



Тема номера

## Невоспалительные заболевания вульвы и влагалища

Склерозирующий лихен у беременных

с. 3

Редкие формы вульвовагинитов

с. 4

Интимная гигиена вне и во время беременности

с. 5

Прогноз ЭКО — благоприятный

с. 6

### ОТ РЕДАКТОРА



Галина Борисовна ДИККЕ

Д.м.н., доцент, эксперт РАН, заслуженный деятель науки и образования, временный советник ВОЗ по проблеме ИППП/ВИЧ и нежелательной беременности, профессор кафедры акушерства и гинекологии с курсом репродуктивной медицины ЧОУ ДПО «Академия медицинского образования им. Ф.И. Иноземцева», С.-Петербург

#### Уважаемые коллеги!

#### Дорогие друзья!

В 1996 г. Ив Энцлер впервые представила публике пьесу «Монологи вагины» в Нью-Йорке. Это откровенные признания женщин, решившихся заговорить с автором о своей вагине без брезгливости, смущения или неловкого хихиканья. «Монологи ...» провокационны. Но именно благодаря этому они помогают женщинам всего мира понять свой удивительный орган.

Доктор Черуба Прабакар из Нью-Йорка рассказала, что с терминами «вульва» и «влагалище» может возникнуть большая путаница, потому что многие женщины не видят разницы между ними. «В нашем исследовании 80 % женщин не смогли точно определить вульву, а 87 % не учили в школе правилам интимного ухода», — говорит она.

Еще в 1978 г. Люсиль Блум (Blum L.H., Лос-Анджелес, США) провела исследование «Тьма в просвещенную эпоху: рисунки женщин своих половых органов», которое было опубликовано в журнале Psychological Reports. Критерий оценки — наличие в рисунке общеизвестных структур наружных и внутренних половых органов в правильном расположении. Результат шокировал: неадекватных рисунков оказалось 70 %, а на многих из них осталось несколько пустых мест, в частности, чаще всего женщины «забывали» нарисовать клитор.

Знание анатомии своего тела и правильный уход — важные составляющие интимного здоровья. Мы знаем, что воспалительные заболевания у женщин занимают первое место, что во многом определяется гигиенической культурой и половым поведением. Неинфекционные воспалительные заболевания — вообще тема, которая редко обсуждается даже в профессиональной литературе. Этот выпуск нашей газеты мы и решили посвятить данной проблеме.

### ИНТЕРВЬЮ

## Возраст-ассоциированные расстройства урогенитальной области

Изменения, происходящие в женском организме с наступлением менопаузы, неизбежны. Но у всех они протекают по-разному. В каких случаях требуется помощь врача-гинеколога и в чем она может заключаться? Поговорим об этом с доктором медицинских наук, руководителем научно-образовательного проекта «Экспертология» Ольгой Анатольевной Пустотиной.



Ольга Анатольевна ПУСТОТИНА

Д.м.н., руководитель научно-образовательного проекта «Экспертология» (Москва), профессор кафедры акушерства и гинекологии Академии медицинского образования им. Ф.И. Иноземцева (Санкт-Петербург) и профессор Международной академии репродуктологии (Алматы)

— Насколько актуальна проблема возраст-ассоциированных урогенитальных расстройств?

— Урогенитальные расстройства разной степени выраженности встречаются у 90 % женщин постменопаузально-го возраста.

Хорошо известно, что наружные половые органы, влагалище, уретра, мочевого пузыря, мышечная и соединительная

ткань тазового дна содержат большое количество эстрогеновых рецепторов. Поэтому анатомическое и функциональное состояние органов малого таза находится под влиянием гормональных колебаний, происходящих в течение репродуктивного периода жизни женщины. Дефицит эстрогенов, возникающий при угасании функции яичников, вызывает снижение васкуляризации и атрофические изменения вульвы, влагалища и других эстроген-зависимых тканей и ведет к вульвовагинальной атрофии и дисфункции тазового дна.

Симптомы вульвовагинальной атрофии могут включать вагинальную сухость, жжение, раздражение, зуд, уменьшение смазки и эластичности, укорочение и сужение влагалища, сексуальные нарушения, боли при половом акте.

На фоне дефицита эстрогенов также снижается васкуляризация и происходят атрофические изменения уро-

генитальной области, что ведет к дисфункции нижних отделов мочевых путей и таким симптомам, как недержание мочи, дизурия, учащенное мочеиспускание, гиперактивный мочевой пузырь, рецидивирующие инфекции мочевых путей. Сопутствующее ухудшение иннервации в сочетании с деваскуляризацией и потерей коллагена приводит к опущению тазовых органов, в том числе органов нижних мочевыводящих путей, стрессовому недержанию мочи.

Очевидно, что данные изменения происходят под влиянием не только недостатка эстрогенов, но и естественного процесса старения.

— Что такое генитоуринарный менопаузальный синдром?

— Дисфункция тазового дна, ассоциированная с менопаузальным уменьшением продукции эстрогенов и урогенитальным старением, называется генитоуринарным менопаузальным

Продолжение на с. 2 ▶

### НОВОСТИ

#### В человеческой плаценте обнаружен пластик

Количество пластиковых отходов в окружающей среде исчисляется миллионами тонн, продолжая постоянно расти. Специалисты все больше озабочены тем, что полимерные материалы все чаще обнаруживаются в тканях животных и человека.

Группа американских ученых установила наличие микропластика (полимерных частиц размерами <5 мкм) в образцах человеческой плаценты. 62 фрагмента ткани подвергли изучению с помощью химического анализа. Во всех образцах находились пластиковые частицы в концентрации 6,5–790 мкг на 1 г ткани. Среди материалов преобладал полиэтилен (54 %); по 10 % пришлось на поливи-

нилхлорид (ПВХ) и нейлон. Кроме того, найдены 9 других типов полимеров. Результаты исследования опубликованы в журнале Toxicological Sciences. Известно, что наибольшую опасность представляют частицы от 100 нм до 5 мм. Самые мелкие из них способны проникать в кровеносное русло. Точно эффекты накопления в организме микропластика до настоящего времени неизвестны; предполагается роль составляющих его соединений в росте случаев воспалительных, аутоиммунных и некоторых онкологических заболеваний.

Представленная работа выполнена на выборке небольшого размера, однако необходимо учитывать, что аналогичные результаты получены в значительном числе недавних исследований, проведенных в разных регионах мира.

Источник: Garcia M.A., Liu R., Nihart A., et al. Quantitation and identification of microplastics accumulation in human placental specimens using pyrolysis gas chromatography mass spectrometry, Toxicological Sciences.

## Возраст-ассоциированные расстройства уrogenитальной области

◀ Продолжение, начало на с. 1

синдромом (ГУМС). ГУМС развивается в результате атрофических и дистрофических процессов в гормонально зависимых тканях и структурах нижнего отдела мочеполового тракта под влиянием дефицита половых гормонов, возникающего при угасании функции яичников, и является хроническим прогрессирующим заболеванием. Оно объединяет симптомы вульвовагинальной атрофии, такие как сухость, зуд, жжение, диспареуния, вульводина, контактные кровотечения, нарушения сексуальной функции и расстройства мочеиспускания (дизурия, гиперактивный мочевой пузырь, недержание мочи и рецидивирующие инфекции мочевых путей).

