods, and insufficient interdisciplinary coordination between gynecologists, dermatovenerologists, psychotherapists, and pain specialists.*

Keywords: *vulvodynia, lichen sclerosus, non-inflammatory diseases of the vulva, sexual dysfunction, psychoemotional disorders.*

Невоспалительные заболевания вульвы относятся к числу наиболее сложных и недостаточно изученных проблем в медицине, находящихся на стыке гинекологии и дерматологии. Для этой группы патологий не характерен острый инфекционный процесс, однако они могут сопровождаться комплексом симптомов, включая хроническую боль, зуд, диспареунию и атрофические изменения, которые значительно снижают качество жизни. Наиболее распространенными нозологическими формами считаются вульводиния, склерозирующий лихен вульвы, лихен *simplex chronicus*, а также генитоуринарный синдром менопаузы [1].

Распространенность вульводинии, по современным данным, среди женщин репродуктивного возраста составляет 8–16%, и значительная часть случаев остается недиагностированной из-за низкой настороженности врачей и стигматизации жалоб пациенток. Тенденцию к увеличению распространенности демонстрирует и склерозирующий лихен вульвы, особенно в среде женщин пери- и постменопаузального возраста. Важной особенностью этой патологии признается высокий риск хронического рецидивирующего течения и возможность малигнизации с развитием плоскоклеточного рака вульвы [1, 2].

Цель работы – анализ источников литературы, посвященных гинекологическому и психологическому здоровью пациенток с невоспалительными заболеваниями вульвы.

Современный взгляд на невоспалительные заболевания вульвы базируется на биопсихосоциальной модели, по которой клинические проявления формируются вследствие сложного взаимодействия биологических, психологических и социальных моментов. Хроническая боль и зуд способствуют развитию центральной сенситизации, нарушению нейрональной передачи и стойких психоэмоциональных изменений [3]. Пациентки с невоспалительными заболеваниями вульвы значительно чаще страдают тревожными и депрессивными расстройствами, нарушениями сна, сексуальной дисфункцией и снижением самооценки, и выраженность психоэмоциональных нарушений напрямую коррелирует с интенсивностью хронической вульварной боли [4].

Вульводиния определяется как хронический болевой синдром в области вульвы продолжительностью более 3 месяцев при отсутствии четко определяемой органической причины и является наиболее изученной формой невоспалительной патологии вульвы. По-прежнему

остается диагнозом исключения, а механизмы формирования склерозирующего лихена окончательно не установлены. По последним данным, заболевание встречается у женщин различных возрастных групп, но максимальная встречаемость наблюдается в репродуктивном возрасте.

Все чаще психологические аспекты невоспалительных заболеваний вульвы принимаются как ключевой компонент патогенеза и развития клинического течения. Хроническая боль, зуд, диспареуния и нарушения сексуального здоровья меняют не только психоэмоциональное поведение пациенток, но и социальную адаптацию и межличностные отношения. В ряде случаев психологические нарушения сами по себе могут участвовать в поддержании патологического болевого синдрома через механизмы центральной сенситизации [1, 5].

В основном у пациенток с вульводинией и склерозирующим лихеном присутствуют психические расстройства по типу тревожных и депрессивных. Согласно современным метаанализам, уровень тревоги и депрессии у них статистически значимо выше по сравнению со здоровой популяцией. Постоянное ожидание боли, страх полового контакта и хронический дискомфорт вызывают повышенную тревожность, эмоциональную истощаемость и нарушения сна [6]. У части больных формируется ипохондрическая фиксация на симптомах и выраженная канцерофобия, особенно в ситуациях склерозирующего лихена, ассоциированного с риском плоскоклеточного рака вульвы.

Сексуальная дезадаптация занимает особое место в линейке этих расстройств. Хроническая диспареуния способствует снижению сексуального влечения, нарушению сексуального возбуждения, избеганию интимных контактов и ухудшению партнерских отношений. Многие пациентки испытывают выраженный страх боли при половом акте, что формирует устойчивое избегающее поведение. В литературе данный феномен обозначен как fear-avoidance model, своего рода модель избегания боли, когда ожидание болевых ощущений усиливает мышечное напряжение тазового дна и приводит к хронизации болевого синдрома [2, 7].

Все эти психоэмоциональные трансформации влияют на самооценку и восприятие собственного тела, то есть формируется дисморфия. Пациентки нередко сообщают о чувстве неполноценности, утрате женственности, снижении уверенности в себе и ощущении социальной изоляции. Помимо прочего, присутствует и социальное отстранение, такое как стигматизация и недостаточное понимание со стороны окружающих, включая сексуальных партнеров и медицинских работников. В силу интимного характера симптомов многие женщины откладывают обращение за медицинской помощью, и это приводит к поздней диагностике и ухудшению прогноза [8].

Современные исследования подтверждают наличие взаимосвязи между хронической вульварной болью и расстройствами центральной нервной системы. У больных вульводинией отмечаются признаки нарушения центральной обработки болевых сигналов, низкий болевой порог и склонность к катастрофизации боли. Катастрофизация боли представляет собой дефицитарную когнитивно-эмоциональную реакцию с чрезмерной фиксацией на болевых ощущениях, чувством беспомощности и ожиданием негативного исхода. Высокий уровень катастрофизации ассоциирован с более тяжелым течением заболевания, снижением эффективности лечения и ухудшением качества жизни [5, 9].

В большинстве случаев у пациенток с хроническими заболеваниями вульвы присутствуют коморбидные психосоматические и функциональные расстройства, такие как синдром раздраженного кишечника, фибромиалгия, интерстициальный цистит и хронический тазовый болевой синдром. Данный факт укладывается в концепцию central sensitivity syndromes, то есть синдромов центральной сенситизации, при которых формируется патологическое усиление восприятия сенсорных стимулов центральной нервной системой.