Очень важно понимать, что если симптомы появились, то без терапии они никогда самостоятельно не пройдут, а будут только прогрессивно ухудшаться.

Уrogenитальные симптомы крайне негативно влияют на сексуальную активность и качество жизни женщин в постменопаузе. Но, несмотря на это, большинство из них не обращаются к гинекологу за лечением. Много случаев ГУМС остаются не диагностированными и не лечеными.

— **Важный вопрос: когда следует обращаться к врачу и начинать лечение?**

— Один из ведущих экспертов по уrogenитальным менопаузальным расстройствам профессор Сантьяго Паласиос во время своей лекции на моем научно-образовательном канале «Экспертология» ответил на этот вопрос так: «Менопаузальные симптомы, такие как приступы жара или потливости, могут самостоятельно с течением времени уменьшаться, тогда как атрофические изменения вульвы, влагалища и нижних отделов мочевых путей всегда будут только прогрессировать. Это означает, что начинать лечение следует как можно раньше, не дожидаясь тяжелых необратимых анатомических и функциональных нарушений уrogenитальных органов».

— **Как определить пациенток, нуждающихся в лечении?**

— Для выявления симптомов уrogenитальной атрофии рекомендуется определять вагинальный и вульварный индексы здоровья. Также можно использовать очень простой чек-лист (опросник), который включает:

- субъективные симптомы сухости наружных половых органов, такие как диспареуния, сексуальная дисфункция, уrogenитальные расстройства;
- показатель pH влагалища;
- объективные признаки, такие как бледность, потеря складчатости влагалища и наличие петехиальных кровоизлияний.

— **Что мы можем рекомендовать в качестве первой линии терапии?**

— Первой линией терапии ГУМС являются негормональные увлажняющие вагинальные гели и лубриканты. Необходимо объяснить пациенткам их различия. Лубриканты создают защитную пленку на поверхности слизистой и используются для защиты от повреждений во время полового акта. Вагинальные увлажняющие гели увлажняют и восстанавливают слизистую оболочку. Их рекомендуется использовать регулярно, 2–3 раза в неделю, вне зависимости от половой активности, а при необходимости и чаще.

Очень важно следовать правилам интимной гигиены. Это подразумевает гигиену вульвы, а не влагалища. Вульва — это не влагалище! В отличие от него вульва покрыта кожей, а не слизистой оболочкой, не имеет кислого показателя pH, и у нее собственная микробиота, отличная от вагинальной. Средства для интимной гигиены должны отвечать трем основным требованиям: защищать кожу от сухости, поддерживать нейтральный pH и не повреждать нормальную микрофлору. Интимная гигиена должна стать частью медицинских рекомендаций. Критериями правильной интимной гигиены считаются: бережное очищение кожи вульвы специальными моющими средствами, использование увлажняющих гелей для влагалища и кремов или гелей для кожи вульвы. Все эти средства должны содержать эмульгенты, увлажняющие, смягчающие, регенерирующие ингредиенты, и в них должны отсутствовать как синтетические, так и натуральные антисептики.

Тренировка мышц тазового дна также важна и может включать разные техники и методики, в том числе электрическую миостимуляцию и высокоинтенсивную магнитостимуляцию.

— **Что вы можете сказать о гормональной терапии проявлений вульвовагинальной атрофии?**

— Среди гормональных методов первую линию терапии составляют локальные эстрогены, которые показали высокую эффективность в лечении ГУМС. Локальная терапия низкими дозами эстрогенов практически не сопровождается системной абсорбцией, не вызывает пролиферации эндометрия, потому не требует его защиты с помощью прогестинов. Редукция симптомов у большинства женщин обычно происходит в течение 3 недель. Наилучший эффект терапии достигается при раннем назначении средств. Следует рекомендовать длительное использование такой терапии, так как симптомы вульвовагинальной атрофии возвращаются через 1–2 месяца после ее прекращения. Длительность использования локальных эстрогенов не ограничена, и их можно комбинировать с безгормональными увлажняющими гелями и лубрикантами.

— **Каково ваше мнение о современных лазерных технологиях в терапии вульвовагинальной атрофии?**

— В качестве альтернативы гормональной терапии могут рассматриваться современные лазерные технологии, особенно у женщин с противопоказаниями к приему эстрогенов (например, после лечения рака молочной железы). Лазерные технологии — относительно недавний метод, при использовании которого увеличивается кровоснабжение вагинального эпителия и стимулируется образование нового коллагена. Он основан на концепции высокой абсорбции лазерной энергии в соединительной ткани и термальном воздействии на окружающие структуры. Термальная диффузия стимулирует фибробласты в базальной пластинке слизистой оболочки к синтезу нового коллагена и неангиогенезу, запуская естественный механизм восстановления. Это вызывает реструктуризацию тканей в уrogenитальной области, включая повышение количества коллагена, увеличение папиллярных сосочков подслизистого слоя, повышение количества смазки, восстановление кислотности вагинальной среды, утолщение эпителиального слоя, повышение содержания в нем гликогена и рост лактобактерий.

В гинекологии используются три вида лазера: микроабляционные CO<sub>2</sub>- и эрбиевый лазеры и безабляционный эрбиевый лазер. Все они обладают хорошей водной абсорбцией и потому оптимальны для слизистой влагалища, на 80 % состоящей из воды. Проводятся 2–3 лазерные процедуры каждые 4–6 недель с последующим ежегодным

поддерживающим лечением. Фракционирование лазерного луча позволяет минимизировать повреждение тканей. Микроскопические очаги абляции создают фототермический эффект в окружающих тканях и стимулируют регенерацию и восстановление эпителиального покрова.

Основное отличие безабляционного эрбиевого лазера состоит в том, что он индуцирует восстановление ткани без какого-либо повреждения и абляции. Уменьшение сухости, дискомфорта и улучшение сексуальной функции наступают уже после первой процедуры. Полученные клинические и гистологические эффекты 3 ежемесячных процедур вагинальным безабляционным эрбиевым лазером оказались сопоставимы с 3-месячным курсом вагинального введения эстриола. При этом длительность лечебного действия после окончания курса лечения эстриолом составила 12 недель, тогда как восстанавливающий эффект лазера сохранялся не менее 12 месяцев, а у некоторых женщин достигал 2 лет.

Таким образом, результаты клинических и гистологических исследований применения вагинального эрбиевого лазера у женщин с ГУМС убедительно демонстрируют восстановление всех структур слизистой оболочки вульвы и влагалища, что сопровождается уменьшением симптомов вульвовагинальной атрофии, уплотнением стенок мочеиспускания с минимальным риском краткосрочных и долгосрочных осложнений.

— **Можно ли полностью избавиться от симптомов, связанных с возраст-ассоциированными изменениями уrogenитальной области?**

— Уrogenитальные постменопаузальные расстройства можно назвать скрытой эпидемией с недостаточной диагностикой и доступом к терапии. Хроническое прогрессирующее течение заболевания указывает на то, что лечение должно назначаться как можно раньше, при появлении первых признаков атрофических изменений вульвы и влагалища, не дожидаясь, пока произойдут тяжелые необратимые атрофические изменения. Более того, следует постоянно предпринимать меры для предотвращения ухудшения состояния.