Склерозирующий лихен вульвы как хроническое дистрофическое заболевание кожи и слизистых оболочек наружных половых органов, несмотря на наличие иммуновоспалительных механизмов, традиционно рассматривается в группе хронических невоспалительных дерматозов вульвы вследствие преобладания дегенеративно-склеротических изменений. Современные исследования подтверждают участие аутоиммунных реакций, генетической предрасположенности и гормонального дефицита в развитии патологии. У части пациенток выявляются сопутствующие аутоиммунные заболевания, включая аутоиммунный тиреоидит и сахарный диабет 1-го типа [1, 10]. Основными объективными клиническими проявлениями являются атрофические и склеротические изменения кожи и слизистых оболочек наружных половых органов, также выявляются участки истончения эпителия, гипопигментация, формирование белесоватых бляшек, трещин и рубцовых деформаций. В ряде случаев заболевание приводит к сужению интроитуса, выраженной диспареунии и дизурии. Хронический зуд считается одним из ведущих субъективных симптомов и нередко сопровождается внешними признаками – экскориациями в результате самоповреждений, и вторичными психоэмоциональными нарушениями вследствие постоянного дискомфорта [8, 11].

Хроническая боль при невоспалительных поражениях вульвы считается не только соматическим симптомом, но и мощным стрессовым фактором и ассоциирована с нарушением сна, эмоциональной лабильностью, социальной изоляцией и снижением профессиональной активности [12].

Как уже ранее указывалось, значительное влияние невоспалительные заболевания вульвы оказывают и на сексуальное здоровье женщин. Диспареуния, страх возникновения боли и хронический психологический стресс приводят к снижению либидо, нарушениям сексуального возбуждения и оргазмической функции. Подчеркивается, что сексуальная дисфункция имеет и физиологическую, и выраженную психогенную составляющую [13]. Многие пациентки испытывают чувство стыда, тревожность, у них присутствует снижение самооценки и негативное восприятие собственного тела [5, 14].

Диагностика этой группы заболеваний – непростая задача, что связано с отсутствием на данный момент специфических лабораторных тестов и высокой вариабельностью клинических проявлений. Во многих случаях диагноз устанавливается

на основании комплексной оценки жалоб, анамнеза, данных физикального и инструментального обследования, а также исключения инфекционных, неопластических и дерматологических заболеваний. Международные клинические рекомендации подчеркивают необходимость мультидисциплинарного подхода с участием гинеколога, дерматолога, психотерапевта и таких узких специалистов, как специалист по лечению хронической боли.

В основном большинство невоспалительных заболеваний вульвы требует гистологической верификации диагноза. Так, например, в случае подозрения на склерозирующий лихен обязательно необходимо проведение биопсии для гистологического исследования, особенно при наличии участков гиперкератоза, эрозий или подозрении на неопластическую трансформацию. Гистологически выявляются атрофия эпидермиса, склерозирование дермы и лимфоцитарная инфильтрация. Своевременная диагностика имеет принципиальное значение в связи с риском бластоматозного роста [9, 15].

Современный подход к лечению невоспалительных заболеваний вульвы исходит из биопсихосоциальной модели заболевания, и он должен быть мультидисциплинарным и комплексным. Международные руководства подчеркивают необходимость индивидуализированного подхода к ведению пациенток с невоспалительными заболеваниями вульвы. Согласно рекомендациям Международного общества по изу-чению заболеваний вульвы и влагалища (International Society for the Study of Vulvovaginal Disease – ISSVD) и Американского колледжа акушеров и гинекологов (American College of Obstetricians and Gynecologists – ACOG), лечение должно быть разноплановым и направлено на купирование локальных симптомов, восстановление психоэмоционального состояния, сексуального здоровья и качества жизни пациенток [4, 16].

Терапия вульводинии включает сочетание медикаментозных, физиотерапевтических и психотерапевтических методов [17]. В клинических рекомендациях рассматривается применение трициклических антидепрессантов, габапентиноидов, местных анестетиков и когнитивно-поведенческой терапии. Эффективность лечения обусловлена воздействием не только на периферические механизмы боли, но и на центральную сенситизацию [18]. Важное место занимает физиотерапия мышц тазового дна, так как у значительной части пациенток с хронической вульварной болью присутствует гипертонус мышц тазового дна, поддерживающий болевой синдром. Использование методов биологической обратной связи и миофасциальной терапии способствует уменьшению интенсивности боли и улучшению сексуальной функции.

При склерозирующем лихене вульвы терапией первой линии остаются сверхмощные топические глюкокортикоиды, прежде всего клобетазола пропионат 0,05%. Современные исследования подтверждают эффективность длительной поддерживающей терапии в снижении выраженности симптомов, профилактике рубцовых изменений и уменьшении риска злокачественного перехода. Однако обсуждается проблема длительного применения кортикостероидов и необходимость поиска альтернативных методов лечения. Перспективными направлениями признаются топические ингибиторы кальциневрина, фотодинамическая терапия, аутологичная плазмотерапия и лазерные технологии [10, 19]. Научный интерес связан с изучением эффектов регенеративных методик, таких как метод platelet-rich plasma (PRP), с использованием плазмы, обогащенной тромбоцитами, а также стволовых клеток и фракционных CO_2-лазеров. Предполагается их патогенетическое влияние за счет восстановления трофики тканей, снижения выраженности склеротических изменений и уменьшения хронического болевого синдрома. Несмотря на обнадеживающие результаты отдельных исследований, большинство авторов подчеркивает недостаточность доказательной базы и важность проведения крупных рандомизированных клинических исследований и метаанализов [20].

В терапии вульводинии большое внимание уделяется психологическим и психотерапевтическим вмешательствам. Когнитивно-поведенческая терапия демонстрирует высокую эффективность в снижении психосоматических проявлений – уровня тревоги, катастрофизации боли и сексуальной дисфункции. Это связано с тем, что хроническая вульварная боль обусловлена еще и нарушением центральной обработки сенсорных сигналов, вследствие чего исключительно локальная терапия часто оказывается недостаточной. В связи с этим комбинированное применение психотерапии, физиотерапии и медикаментозного лечения обеспечивает более устойчивый клинический эффект по сравнению с монотерапией [11, 21].

Продолжается изучение нейроиммунных механизмов хронической боли, в рамках чего молекулярно-генетические исследования подтверждают роль провоспалительных цитокинов, факторов роста нервной ткани и изменений экспрессии генов, регулирующих ноцицепцию, в этих патологических процессах. Обсуждается возможность разработки и внедрения в практику таргетных препаратов, способных регулировать механизмы нейрогенного воспаления и патологической сенситизации. Также активно исследуется роль микробиома влагалища и вульвы в патогенезе хронической боли и нарушений локального иммунитета [14, 22].

В настоящем акцентируют внимание на необходимости ранней диагностики психоэмоциональных расстройств у пациенток с хроническими заболеваниями вульвы. Рекомендуется использование стандартизированных опросников для оценки уровня тревоги, депрессии и сексуальной дисфункции, включая Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) и Female Sexual Function Index (FSFI), что позволит своевременно выявлять пациенток группы высокого риска и повышать эффективность проводимой терапии [23].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Невоспалительные заболевания вульвы представляют актуальную проблему медицины, затрагивающую различные специальности. Они характеризуются хронизацией патологического процесса, негативно меняют различные стороны здоровья, что отражается на качестве жизни, психическом и сексуальном статусе женщин [24, 25]. Указывается мультифакторный характер патологии, включающий нейроиммунные, гормональные, генетические

и психосоциальные отклонения. Актуальные профильные клинические руководства по этому вопросу предусматривают использование биопсихосоциального принципа ведения этой группы больных, где объединяется медикаментозное лечение, физиотерапия с психотерапевтической коррекцией и длительным динамическим наблюдением.

Однако, несмотря на значительный прогресс в понимании причин заболеваний, многие вопросы этио- логии и оптимальных алгоритмов ведения остаются нерешенными. В качестве перспективных направлений рассматриваются исследования нейроиммунных механизмов хронической боли, разработка персонализированных терапевтических подходов и внедрение регенеративных технологий [21, 26].

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The authors declare no conflict of interest.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Колесникова Е. В., Осипова Л. К., Жаров А. В. Факторы риска рецидивирования вульвовагинальных инфекций // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. 2024. Т. 28, № 4. С. 548–559.
2. Goldstein A. T. Vulvodynia: assessment and treatment // J Sex Med. 2023. V. 20, N. 4. P. 512–528.
3. 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. № 5 (91). С. 15–18.
4. Кохреидзе Н. А., Агаева Р. Я., Николаева С. Ю., Первунина Т. М. Профилактические гинекологические осмотры девочек: влияние уровня подготовки акушера-гинеколога. Все ли так однозначно? // Репродуктивное здоровье детей и подростков. 2026. Т. 22, № 1. С. 5–11.
5. Stockdale C. K., Lawson H. W. 2021 ISSVD terminology update on vulvar pain // J Low Genit Tract Dis. 2021. V. 25, N. 2. P. 99–103.
6. 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.
7. Аполихина И. А. Лечение склерозирующего лихена вульвы фракционным CO_2-лазером: проспективное клиническое исследование // Акушерство и гинекология: новости, мнения, обучение. 2020. Т. 2, № 8. С. 48–58.
8. Bornstein J., Goldstein A. T., Stockdale C. K., et al. 2015 ISSVD terminology of vulvar dermatological disorders // Obstet Gynecol. 2020. N. 1. P. 149–156.
9. Доброхотова Ю. Э. Применение неодимового лазера в лечении дистрофических заболеваний вульвы // РМЖ. Мать и дитя. 2023. № 6 (2). С. 138–144.
10. Kirtschig G. Lichen sclerosus – presentation, diagnosis and management // Dtsch Arztebl Int. 2021. V. 19. P. 337–343. DOI: 10.3238/arztebl.m2021.0185.
11. Lee A., Bradford J., Fischer G. Long-term management of adult vulvar lichen sclerosus // Australas J Dermatol. 2022. V. 63, N. 1. P. 22–29. DOI: 10.1111/ajd.13712.
12. Колесникова Е. В. Прогнозирование развития склеротического лихена вульвы // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. 2024. Т. 28, № 1. С. 76–85.
13. Петров Ю. А., Эль-Аит Д. Ф., Палиева Н. В., Тарасова А. Ю. Психологические и сексологические аспекты у женщин с климактерическим синдромом // Главный врач Юга России. 2025. Т. 103, № 5. С. 36–38.
14. Pukall C. F. Vulvodynia: definition, prevalence and impact // Lancet. 2021. V. 3. P. 784–796.
15. Reed B. D., Harlow S. D., Sen A. et al. Relationship between vulvodynia and psychological distress // Obstet Gynecol. 2020. V. 136, N. 4. P. 789–797.
16. Gates E. A. Psychological aspects of vulvar pain // Clin Obstet Gynecol. 2021. V. 64, N. 4. P. 742–751. DOI: 10.1097/GRF.0000000000000642.
17. 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.
18. Шарков С. М. Организация мероприятий по профилактике и ранней диагностике гинекологических заболеваний детей и подростков // Российский педиатрический журнал. 2019. Т. 22, № 1. С. 38–41.
19. Nunns D., Mandal D., Byrne M., et al. Guidelines for the management of vulvodynia // Br J Dermatol. 2022. V. 1. P. 15–27. DOI: 10.1111/bjd.20515.
20. Paek S. Y., Merritt D. F. Vulvar dermatoses: current perspectives // Int J Womens Dermatol. 2020. V. 6, N. 1. P. 8–16. DOI: 10.1016/j.ijwd.2019.09.003.
21. Lamvu G. Chronic pelvic pain and central sensitization // Obstet Gynecol Clin North Am. 2021. V. 48, N. 2. P. 417–432. DOI: 10.1016/j.ogc.2021.02.004.
22. Morin M. Multimodal physiotherapy versus topical lidocaine for provoked vestibulodynia // Am J Obstet Gynecol. 2021. V. 2. P. 189.e1–189.e12. DOI: 10.1016/j.ajog.2020.08.038.
23. Petersen C. D., Lundvall L., Kristensen E. Vulvodynia. Definition, diagnosis and treatment // Acta Obstet Gynecol Scand. 2020. N. 9. P. 1127–1136. DOI: 10.1111/aogs.13824.
24. Мешвелиани Г. Р., Тарасова А. Ю., Петров Ю. А., Палиева Н. В. Психологическое здоровье женщины в период беременности // Главный врач Юга России. 2023. Т.87, № 1. С. 37–40.
25. Петров Ю. А., Чеботарева Ю. Ю. Проблемы репродуктивного здоровья и поведения студенток Ростовского государственного медицинского университета с учетом фенотипов поколений // Репродуктивное здоровье детей и подростков. 2022. Т. 94, № 1. С. 5–15.
26. Felmingham C., Cheong Y. Chronic vulvar pain and mental health outcomes // Curr Opin Obstet Gynecol. 2023. V. 35, N. 4. P. 287–293. DOI: 10.1097/GCO.0000000000000874.

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.

Палиева Наталья Викторовна – доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры акушерства и гинекологии № 2; ORCID: 0000-0003-2278-5198; e-mail: nat-palieva@yandex.ru.