Нужно всегда помнить, что возраст-ассоциированные изменения уrogenитальной области имеют хроническое прогрессирующее течение, но при этом хорошо поддаются лечению. 🌸

**АБВ**  
**ПРЕСС**  
ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ  
www.abvpress.ru

**Мобильное приложение**

Бесплатно — для смартфонов и планшетов iOS и Android.



- ГАЗЕТЫ
- КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
- СПРАВОЧНИКИ ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ
- УДОБНЫЙ ФУНКЦИОНАЛ: ВОЗМОЖНОСТЬ ЧТЕНИЯ OFF-LINE.

Реклама

СОВРЕМЕННЫЙ И УДОБНЫЙ СПОСОБ ЧТЕНИЯ — ИНФОРМАЦИЯ ВСЕГДА ПОД РУКОЙ!

# Склерозирующий лишень у беременных: тревоги и потребности

Склерозирующий лишень (СЛ) поражает аногенитальную область у женщин любого возраста. Его распространенность в репродуктивном возрасте составляет 1,7 %, в детском — около 0,1 %, но чаще всего болеют пациентки в постменопаузальном периоде. Однако число публикаций о СЛ при беременности незначительно.



**Наталья  
Алексеевна  
ГАБИТОВА**

Д.м.н., профессор кафедры акушерства и гинекологии Академии постдипломного образования ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий Федерального медико-биологического агентства», Москва

## ЧТО ИЗВЕСТНО НА СЕГОДНЯШНИЙ ДЕНЬ

Склерозирующий лишень наружных половых органов (НПО) — медленно прогрессирующее хроническое заболевание с выраженной очаговой атрофией кожных покровов промежности и слизистых оболочек вульвы (N90.4 по МКБ-10).

**Этиология** не установлена. Среди предикторов рассматривают аутоиммунные, инфекционные, гормональные и генетические факторы. Имеется связь клинических проявлений СЛ и дебюта аутоиммунных заболеваний у взрослых пациенток (особенно болезней Хашимото и Грейвса). Роль гормонов в генезе СЛ доказывает частый его старт при гиперандрогемии и снижении уровня эстрогенов в репродуктивном возрасте, хотя доказательной базы в этой связи недостаточно. СЛ может чаще встречаться при генетических заболеваниях (синдром Дауна или Тернера). По данным литературы известно, что генитальные формы СЛ тесно связаны с рядом провоцирующих факторов (чаще это патологические выделения из влагалища, травма кожи генитальной области, стрессовое недержание мочи).

**Жалобы.** В начале заболевания пациенток беспокоят нарушение чувствительности и почесывание, далее — выраженный зуд в области НПО и вульвы (мучительный в ночное время суток). Ряд женщин отмечают болезненность, жжение, сухость, напряжение и стягивание вульвы. Со временем это ведет к тяжелым нервно-психическим расстройствам, снижению трудоспособности, диспареунии.

**Клиническая картина.** СЛ проявляется локальной бледностью, наличием тонких белесоватых морщинистых бляшек (лихенификации), ведущих к отеку и сморщиванию структур вульвы. Позднее утрачивается пигментация и появляется мраморно-белая окраска, истончение и атрофия кожных покровов (рис. 1). Некоторые случаи могут протекать бессимптомно.

**Диагностика.** Проводится на основании клинической картины, микроскопического и молекулярно-генетического исследования вульварных и вагинальных мазков-соскобов, вульвоскопии и гистологического исследования биоптата вульвы. Гистопатологическое исследование настоятельно рекомендуется для подтверждения диагноза из-за часто неоднозначных изменений в области вульвы и возможности озлокачествления.

**Важно!** У 60 % женщин (при исключении ВПЧ-инфицирования) плоско-

клеточный рак вульвы ассоциирован с длительно текущим СЛ.

## БЕРЕМЕННОСТЬ И РОДЫ ПРИ СКЛЕРОАТРОФИЧЕСКОМ ЛИХЕНЕ

Количество данных о взаимном влиянии СЛ и беременности, а также способах родоразрешения ограничено, и по большей части они низкого качества. Доступные исследования рассматривают в основном лечение и влияние заболевания на роды.



**Рисунок 1.** Склеротический лишень

Клобетазола пропионат (крем, мазь 0,05/100 г) — глюкокортикостероид для местного применения. Предупреждает краевое скопление нейтрофилов, уменьшает воспалительную экссудацию и продукцию лимфокинов, тормозит миграцию макрофагов, снижает интенсивность процессов инфильтрации и грануляции, оказывает противовоспалительный, противозудный, противоаллергический, антиэкссудативный эффекты. Дозу, схему и длительность терапии определяют индивидуально, в зависимости от клинической ситуации.

**Лечение СЛ у беременных.** Один из наиболее часто используемых препаратов — ГКС клобетазола пропионат. Проведенные исследования доказывают, что местное применение ГКС у беременных безопасно для плода: не увеличивается риск генетических аномалий, внутриутробной гибели, преждевременных родов, рождения маловесных детей, не снижаются показатели по шкале Апгар.

Доказано, что польза от местных ГКС во время беременности превышает риски. Их следует продолжать использовать во время беременности в той же дозе, которая показана небеременным пациенткам.

Для уменьшения симптомов рекомендуется устранение раздражающих

и пахнущих продуктов, увлажнение кожи, использование «дышащего» белья, облегчающего боль и зуд. Следует избегать механических травм из-за риска обострения симптомов.

Кроме регулярных посещений акушера-гинеколога беременным с СЛ требуется дерматологический контроль.

**Влияние беременности на СЛ.** Отсутствие наблюдаемого влияния беременности на СЛ было, безусловно, наиболее частым исходом во всех исследованиях. Kirtschig G. et al. (2023) пришли к выводу о меньшей активности СЛ при беременности по сравнению с периодом вне гестации. Аналогичные результаты были получены Gunther et al. (2008) — все 4 женщины с СЛ достигли полной ремиссии при беременности.

Тем не менее у небольшой части пациенток беременность и роды могут осложнить течение СЛ, и наоборот. Кроме того, были описаны случаи с впервые установленным диагнозом во время беременности.

**Способы родоразрешения.** Авторы полагают, что большинство женщин с СЛ могут рожать через естественные родовые пути, и количество послеродовых осложнений при этом не увеличивается (в том числе вероятность инфицирования области промежности). Так, наблюдения Kirtschig G. et al. (2023) показали, что 14 из 18 беременных с СЛ родили естественным путем, и лишь в одном случае возникли проблемы с заживлением ран после эпизиотомии.