Бабичев Максим Алексеевич – врач-ординатор кафедры акушерства и гинекологии № 2; e-mail: m.babichiev@mail.ru.

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

Тарасова Анастасия Юрьевна – психолог центра, кандидат психологических наук; ORCID: 0009-0003-3795-0632; e-mail: na.design91@gmail.com.

УДК 616.31-006.6: 3.1.6

ПЛОСКОКЛЕТОЧНЫЙ РАК ПОЛОСТИ РТА НА РАННЕЙ СТАДИИ: КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СЛУЧАЯ

И. К. Курбанов, Н. С. Сукорцева, М. А. Аварханова

Аннотация. *Злокачественные новообразования полости рта, среди которых преобладает плоскоклеточный рак, остаются одной из актуальных проблем современной онкологии и стоматологии, что обусловлено высокой распространенностью заболевания и сложностями его ранней диагностики.* ***Цель исследования*** *– представить клинико-диагностический маршрут пациента 64 лет с плоскоклеточным раком боковой поверхности языка на стадии T1N0M0 и оценить значение комплексного обследования для ранней верификации диагноза.* ***Материалы и методы.*** *Представлено клиническое наблюдение пациента мужского пола 64 лет с подозрением на опухолевое поражение слизистой оболочки полости рта, обследованного с использованием клинического осмотра, эндоскопического исследования, магнитно-резонансной томографии, ультразвукового исследования регионарных лимфатических узлов и морфологической верификации диагноза. Гистологическое исследование биопсийного материала подтвердило наличие ороговевающей плоскоклеточной карциномы.* ***Результаты.*** *По результатам комплексного обследования заболевание было классифицировано как T1N0M0, что соответствует I стадии опухолевого процесса. В качестве лечебной тактики пациенту была проведена дистанционная лучевая терапия с суммарной очаговой дозой 60–66 Гр. По результатам контрольного обследования отмечено уменьшение размеров патологического очага более чем на 60% без признаков регионарного метастазирования.* ***Заключение.*** *Полученные данные подтверждают важность комплексного диагностического подхода для выявления опухолевого процесса на ранних стадиях. Представленный клинический случай демонстрирует значимость своевременного обследования пациентов с длительно существующими язвенными поражениями слизистой оболочки полости рта для повышения эффективности лечения и улучшения прогноза заболевания.*

Ключевые слова: *плоскоклеточный рак, полость рта, ранняя диагностика, клинический случай, онкология полости рта, лучевая терапия, опухоли языка, морфологическая верификация.*

EARLY STAGE SQUAMOUS CELL CARCINOMA OF THE ORAL CAVITY: A CLINICAL AND DIAGNOSTIC CASE REPORT

I. K. Kurbanov, N. S. Sukortseva, M. A. Avarkhanova

Annotation. *Malignant neoplasms of the oral cavity, among which squamous cell carcinoma predominates, remain one of the urgent problems of modern oncology and dentistry, due to the high prevalence of the disease and the difficulties of its early diagnosis.* ***The aim of the study*** *was to present the clinical diagnostic route of a 64-year-old patient with squamous cell carcinoma of the lateral surface of the tongue at stage T1N0M0 and to evaluate the importance of a comprehensive examination for early verification of the diagnosis.* ***Materials and methods.*** *The article presents a clinical case of a 64-year-old male patient with suspected tumor damage to the oral mucosa, examined using clinical examination, endoscopic examination, magnetic resonance imaging, ultrasound examination of regional lymph nodes and morphological verification of the diagnosis. Histological examination of the biopsy material confirmed the presence of keratinizing squamous cell carcinoma.* ***Results.*** *According to the results of a comprehensive examination, the disease was classified as T1N0M0, which corresponds to the first stage of the tumor process. As a therapeutic tactic, the patient underwent remote radiation therapy with a total focal dose of 60-66 grams. According to the results of the control examination, a decrease in the size of the pathological focus was noted by more than 60% without signs of regional metastasis.* ***Conclusions.*** *The data obtained confirm the importance of a comprehensive diagnostic approach for detecting the tumor process at an early stage. The presented clinical case demonstrates the importance of timely examination of patients with long-term ulcerative lesions of the oral mucosa to increase the effectiveness of treatment and improve the prognosis of the disease.*

Keywords: *squamous cell carcinoma, oral cavity, early diagnosis, clinical case, oral oncology, radiation therapy, tumors of the tongue, morphological verification.*

Злокачественные новообразования полости рта остаются одной из значимых медико-социальных проблем современной онкологии и стоматологии, что обусловлено высокой распространенностью заболевания, поздней диагностикой и неблагоприятными клиническими исходами [1]. Наиболее распространенной гистологической формой опухолей данной локализации является плоскоклеточный рак, на долю которого приходится до 90–95% всех случаев злокачественных новообразований слизистой оболочки полости рта. По данным Всемирной организации здравоохранения, ежегодно в мире регистрируется более 350 тыс. новых случаев рака полости рта, при этом значительная часть пациентов обращается за медицинской помощью уже на поздних стадиях заболевания [2–4]. В Российской Федерации показатели заболеваемости также демонстрируют устойчивую тенденцию к росту, а ежегодное число впервые выявленных случаев рака полости рта превышает 8–9 тыс. пациентов.

С клинической точки зрения особую сложность представляет ранняя диагностика данного заболевания, поскольку начальные проявления опухолевого процесса часто имеют малосимптомное течение и могут маскироваться под доброкачественные или воспалительные изменения слизистой оболочки [5]. Нередко первичные признаки опухолевого поражения воспринимаются как травматические дефекты, хронические язвы или гиперкератотические изменения, что существенно затрудняет своевременное выявление патологии. В результате поздней диагностики значительная часть пациентов поступает на лечение уже с местно-распространенными формами опухоли, что существенно ухудшает прогноз заболевания и снижает эффективность проводимой терапии [6–8].

Несмотря на значительное количество исследований, посвященных проблеме злокачественных новообразований полости рта, вопросы клинико-диагностических особенностей ранних стадий плоскоклеточного рака остаются недостаточно изученными [9]. В научной

литературе отмечается ограниченное количество публикаций, посвященных детальному анализу клинических проявлений заболевания на начальных этапах развития опухолевого процесса. В связи с этим изучение клинических случаев раннего выявления плоскоклеточного рака полости рта представляет значительный научный и практический интерес [10–12]. Актуальность исследования обусловлена необходимостью повышения эффективности ранней диагностики данного заболевания, что может способствовать своевременному началу лечения и улучшению прогноза у пациентов.