Сообщалось, что СЛ может ухудшаться во время беременности и в некоторых случаях вызывать необходимость кесарева сечения, лежать в основе травм промежности и задерживать или осложнять их заживление. Хотя из этих данных нельзя сделать вывод, можно ли это предотвратить, ряд осложнений на самом деле в значительной степени предотвращаются при длительном местном лечении. Описано родоразрешение путем кесарева сечения из-за несоблюдения режима лечения СЛ у одной пациентки (2,5 %). Там же приводятся примеры связанного с СЛ разрыва промежности, замедленного заживления и ухудшения течения СЛ в послеродовом периоде (Debaene B., 2023; Nguyen Y., 2018).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СЛ при правильном лечении не осложняет течение беременности и не является показанием к кесареву сечению, его наличие не исключает роды через естественные родовые пути.

Список литературы находится в редакции

# «Редко» — не означает «никогда»

В клинической практике акушера-гинеколога лидирующее место занимают воспалительные процессы органов малого таза, а среди них — вульвовагинальные заболевания. Современные врачи хорошо разбираются в вопросах ведения такой категории пациенток, однако стоит обратить внимание на редкие формы вульвовагинита.



**Тамара  
Николаевна  
БЕБНЕВА**

К.м.н., доцент кафедры акушерства, гинекологии и репродуктивной медицины РУДН, врач ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» МЗ РФ

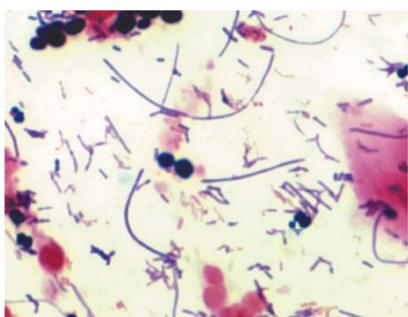
## НЕТРИВИАЛЬНАЯ ФОРМА АЛЛЕРГИИ

Аллергический вульвовагинит развивается в ответ на повторное воздействие атопического фактора, что может приводить к его рецидивированию и, что крайне важно, сопровождается резистентностью к лечению. В ходе осмотра выявляется характерный для вульвовагинита симптомокомплекс (отек, жжение, зуд, покраснение слизистой оболочки и кожных покровов — рис. 1), но инфекционную природу болезни подтвердить не удается.

Аллергия в виде контактного дерматита встречается чаще, чем истинная аллергия IgE-опосредованного типа I, и обычно возникает через 2–7 дней после воздействия антигена на вульву. Наиболее распространенные раздражители — неинфекционные факторы или инфекционные агенты. В обзоре 2022 года выделены наиболее значимые аллергены: семенная жидкость (73 %), латекс (14 %) и лекарственные средства (11 %). Могут принимать участие белковые компоненты



**Рисунок 1.** Аллергический вульвит: воспалительные изменения слизистой оболочки и кожных покровов, покраснение (из архива автора)



**Рисунок 2.** Микроскопия влагалищного мазка. Лактобактериоз: обилие лактобактерий, фрагментированные эпителиальные клетки («голые ядра») и цитоплазматический «мусор» (окр. по Граму, ув. x40)

клеток различных бактерий и грибов *Candida*. До 60 % пациенток отмечают личный/семейный аллергологический анамнез.

При подозрении на истинные реакции гиперчувствительности I типа необходимо выполнить количественное определение специфических IgE и кожные прик-тесты, в остальных случаях — выявление аллергена/раздражителя.



В качестве терапевтической стратегии используют:

- пероральные антигистаминные препараты;
- кортикостероиды.

Для устранения чувства жжения, зуда и дискомфорта в области наружных половых органов возможно применение средств на основе глицирризиновой кислоты, которая активирует макрофаги и усиливает их способность уничтожать болезнетворные микроорганизмы, модулируя Т-клеточный ответ 2-го типа.

## ЦИТОЛИТИЧЕСКИЙ ВАГИНОЗ/ ЛАКТОБАКТЕРИОЗ

До сих пор нет единого мнения о нозологической идентификации этого состояния. Так, цитолитический вагиноз характеризуется чрезмерным количеством лактобактерий с сопутствующим цитоллизом, а о лактобактериозе принято говорить, когда выявляется большое число лактобактерий без цитоллиза.

Этиология неизвестна. Предполагают участие в развитии болезни гормональных факторов, в основном прогестерона, т.к. вагиноз встречается чаще во время беременности, во 2-й фазе менструального цикла и в перименопаузе. Характерны низкий уровень *L. crispatus* и меньшее разнообразие видов *Lactobacillus*, а также практически полное отсутствие видов *Fusobacteria*.

В числе жалоб на первый план выходят обильные жидкие выделения, жжение, усиливающиеся во второй половине менструального цикла. Для

верификации диагноза используют оценку pH вагинального содержимого (3,5–4,0), микроскопию мазка (обилие лактобацилл, небольшое количество лейкоцитов, много эпителиальных клеток, ложные «ключевые клетки» за счет налипания лактобактерий на клетки промежуточного слоя, присутствие «голых ядер»). Дополнительно можно использовать тест амплификации нуклеиновых кислот («золотой стандарт»).

петехиальные кровоизлияния, эрозии, гнойные выделения.

Дифференциальную диагностику проводят с трихомониазом, атрофическим вульвовагинитом, стрептококковым вагинитом группы A и красным плоским лишаем.

Лечение включает использование 2-процентного интравагинального крема клиндамицина или 10-процентного интравагинального крема с гидрокортизоном в течение 4–6 недель. При неэффективности монотерапии — комбинированные препараты, в состав которых входят клиндамицин, гидрокортизон, а также препараты с эстриолом.

## ЭМФИЗЕМАТОЗНЫЙ ВАГИНИТ

Это редкое заболевание, характеризующееся наличием множественных газонаполненных кист на слизистой оболочке влагалища и/или экзоцервикса (рис. 4). Этиология не ясна. Наиболее распространенными симптомами являются выделения из влагалища, ино-

В марте 2023 года эксперты Международного общества по изучению вульвовагинальных заболеваний опубликовали свод рекомендаций по диагностике и лечению вагинитов. Этот документ — квинтэссенция знаний международного сообщества специалистов по особенностям ведения пациенток, страдающих вульвовагинальными заболеваниями, в том числе их редкими формами.

Лактобактериоз отличается следующим комплексом признаков:

- наличие аномально длинных веретенообразных лактобактерий (длиной 40–75 мкм) — лептотрикса (рис. 2);
- сочетание с другими дисбиозами и инфекционными заболеваниями, а также с нормальной флорой.

Для лечения рекомендуются спринцевание (86 %), пищевая сода (40 %), в некоторых случаях антибиотики (амоксциллин/клавулановая кислота или доксициклин либо короткий курс 2-процентного крема с клиндамицином или метронидазолом).

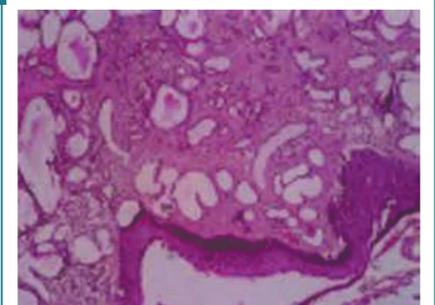
## ДЕСКВАМАТИВНЫЙ ВАГИНИТ

Встречается с частотой 0,8–4,3 % в популяции. Это диагноз исключения. Суть болезни — воспаление влагалища аэробной этиологии (*St. agalactiae*, *Escherichia coli* и *Staphylococcus aureus*), характеризующееся глубоким повреждением эпителия с образованием язв и последующим рубцеванием (рис. 3).