Цель исследования – описать клинико-диагностический маршрут пациента 64 лет с язвенно-инфильтративным образованием боковой поверхности языка диаметром около 1,5 см, подтвердить значение комплексного обследования при установлении стадии T1N0M0 и оценить динамику патологического очага после дистанционной лучевой терапии.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Клиническое наблюдение выполнено на базе одного из специализированных онкологических стационаров города Москвы в период с сентября по ноябрь 2025 г. Работа представлена в формате описания одного клинического случая. Формирование выборки пациентов и статистический анализ не проводились, поскольку задачей статьи было последовательное описание диагностики, морфологической верификации, лечебной тактики и динамики состояния конкретного пациента. В исследование был включен пациент мужского пола 64 лет, направленный в отделение челюстно-лицевой хирургии с жалобами на длительно существующее язвенное образование слизистой оболочки полости рта и дискомфорт при приеме пищи. По словам пациента, патологический очаг впервые появился около трех месяцев назад в виде небольшого участка уплотнения слизистой, который постепенно увеличивался в размерах и сопровождался ощущением жжения. В анамнезе отмечался длительный стаж курения (более 35 лет), а также наличие сопутствующих хронических заболеваний, включая артериальную гипертензию.

При клиническом осмотре в полости рта выявлено ограниченное язвенно-инфильтративное образование на боковой поверхности языка диаметром около 1,5 см с неровными краями и участками гиперкератоза по периферии. При пальпации определялась умеренная инфильтрация окружающих тканей без выраженной болезненности и признаков фиксации к подлежащим анатомическим структурам. Для уточнения характера патологического процесса пациенту было проведено комплексное клинико-диагностическое обследование, включавшее эндоскопическое исследование полости рта, ультразвуковое исследование регионарных лимфатических узлов и магнитно-резонансную томографию челюстно-лицевой области.

Дополнительно проводился анализ медицинской документации пациента, включая данные амбулаторной карты, результаты лабораторных исследований и сведения анамнеза жизни и заболевания. Оценивались сроки появления клинических симптомов, динамика изменений патологического очага и наличие факторов риска, ассоциированных с развитием злокачественных новообразований полости рта.

С целью морфологической верификации диагноза выполнена инцизионная биопсия патологического очага с последующим гистологическим исследованием полученного материала. По результатам гистопатологического анализа были выявлены признаки ороговевающей плоскоклеточной карциномы ранней стадии. После установления диагноза пациент был рассмотрен на мультидисциплинарном консилиуме, по итогам которого определена комбинированная лечебная тактика. В качестве одного из этапов лечения была применена дистанционная лучевая терапия с использованием линейного ускорителя. Для систематизации полученных данных использовался клинико-описательный метод, включающий сопоставление результатов объективного обследования, инструментальных методов визуализации и морфологического исследования. Полученные данные оценивались в динамике на этапах диагностики и проводимого лечения. Материал обработан клинико-описательным методом. Оценивались жалобы, анамнез, размер очага (1,5 см), данные эндоскопии, магнитно-резонансной томографии (МРТ), ультразвукового исследования (УЗИ) лимфатических узлов, результат биопсии, стадия T1N0M0 и динамика после лучевой терапии.

РЕЗУЛЬТАТЫ

В представленном клиническом наблюдении анализ проводился на основании данных комплексного клинико-диагностического обследования одного пациента с подозрением на злокачественное новообразование слизистой оболочки полости рта. Пациент мужского пола 64 лет, что соответствует возрастной группе повышенного риска развития плоскоклеточного рака полости рта, на долю которой в клинической практике приходится около 60–70% случаев заболевания. В анамнезе пациента отмечался длительный стаж табакокурения – более 35 лет, что рассматривается как один из ведущих факторов риска развития опухолевых поражений слизистой оболочки полости рта и, по данным литературы, встречается приблизительно у 70–80% пациентов с данной патологией.

При первичном осмотре выявлено язвенно-инфильтративное образование на боковой поверхности языка диаметром около 1,5 см, что соответствует категории T1 согласно классификации TNM (опухоль менее 2 см). Оценивались локализация очага, максимальный размер, состояние краев, наличие гиперкератоза, инфильтрация окружающих тканей, болезненность при пальпации, фиксация к подлежащим структурам и состояние регионарных лимфатических узлов. Отдельно сопоставлялись данные клинического осмотра, эндоскопии, МРТ, УЗИ и гистологического исследования. Данная локализация является одной из наиболее типичных для плоскоклеточного рака полости рта и, по данным различных исследований, выявляется примерно у 40–45% пациентов с данной нозологией. Пальпаторное обследование не выявило выраженной инфильтрации окружающих тканей, что косвенно свидетельствовало о ранней стадии опухолевого процесса.

Эндоскопическое исследование полости рта и ротоглотки показало, что патологический очаг имеет четкие границы и не распространяется на соседние анатомические структуры. По данным магнитно-резонансной томографии не выявлено признаков глубокой инвазии

опухоли в мышечные структуры языка и окружающие мягкие ткани. Ультразвуковое исследование регионарных лимфатических узлов шеи не выявило их увеличения или признаков метастатического поражения, что позволило расценить состояние лимфатических узлов как N0.

Гистологическое исследование биопсийного материала подтвердило наличие ороговевающей плоскоклеточной карциномы, что является наиболее распространенной гистологической формой опухолей полости рта и составляет около 90–95% всех злокачественных новообразований данной локализации. На основании совокупности клинических и морфологических данных заболевание было классифицировано как T1N0M0, что соответствует I стадии опухолевого процесса. После обсуждения случая на мультидисциплинарном консилиуме пациенту была проведена дистанционная лучевая терапия на линейном ускорителе. Суммарная очаговая доза лучевого воздействия составила около 60–66 Гр, распределенных на 30–33 фракции, что соответствует стандартным протоколам лучевого лечения ранних стадий опухолей полости рта. Эффект лечения оценивали по уменьшению размеров патологического очага, данным контрольного осмотра и отсутствию признаков регионарного метастазирования.