Жалобы — зелено-желтые слизистые выделения, боли в области вульвы или влагалища, внизу живота, диспареуния. При осмотре выявляют покраснение,



**Рисунок 3.** Десквамативный вагинит



**Рисунок 4.** Эмфизематозный вагинит. Гистологическое исследование (окр. гематосилин, эозин, ув. x100)

гда кровянистые. Может наблюдаться хроническое или острое течение заболевания. Обычно купируется самостоятельно.

# Интимная гигиена — элемент профилактики вульвовагинитов

Хорошо известно, что нормальная вагинальная флора, кислый pH влагалища и выделения из влагалища представляют собой компоненты врожденных механизмов защиты от вульвовагинальных инфекций. Как уберечь эту хрупкую систему от поломки? Давайте искать ответы вместе.

## ВЛИЯТЕЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ

Резидентные бактерии конкурируют с патогенными за адгезию к слизистой оболочке влагалища и борются с ними, вырабатывая антимикробные соединения, в частности бактериоцины. Эпителиальные клетки также продуцируют ряд соединений с антимикробной активностью (лизоцим и лактоферрин), вырабатывают гликоген, необходимый для лактобактерий, а быстрое обновление клеток выступает в качестве еще одного защитного механизма. Не менее значима и роль молочной кислоты — она подавляет рост патогенов, поддерживает pH и местные факторы иммунитета (Серов В.Н., 2023). Однако эта система чрезвычайно уязвима, а потому нуждается в поддержке.

## ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ПРАКТИКИ

На практику женской гигиены влияют культурные и религиозные устои общества. Некоторые из них могут существенно менять микробиоту влагалища. Значимыми агрессивными гигиеническими практиками являются спринцевания, применение антисептиков (Yildirim R., 2020). Депиляция в интимной зоне, ставшая популярной в последнее время, приводит к микротравмам кожи и дерматиту (Дикке Г.Б., 2022), а также увеличивает риск инфекций, передаваемых половым путем (Luster J., 2019).

## RCOG<sup>1</sup> РЕКОМЕНДУЕТ

Эксперты RCOG предлагают четкую стратегию интимной гигиены (Gandhi A.B., 2022):

- Рекомендуются использовать небольшое количество заменителя мыла и воду.
- Принимать душ вместо ванны, избегать использования губок или салфеток.
- Избегать использования мыла, геля для душа, скрабов, пены для ванн, дезодоранта, детских салфеток, спринцевания и кремов, содержащих раздражающие вещества и антисептики.
- Носить шелковое или хлопчатобумажное нижнее белье свободно, избегать тесной одежды, отдавать предпочтение светлому нижнему белью (текстильные красители могут вызывать аллергию).

## ВАЖНЫЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ НЮАНСЫ

Специалисты сходятся во мнении, что в повседневной жизни женщине

необходимо использовать очищающие гигиенические средства с молочной кислотой, способствующие поддержанию нормального уровня pH и естественной микрофлоры влагалища (Манухин И.Б., 2022).



Помимо гигиенических продуктов стоит обратить внимание на средства для интимной близости — лубриканты. В основе их действия гель, который адгезируется к эпителиоцитам, имитируя естественную вагинальную среду и защищая слизистую оболочку от патогенных микроорганизмов (Kennedy С.Е., 2021).

Молочная кислота в составе лубриканта (например, в геле Durex Naturals) способствует формированию биопленки лактобактерий и поддерживает функцию поверхностных клеток влагалища. Применение вагинального геля, содержащего молочную кислоту, уменьшает ощущение сухости влагалища, боль во время полового акта, сопровождается снижением pH (Kennedy С.Е., 2021). Кроме того, стоит отметить, что гель Durex Naturals совместим с презервативами из натурального латекса и полиизопреновыми

презервативами (не подходит для использования с презервативами из полиуретана).

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ ЛУБРИКАНТОВ И УВЛАЖНИТЕЛЕЙ

При симптомах сухости влагалища и ассоциированной с ним диспареунии показано применение лубрикантов или увлажняющих средств. Лубриканты в основном обеспечивают комфорт при половом акте. Вагинальные увлажнители способствуют регидратации тканей вульвы, могут применяться регулярно и действовать на протяжении нескольких дней. В современных гайдлайнах указывается, что увлажняющие средства являются первой линией терапии легкой степени вульвовагинальной атрофии (Kagan R., 2019).

Согласно рекомендациям ВОЗ осмоляльность смазки не должна превышать 380 мосм/л, однако практика внесла свои коррективы, и в большинстве современных средств это значение выше, но не достигает установленного предела в 1200 мосм/л. Это необходимо для снижения рисков повреждения слизистой оболочки влагалища, профилактики жжения, зуда и покраснения.

В рандомизированном исследовании (Palacios S., 2023) изучались эффективность и безопасность 5 средств личной гигиены на водной основе от 3 брендов (Durex, KY, Queen V) для облегчения сухости влагалища и диспареунии у женщин в пре- и постменопаузе ( $n = 160$ ). Четыре смазки имели осмоляльность от 663 до 1200 мосм/л и одна — 5136 мосм/л (контроль). Показано, что при осмоляльности лубрикантов менее 1200 мосм/л профиль их безопасности был приемлемым, нежелательных реакций не возникало; по заявлению гинекологов, все продукты большинство испытуемых очень хорошо переносили, более половины субъектов дали положительную оценку смазкам относительно эффективности (длительное смазывание, степень дискомфорта во время вагинального полового контакта и текстура смазки). Улучшение по FSFI<sup>2</sup> наблюдалось на 5,1–7,1 балла, т.е. более чем на 4 балла

(клинически важное изменение; по: DeRogatis L., 2018), после 4 недель использования у большинства испытуемых (54–78 %) и превышало порог в 26,55 балла (ниже — сексуальная дисфункция; по: Wiegel M., 2005). Контроль pH через 2 и 24 часа показал, что смазки не влияют на микросреду влагалища (pH — от 3,5 до 4,5), равно как и в долгосрочной перспективе. Четыре вида лактобактерий преобладали как минимум у 50 % субъектов.

На показатель осмоляльности влияет присутствие в составе продукта глицерина (и его концентрация, оптимально — не более 9,9 %), а также пропиленгликоля (не более 8,3 % от общего состава). Необходимо обращать внимание и на присутствие консервантов и других веществ (например, хлоргексидина, парабенов, глицерина, наноксинола-9), способных усиливать восприимчивость тканей к патогенам.

Таким образом, чтобы интимная гигиена была не только эффективной, но и безопасной, следует использовать средства с правильным составом и протестированные по ключевым характеристикам: гипоаллергенность, отсутствие мыла, нейтральный или слабосильный pH, отсутствие раздражающих веществ. Гель Durex Naturals оправдывает свое название, ведь в его составе только натуральные компоненты, обеспечивающие оптимальное увлажнение и благоприятный уровень pH для поддержания вагинальной микрофлоры.