По результатам контрольного обследования, выполненного после завершения курса терапии, отмечалось уменьшение выраженности патологического очага более чем на 60%, что свидетельствовало о положительном терапевтическом ответе. Оценка эффективности проводимой терапии осуществлялась методом динамического клинического наблюдения с учетом изменения размеров патологического очага, субъективных жалоб пациента и данных контрольного инструментального обследования. В течение последующего периода наблюдения признаков регионарного метастазирования или прогрессирования опухолевого процесса выявлено не было. Основные этапы клинико-диагностического обследования пациента, используемые методы исследования и полученные результаты представлены в таблице 1.

Динамика клинического состояния пациента после проведения лучевой терапии и степень регресса опухолевого процесса представлены на рисунке 1, где отражено уменьшение размеров патологического очага в процессе лечения.

Полученные результаты демонстрируют, что своевременная диагностика плоскоклеточного рака полости рта на ранних стадиях позволяет выявить опухолевый процесс до развития регионарного метастазирования и значительно повысить эффективность лечения. Кроме того, представленный клинический случай подтверждает важность комплексного диагностического подхода, включающего клиническое обследование, эндоскопические методы визуализации, лучевую диагностику и морфологическую верификацию диагноза.

ОБСУЖДЕНИЕ

Таким образом, плоскоклеточный рак полости рта на ранних стадиях может выявляться при тщательном клиническом осмотре и использовании комплексных диагностических методов, включающих эндоскопию,

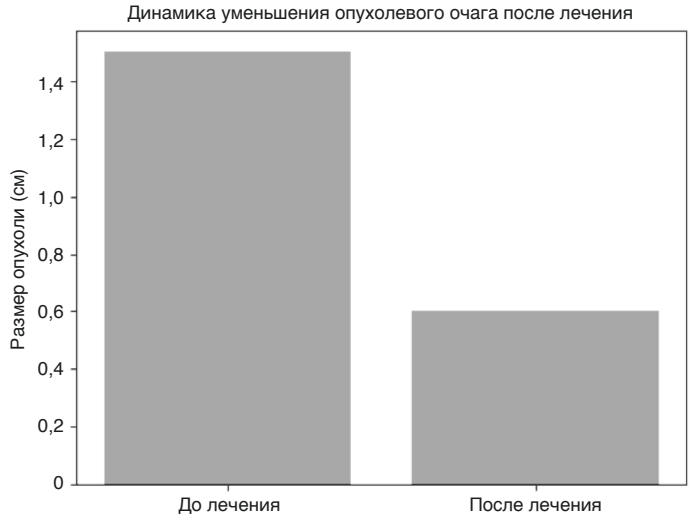


Рис. 1. Динамика изменения размеров опухолевого очага на различных этапах лучевой терапии

Таблица 1

Основные этапы клинико-диагностического обследования пациента

Этап обследования	Использованный метод	Полученные результаты	Клиническое значение
Первичный клинический осмотр	Осмотр полости рта и пальпация	Язвенно-инфильтративное образование на боковой поверхности языка	Предварительное подозрение на опухолевое поражение
Эндоскопическое исследование	Видеоэндоскопия полости рта и ротоглотки	Локализованное поражение слизистой без распространения на соседние структуры	Уточнение локализации патологического очага
Лучевая диагностика	Магнитно-резонансная томография	Отсутствие глубокого инвазивного роста и поражения окружающих тканей	Определение стадии заболевания
Оценка лимфатических узлов	Ультразвуковое исследование шеи	Регионарные лимфатические узлы без признаков метастатического поражения	Исключение регионарного метастазирования
Морфологическая диагностика	Инцизионная биопсия и гистологическое исследование	Ороговевающая плоскоклеточная карцинома ранней стадии	Подтверждение окончательного диагноза
Лечебная тактика	Дистанционная лучевая терапия	Локальный контроль опухолевого процесса	Снижение риска прогрессирования заболевания

лучевую визуализацию и морфологическую верификацию. В представленном клиническом случае плоскоклеточный рак полости рта выявлен на стадии T1N0M0. Диагностическое значение имели размер очага около 1,5 см, локализация на боковой поверхности языка, отсутствие глубокой инвазии по данным МРТ, отсутствие поражения регионарных лимфатических узлов по данным УЗИ и морфологическое подтверждение ороговевающей плоскоклеточной карциномы. Эти признаки позволили определить раннюю стадию опухолевого процесса и выбрать дистанционную лучевую терапию.

В исследовании F. Cooper и соавт. [1] также отмечается, что своевременное выявление патологического очага позволяет значительно повысить эффективность лечения и обеспечить благоприятный терапевтический ответ. Сходные результаты представлены в работах оте-чественных авторов, где подчеркивается важная роль комплексного клинико-диагностического подхода при ранней диагностике опухолей слизистой оболочки полости рта. В отличие от ряда публикаций, описывающих выявление заболевания уже на более поздних стадиях с вовлечением регионарных лимфатических узлов, в данном клиническом случае метастатическое поражение лимфатических узлов выявлено не было, что подтверждает ранний характер опухолевого процесса. Кроме того, проведенная дистанционная лучевая терапия продемонстрировала положительный терапевтический эффект, что проявилось уменьшением размеров опухолевого очага более чем на 60%.