Пациенткам нередко бывает непросто сделать верный выбор, ведь далеко не все предлагаемые средства могут соответствовать указанным критериям. Столь щепетильный вопрос, как интимная гигиена, обычно не обсуждается в ходе визита женщины к врачу. Однако именно акушеру-гинекологу отводится большая роль в формировании правильных гигиенических навыков у пациенток, и здесь вопросы консультирования выходят на первый план. 🌹

<sup>1</sup>RCOG — Royal College of Obstetricians and Gynaecologists

<sup>2</sup>FSFI — опросник женской сексуальной функции

## ЛИТЕРАТУРА

1. Дикке Г.Б., Бебнева Т.Н., Богдасhevская О.В. Депиляция и эпиляция интимной зоны: косметический тренд и медицинский риск. *Акушерство и гинекология*. 2022; 7:121–30.
2. Манухин И.Б., Манухина Е.И., Сафарян И.Р., Овакимян М.А. Женская интимная гигиена как актуальное дополнение профилактики вульвовагинитов. *РМЖ. Мать и дитя*. 2022; 5(1):46–50.
3. Серов В.Н., Аполихина И.А., Потеев Н.Н., др. Резолюция Совета экспертов в области акушерства-гинекологии, дерматовенерологии, гастроэнтерологии и микробиологии «Принципы интимной гигиены у здоровых женщин и при заболеваниях вульвы». *Акушерство и гинекология*. 2023; 8:229–34.
4. DeRogatis L., Edelson J., Jordan R., Greenbetg S., Portman D. Bremelanotide for Female Sexual Dysfunctions: Responder Analyses from a Phase 2B Dose-Ranging Study. Poster presented at the 62nd Annual Clinical Meeting of the American College of Obstetricians and Gynecologists, 2014.
5. Gandhi A.B., Madhani N., Thobbi V., Vora P., Seth S., Shah P. Intimate hygiene for women: expert practice points. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol* 2022; 11:2315–9.
6. Kagan R., Kellogg-Spaldt S., Parish S.J. Practical Treatment Considerations in the Management of Genitourinary Syndrome of Menopause. *Drugs Aging*. 2019 Oct; 36(10):897–908.
7. Kennedy С.Е., Yeh P.T., Li J., Gonsalves L., Narasimhan M. Lubricants for the promotion of sexual health and well-being: a systematic review. *Sex Reprod Health Matters*. 2021;29(3):2044198.
8. Luster J., Turner A.N., Henry J.P. Jr., Gallo M.F. Association between pubic hair grooming and prevalent sexually transmitted infection among female university students. *PLoS One*. 2019 Sep 4; 14(9): e0221303.
9. Palacios S., Hood S., Abakah-Phillips T., Savania N., Krychman M. A randomized trial on the effectiveness and safety of 5 water-based personal lubricants. *J Sex Med*. 2023; 20(4): 498–506.
10. Wiegel M., Meston C., Rosen R. The female sexual function index (FSFI): cross-validation and development of clinical cutoff scores. *J Sex Marital Ther*. 2005 Jan-Feb;31(1):1–20.
11. Yildirim R., Vural G., Koçoglu E. Effect of vaginal douching on vaginal flora and genital infection. *J Turk Ger Gynecol Assoc*. 2020 Mar 6; 21(1):29–34.

# Прогноз ЭКО — благоприятный, результат — рождение ребенка!

Рецидивирующие неудачи имплантации при экстракорпоральном оплодотворении (ЭКО) у женщин с хроническим эндометритом (ХЭ) наблюдаются у 7,7–67,5 % пациенток. Выявлена отчетливая связь между разрешением ХЭ, восстановлением функции эндометрия и увеличением шансов наступления беременности и живорождения. Эту связь можно определить еще до проведения ЭКО и тем самым повысить его эффективность.

Г.Б. Дикке, А.А. Суханов

В настоящее время показано, что резерв повышения эффективности ЭКО в посттрансферном периоде ассоциируется с эндометриальным фактором, а не только с эмбриональным. Использование традиционных методов оценки структурно-функционального состояния эндометрия (гистероскопии и морфологического исследования) является недостаточным для принятия решения о переносе эмбриона, что и определяет необходимость оценки предикторов, свидетельствующих о готовности эндометрия к имплантации плодного яйца.

Вместе с тем диагностика функциональных нарушений эндометрия в условиях реальной клинической практики представляет определенные трудности и требует значительных временных и финансовых затрат. Конверсионное лазерное тестирование (ЛКТ) с использованием медицинского спектрометра ФОТОН-БИО (Россия) позволит избежать указанных недостатков, получить информацию о состоянии эндометрия и проследить его динамику в результате проведенного лечения, а также определить индивидуальный прогноз наступления беременности и живорождения у пациенток, планирующих ЭКО.

## В ЧЕМ СОСТОИТ СУТЬ МЕТОДА?

Физической основой «оптической биопсии» тканей эндометрия является спектральный анализ — метод, основанный на изучении спектров поглощения и отражения и количественной регистрации результатов. Он был открыт в 1860 г. Р. Бунзеном и Г. Кирхгофом (Германия). Они установили соответствие между спектром и качеством отражающего источника. Открытие произвело огромное впечатление на современников и имело большое значение для развития знаний об окружающем мире.

В основу спектрального анализа положено разложение белого света на составные части — спектр. Каждому цвету соответствует определенная длина волны — от красных лучей к фиолетовым от 0,7 до 0,4 мкм, а частота увеличивается от 390 ТГц до 750 ТГц.

## КАК РАБОТАЕТ СПЕКТРОМЕТР ФОТОН-БИО?

Через тройной световод по двум отдельным оптическим волокнам эндометрий облучается источником белого света и полупроводниковым лазером. Рассеянный свет собирается через третье волокно и поступает на вход монохроматора Черни — Тернера. Устройство регистрирует спектральную информацию отраженного излучения и выдает точные цифровые результаты диагностики, что занимает всего 2 минуты.

## КАК ВЫПОЛНЯЕТСЯ ПРОЦЕДУРА ДИАГНОСТИКИ СОСТОЯНИЯ ЭНДОМЕТРИЯ?

Процедура диагностики выполняется с помощью оптического волокна толщиной 0,5 мм. На него надевают стерильную одноразовую оптическую насадку и вводят в полость матки. При этом не требуется анестезия или специальная подготовка шейки матки.

Измерения выполняют в 3 точках: на дне полости матки, в середине полости матки и в области внутреннего зева. Показатели представляют собой среднее значение, полученное в 3 точках. Измеряют показатели еще в 2 контрольных точках: на коже вну-

три. **Индекс структурированности (ИС)** отражает степень отличия спектров в 3 точках внутри матки — возрастание отличий между ними свидетельствует о неравномерном процессе «созревания» эндометрия в разных его отделах.

**Индекс патологии (ИП)** отражает степень отклонения спектральных характеристик от нормы в точке дна полости матки применительно к патологическому процессу воспалительного характера.

## КАК ИНТЕРПРЕТИРОВАТЬ РЕЗУЛЬТАТЫ?

ИО является результатом оптического отражения на резонансной частоте окисленного гемоглобина 578 нм.

Нормальное значение ИО — 81–250 % (табл. 1). Снижение оксигенации на 15–20 % может привести к наступлению беременности, но, как правило, заканчивается остановкой развития плода в 5–6 недель.

Значение ИПА меньше 1,0 у.е. свидетельствует о снижении фертильности. В норме на 8–12-й день цикла его значения колеблются от 0,47 до 0,63 у.е. (табл. 2). Нарушение пролиферации эндометрия и сдвиг показателя в ту или другую сторону (смещение окна имплантации) на 7 и более дней, как правило, не приводят к беременности, на 3–5 дней — чреватые остановкой развития гестации.

Высокий ИС (>2) свидетельствует о хорошей структуре различных отделов эндометрия. Нарушение структурированности в случае наступления имплантации приводит к аномальному (низкому) прикреплению хориона, в дальнейшем — к низкой плацентации.

Значение ИП в норме составляет >1,5 у.е. Отклонение измеренных значений от нормальных свидетельствует о наличии воспалительного процесса в эндометрии. Оценка всех 4 показателей дает информацию о готовности эндометрия к имплантации оплодотворенной яйцеклетки.

Можно ли предсказать наступление беременности и живорождение в пла-

Таблица 1. Референсные значения индекса оксигенации

| Значения индекса оксигенации |                       |                        |                              |
|------------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------------|
| Нормальное значение, %       | Умеренная гипоксия, % | Выраженная гипоксия, % | Резко выраженная гипоксия, % |
| 81–250                       | 51–80                 | 26–50                  | 0–25                         |

Таблица 2. Референсные значения индекса пролиферативной активности

| Фаза менструального цикла | I фаза менструального цикла |          | Середина цикла            |          | II фаза менструального цикла |          |           |
|---------------------------|-----------------------------|----------|---------------------------|----------|------------------------------|----------|-----------|
|                           | День менструального цикла   | Значение | День менструального цикла | Значение | День менструального цикла    | Значение |           |
| 3–7                       | 0,30–0,46                   | 8–12     | 0,47–0,63                 | 13–14    | 0,64–0,70                    | 15–16    | 0,71–0,77 |
| 17–21                     | 0,78–0,94                   | 22–26    | 0,95–1,11                 |          |                              |          |           |

тренной поверхности бедра и большого пальца. Они необходимы для стандартизации полученных результатов и возможности соотнести их с референсными значениями. Проводится диагностика до и после лечения ХЭ, на 10–12-й день менструального цикла, что позволяет оценить динамику функционального состояния эндометрия и результат лечения.

## КАКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПОЛУЧАЮТ В РЕЗУЛЬТАТЕ ТЕСТИРОВАНИЯ?

Аппарат автоматически выдает 4 параметра, на основании которых врач получает полную информацию о состоянии эндометрия и фертильности пациентки.

**Индекс оксигенации (ИО)** отражает насыщение эндометрия кислородом. Недостаточная оксигенация — один из наиболее распространенных факторов бесплодия у женщин.

**Индекс пролиферативной активности (ИПА)** — показатель морфологии эндометрия, демонстрирующий пропорциональную зависимость от фертильности.

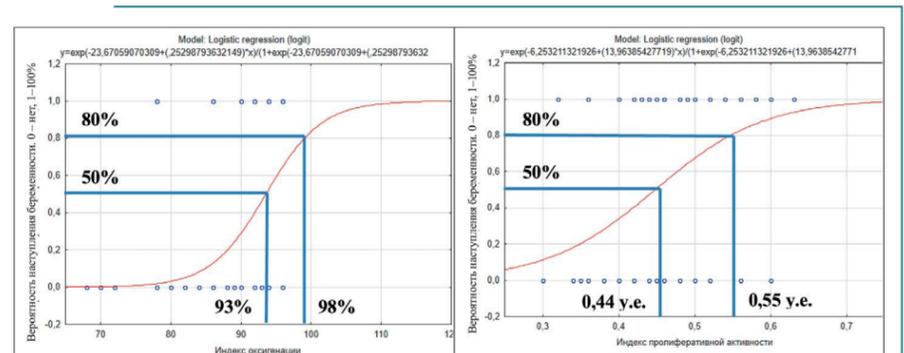


Рисунок 1. А — Логит-регрессионная модель для индекса оксигенации, показывающая 50- и 80-процентную вероятность наступления беременности (AUC = 0,669). Б — Логит-регрессионная модель для индекса пролиферативной активности, показывающая 50- и 80-процентную вероятность наступления беременности (AUC = 0,679)

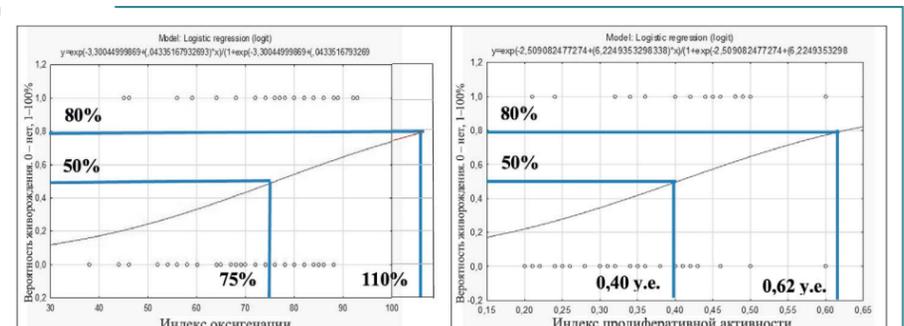


Рисунок 2. А — Логит-регрессионная модель для индекса оксигенации, показывающая 50- и 80-процентную вероятность живорождения (AUC = 0,748). Б — Логит-регрессионная модель для индекса пролиферативной активности, показывающая 50- и 80-процентную вероятность живорождения (AUC = 0,713)

нируемом цикле ЭКО? Прогноз можно определить на основании показателей ИО и ИПА эндометрия. Прогноз наступления беременности является положительным с вероятностью 80 %, если ИО  $\geq 98$  %, а ИПА  $\geq 0,55$  (чувствительность 80 %, специфичность 76 %) (рис. 1).

Прогноз живорождения является положительным с вероятностью 80 %, если ИО  $> 110$  %, а ИПА  $\geq 0,62$  (чувствительность 90 %, специфичность 89 %) (рис. 2).

Определение ИО и ИПА эндометрия в качестве предикторов успешности наступления беременности и живорождения обосновано построением ROC-кривых, которые подтвердили ассоциацию между ними. Подход с определением предикторов успешности ЭКО позволяет оценить необходимость проведения повторного курса лечения ХЭ либо принять решение о проведении ЭКО.

**СУЩЕСТВУЮТ ЛИ ЕЩЕ МЕТОДЫ ПРОГНОЗА УСПЕШНОГО ЭКО?**

Да, прогноз можно выполнить до выполнения ЭКО с помощью онлайн-калькулятора, разработанного на основе нейросетевой технологии. Точность составляет 97,9 % (чувствительность 100 %, специфичность 96,4 %). Информативность нейросетевого анализа данных подтверждена ROC-анализом (AUC = 0,90;  $p < 0,001$ ). Чтобы воспользоваться калькулятором, необходимо получить дополнительные данные о пациентке и результаты лабораторных исследований.