Полученные результаты согласуются с данными других исследований, указывающих на высокую эффективность лучевого лечения при ранних стадиях плоскоклеточного рака полости рта. В дальнейшем представляется целесообразным совершенствование алгоритмов ранней диагностики данного заболевания, повышение онкологической настороженности врачей стоматологического профиля и расширение использования комплексных диагностических методов, что может способствовать более раннему выявлению опухолевого процесса и улучшению клинических исходов лечения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представлен клинический случай плоскоклеточного рака боковой поверхности языка у пациента 64 лет. Размер язвенно-инфильтративного очага составил около 1,5 см. По данным МРТ не выявлено глубокой инвазии в мышцы языка и окружающие мягкие ткани. УЗИ шеи не показало признаков регионарного метастазирования. Гистологическое исследование подтвердило ороговевающую плоскоклеточную карциному. Заболевание классифицировано как T1N0M0, что соответствует I стадии опухолевого процесса. Проведена дистанционная лучевая терапия с суммарной очаговой дозой 60–66 Гр. После лечения отмечено уменьшение патологического очага более чем на 60%. Описание случая показывает диагностическую ценность последовательного применения клинического осмотра, эндоскопии, МРТ, УЗИ регионарных лимфатических узлов и морфологической верификации при раннем раке полости рта.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The authors declare no conflict of interest.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Cooper F., Moleron R., Chapman A., Shakeel M. Simultaneous double laryngeal tumors: a diagnostic and therapeutic challenge // BMJ Case Reports. 2021. V. 14, N. 2. DOI: 10.1136/bcr-2020-239797.
2. Ивина А. А. Современные представления о плоскоклеточном раке слизистой оболочки рта // Архив патологии. 2020. Т. 82, № 3. С. 55–60.
3. Шоркина К. Ю., Рыжов А. С., Михайлов Е. М. Особенности метастазирования плоскоклеточного рака слизистой полости рта // Парадигма. 2025. № 10-2. С. 17–22.
4. Мамажакып У. Ж., Жумабаев А. Р. Рак слизистой оболочки органов полости рта // Евразийский союз ученых. Серия: медицинские, биологические и химические науки. 2023. № 3-1 (104). С. 17–21.
5. Редькин А. Н., Сорокина М. В., Устинова Е. Ю. [и др.]. Специфика диагностики больных с метастазами плоскоклеточного рака в лимфатические узлы шеи без выявленного первичного очага // Новости хирургии. 2022. Т. 30, № 3. С. 288–297. DOI: 10.18484/2305-0047.2022.3.288.
6. Li B., Hou D. Q., Xu S. B. et al. TLR2 deficiency enhances susceptibility to oral carcinogenesis by promoting an inflammatory environment // American Journal of Cancer Research. 2019. V. 9, N. 12. P. 2599–2617.
7. Cosetti-Olivera M. L., Cunha A. R. D., Prass T. S., et al. Mortality due to oral and oropharyngeal cancer in Uruguay from 1997 to 2014 // Journal of Applied Oral Science. 2019. V. 28. DOI: 10.1590/1678-7757-2019-0166.
8. Papadiochou S., Papadiochos I., Perisanidis C., Papadogeorgakis N. Medical practitioners' educational competence about oral and oropharyngeal carcinoma: a systematic review and meta-analysis // British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. 2020. V. 58, N. 1. P. 3–24. DOI: 10.1016/j.bjoms.2019.08.007.
9. Choi G., Song J. S., Choi S. H., et al. Comparison of squamous cell carcinoma of the tongue between young and old patients // Journal of Pathology and Translational Medicine. 2019. V. 53, N. 6. P. 369–377. DOI: 10.4132/jptm.2019.09.16.
10. Alabi R. O., Elmusrati M., Sawazaki-Calone I., et al. Comparison of supervised machine learning classification techniques in prediction of locoregional recurrences in early oral tongue cancer // International Journal of Medical Informatics. 2020. V. 136. P. 104068. DOI: 10.1016/j.ijmedinf.2019.104068.
11. Liu B., Amaratunga R., Veness M., et al. Tumor depth of invasion versus tumor thickness in guiding regional nodal treatment in early oral tongue squamous cell carcinoma // Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology. 2020. V. 129, N. 1. P. 45–50. DOI: 10.1016/j.oooo.2019.08.002.
12. Brouwer de Koning S. G., Karakullukcu M. B., Lange C. A. H., et al. Ultrasound aids in intraoperative assessment of deep resection margins of squamous cell carcinoma of the tongue // British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. 2020. DOI: 10.1016/j.bjoms.2019.11.013.

АВТОРСКАЯ СПРАВКА

ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия

Курбанов Исабек Курбанович – ординатор по специальности челюстно-лицевая хирургия; e-mail: renataasistent@yandex.ru.

Аварханова Марият Авархановна – ординатор по специальности челюстно-лицевая хирургия; e-mail: aspirant7487@yandex.ru.

Институт клинической медицины им. Н. В. Склифосовского – ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия

Сукорцева Наталья Сергеевна – кандидат медицинских наук, доцент кафедры челюстно-лицевой хирургии и стоматологии; e-mail: sukortseva_n_s@staff.sechenov.ru.

22 31 десятилетие науки и технологий

РОССИЙСКАЯ НЕДЕЛЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
RUSSIAN HEALTH CARE WEEK

РОССИЯ, МОСКВА, МВЦ «КРОКУС ЭКСПО»

Здравоохранение
«Медицинская техника,
изделия медицинского назначения
и расходные материалы»

Здоровый образ жизни
«Средства реабилитации и профилактики,
эстетическая медицина, фармацевтика и товары
для здорового образа жизни»

MedTravelExpo
Санатории. Курорты. Медицинские центры
«Медицинские и оздоровительные услуги,
технологии оздоровления
и лечения в России и за рубежом»

7–10 декабря 2026

WWW.ZDRAVO-EXPO.RU

Организаторы:
Государственная Дума ФС РФ
Министерство здравоохранения РФ
АО «ЭКСПОЦЕНТР»

При поддержке:
Совета Федерации ФС РФ
Министерства промышленности и торговли РФ
Министерства экономического развития РФ

Под патронатом ТПП РФ

ufi Approved International Event

ЭКСПОЦЕНТР

12+ РЕКЛАМА

ПРАВИЛА НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНЫХ СТАТЕЙ В РЕДАКЦИЮ ЖУРНАЛА «ГЛАВНЫЙ ВРАЧ ЮГА РОССИИ»

1. Направляемая для публикации статья должна содержать только оригинальный материал (не менее 70% уникального текста, подтверждается справкой с сайта «Антиплагиат» **https://www.antiplagiat.ru/private**), отражающий результаты исследований автора, не опубликованный ранее и не направленный для рассмотрения в другие издания.

2. Автор гарантирует правильность всех сведений о себе, отсутствие плагиата, надлежащее оформление всех заимствований текста, таблиц, схем, иллюстраций. Плагиат может быть нарушением авторско-правового и патентного законодательств, в качестве такового может повлечь за собой юридическую ответственность автора.

3. Автор гарантирует наличие у него исключительных прав на использование переданной редакции статьи. В случае нарушения данной гарантии и предъявления в связи с этим претензий к редакции автор самостоятельно и за свой счет обязуется урегулировать все претензии. Редакция не несет ответственности перед третьими лицами за нарушение данных автором гарантий.

4. При обращении в редакцию с целью опубликования научной статьи автором должны быть представлены:

4.1. Авторский оригинал статьи в электронном виде. Научная статья имеет четкую структуру и, как правило, состоит из следующих частей: название (заголовок); аннотация (отражает основное содержание работы, раскрывает актуальность и новизну исследуемой темы; рекомендуемый объем аннотации — 500—1000 печатных знаков); ключевые слова (5—6 терминов, отражающих специфику темы, объект и результаты исследования); введение; обзор литературы; основная часть (методология, результаты); выводы и дальнейшие перспективы исследования; список использованной литературы.

4.2. Оформление статьи: форматы doc, docx, html и xml; шрифт Times New Roman Cyr 12 пт; полуторный межстрочный интервал; без переносов в словах. В верхнем левом углу листа проставляется УДК (с помощью интернет-ресурса http://teacode.com/online/udc/). В тексте статьи должны содержаться ссылки на источники информации, обозначенные числами, заключенными в квадратные скобки; нумерация последовательная, по мере упоминания в тексте. Если ссылка на источник информации в статье упоминается неоднократно, то повторно в квадратных скобках указывается его номер из списка. В случае, когда ссылаются на различные материалы из одного источника, в квадратных скобках указывают еще и номера страниц. Ниже основного текста печатается заглавие «Список литературы» и помещается пронумерованный вручную (автонумерация недопустима) перечень источников в порядке ссылок по тексту (для оригинальной статьи — 5—15 источников, для научного обзора — до 50 источников) в соответствии с действующими требованиями редакции к библиографическому описанию. Список литературы должен минимум на 70% состоять из работ, опубликованных за последние 10 лет, самоцитирование допустимо до 30%. В одном пункте перечня следует указывать только один источник информации. В список литературы не включаются источники, наличие которых невозможно проверить (материалы локальных конференций, сборники статей, методические рекомендации и др., не размещенные в сети Интернет в свободном доступе). В конце библиографической ссылки на источник указывается DOI (при наличии).

4.3. Иллюстративные материалы высылаются отдельными файлами в форматах tif, jpg. Название рисунка ставится непосредственно под ним и не должно включаться в формат рисунка, в подписи под рисунком дается объяснение всех его элементов. Все диаграммы и схемы, включенные в текст статьи, также должны быть представлены отдельными файлами в тех форматах, в которых они были созданы.

4.4. Статья может содержать таблицы и черно-белые схемы, выполненные в редакторе Word (Windows). Применение объектов WordArt в схемах не рекомендуется. Ко всем иллюстративным и табличным материалам автором предоставляются подписи, которые включаются в файл с авторским текстом. Таблицы должны содержать только необходимые данные и представлять собой обобщенные и статистически обработанные материалы. Каждая таблица снабжается заголовком и вставляется в текст после абзаца с первой ссылкой на нее. Таблицы предоставляются в редактируемом формате.

4.5. На последней странице статьи помещается авторская справка в формате doc, docx, содержащая следующие сведения об авторах: фамилию, имя, отчество (полностью), ученую степень, ученое звание, должность, место работы (полное название, город), номер телефона (не публикуется), электронную почту. Отдельно необходимо указать контактный телефон и адрес электронной почты для оперативной связи. Если авторов несколько, следует указать, с кем из них вести переписку.

4.6. Материалы на английском языке — информация об авторах, название статьи, аннотация, ключевые слова.

4.7. Сопроводительное письмо, подписанное совместно всеми авторами либо от каждого автора отдельно (скан или фото), в котором обосновывается целесообразность опубликования данной статьи, с указанием тематики в соответствии с действующей номенклатурой научных специальностей (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 25.02.2009 №59); аспиранты предоставляют на статью отзыв научного руководителя или рекомендацию доктора наук соответствующей специальности.

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*





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

www.lympha-press.ru

Аппарат электро-лазерный терапевтический АЭЛТ «Адепт Уролог Оптима»

Аппарат сочетает электростимуляцию и лазерное излучение для лечения заболеваний мужской мочеполовой системы.



ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

- Одновременное применение электростимуляции с автоматическим изменением частоты импульсов в диапазоне 5–40 Гц и лазерного излучения с глубиной проникновения до 7 см.
- Ректальный и накожный методы лечения без уретрального катетера.
- Минимальные затраты на расходные материалы.
- Простое управление, автоматический выбор алгоритма лечения и сохранение параметров процедур.
- Автоматическая остановка процедуры при нештатных ситуациях.
- Стерилизация только сменных токопроводящих головок. Отсутствие специальных требований к защите органов зрения и помещению, кроме наличия заземления.
- Компактность, небольшой вес и быстрая окупаемость.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Хронический конгестивный и бактериальный простатит, в том числе при урогенитальной инфекции после курса антиинфекционной терапии • Копулятивная и эректильная дисфункция • Мужское бесплодие, обусловленное простатитом • Дизурический синдром • Везикулит • Уретрит

ООО Научно-производственное предприятие «ВЕНД», г. Саратов, Проспект 50 лет Октября, д. 101
Тел./факс (8452) 63-37-59. E-mail: npp_vend@mail.ru, https://www.npp-vend.ru

РУ № ФСР 2009/04136
Цена: 195 000 руб.



отпуск без рецепта

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. P N 000089/01
Рег. уд. ЛП-001503



отпуск без рецепта

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



отпуск без рецепта

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. P N 002902/01



отпуск без рецепта

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. P N 003324/01



отпуск без рецепта

АЛЛЕРГОФЕРОН®

ГЕЛЬ ДЛЯ МЕСТНОГО И НАРУЖНОГО ПРИМЕНЕНИЯ

интерферон альфа-2b + лоратадин

- Лечение сезонного и круглогодичного аллергического ринита и конъюнктивита

ИНТЕРФЕРОН + ЛОРАТАДИН
НОВЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ АЛЛЕРГИИ!

Рег. уд. ЛП-000656



отпуск по рецепту

ВАГИФЕРОН®

СУППОЗИТОРИИ ВАГИНАЛЬНЫЕ

интерферон альфа-2b + метронидазол + флуконазол

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

Рег.уд. ЛП-001339



отпуск по рецепту

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

Тройной аккорд в борьбе с микозом
ТЕРБИНАФИН
МЕТРОНИДАЗОЛ
РЕКОМБИНАНТНЫЙ ИНТЕРФЕРОН

Рег.уд.ЛП-004377

БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ ФИРН М www.firnm.ru

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ

ПЕРЕД НАЗНАЧЕНИЕМ, ПОЖАЛУЙСТА, ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ТЕКСТОМ ИНСТРУКЦИИ ПО МЕДИЦИНСКОМУ ПРИМЕНЕНИЮ