**Качественные показатели:**

- наличие или отсутствие в структуре лечения комплекса антимикробных пептидов и цитокинов (0 — нет/1 — есть);
- занятость (работает, домохозяйка).

**Числовые показатели:**

- количество родов в анамнезе (абс.);
- CD-138 — количество плазматических клеток по данным иммуногистохимического исследования (абс.);
- ПИ — пульсационный индекс в радиальных артериях по данным доплерометрии (у.е.);
- ИО — индекс оксигенации (%);
- ИС — индекс структурированности (у.е.);
- ИПА — индекс пролиферативной активности (у.е.);
- ИЛ-4 — уровень интерлейкина 4 в сыворотке крови (пг/мл);
- ИЛ-10 — уровень интерлейкина 10 в сыворотке крови (пг/мл);
- ИЛ-1 $\beta$  — уровень интерлейкина 1 $\beta$  в сыворотке крови (пг/мл);
- ФНО- $\alpha$  — уровень фактора некроза опухоли  $\alpha$  в сыворотке крови (пг/мл).

важные для прогноза и имеющие патогенетическое значение.

Выполнить иммуногистохимическое и иммуноферментное исследования для определения CD-138 и интерлейкинов можно в любой специализированной лаборатории.

Воспользоваться калькулятором очень просто. Нужно только ввести параметры исследования в соответствующие окна и нажать кнопку «Оценить». Калькулятор рассчитает вероятность наступления беременности в результате ЭКО и живорождения (положительный прогноз), а также покажет неблагоприятный прогноз в отношении живорождения (сомнительный прогноз) или отрицательный в отношении беременности.

Калькулятор доступен по ссылке <https://pentcroft.ru> (раздел: Информация. Калькуляторы)

Данные параметры определены с помощью нейросетевой технологии как

**Пример расчета прогноза наступления беременности и живорождения в планируемом цикле ЭКО на основании показателей ЛКТ, полученных с помощью аппарата ФОТОН-БИО**

**Пациентка А.**, 41 год, в анамнезе беременностей не было, продолжительность бесплодия 7 лет.  
**Диагноз:** первичное бесплодие, ХЭ.  
**Показатели ЛКТ до лечения:** ИО — 56 %, ИПА — 0,32 у.е.

Смотрим графики логит-регрессионных моделей для наступления беременности. ИО по оси абсцисс 56 %. На пересечении этого значения с логит-регрессионной линией смотрим значение прогноза на оси ординат. ИО  $< 70$  % дает прогноз 0 % (рис. 3). Аналогично находим значение прогноза для показателя ИПА. Он составляет 16 %. Среднее значение для обоих показателей — 8 %. То есть вероятность наступления беременности  $< 10$  %.

Пациентка прошла 2 курса лечения. 1-й курс: антибиотик и комплекс антимикробных пептидов и цитокинов (КАПЦ, 25 ЕД, по 1 свече во влагалище, № 20). 2-й курс: через 1 мес после окончания 1-го — только КАПЦ в том же режиме. С начала лечения применялся также дидрогестерон 20 мг в день с 14-го по 26-й день каждого цикла до наступления беременности.

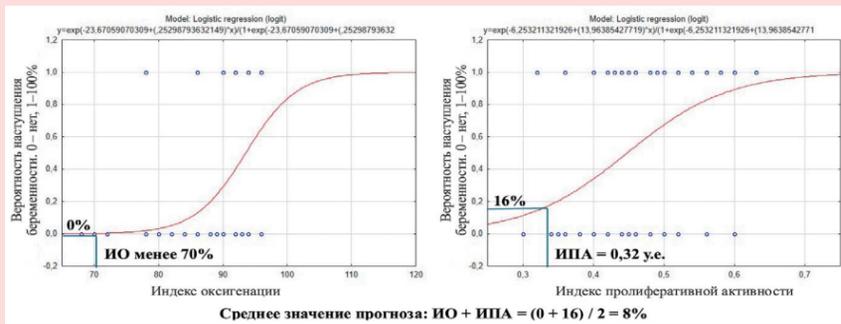
Рассчитаем прогноз наступления беременности после лечения. Показатели ЛКТ: ИО — 108 %, ИПА — 0,6 у.е. Смотрим показатели прогноза наступления беременности по графикам ИО и ИПА, как указано выше (рис. 4). Получаем прогноз наступления беременности — 93 %.

Для расчета вероятности живорождения используем соответствующие графики (рис. 5). Находим показатели ИО и ИПА. Получаем прогноз живорождения после лечения — 80 %.

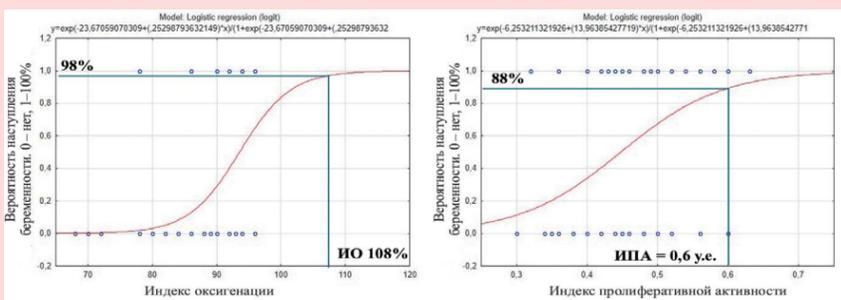
Показатели прогноза и для наступления беременности, и для живорождения высокие. Пациентка прошла процедуру ЭКО с криопереносом.

**Исход**

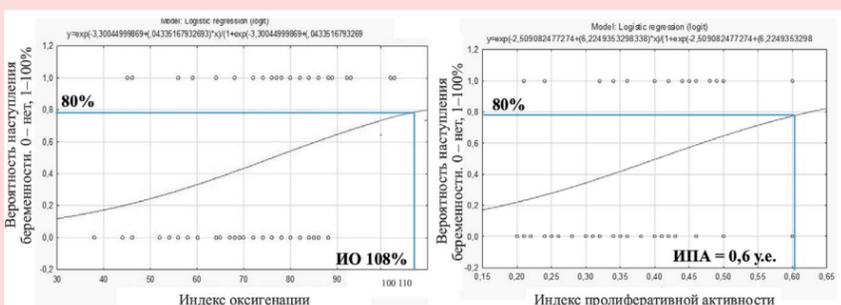
Беременность наступила через 2 месяца после окончания 2-го курса лечения в первом цикле ЭКО. Протекала без осложнений. Роды самостоятельные в 37 недель. Родился мальчик весом 3200 г, оценка по Апгар 7 и 8 баллов.



**Рисунок 3.** Расчет вероятности наступления беременности пациентки А. до лечения



**Рисунок 4.** Расчет вероятности наступления беременности пациентки А. после лечения



**Рисунок 5.** Расчет вероятности живорождения у пациентки А. после лечения

**КАЛЬКУЛЯТОР ПРОГНОЗА ЭКО**  
РАЗРАБОТАН С ПОМОЩЬЮ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА<sup>1</sup>

**97,9%**  
ТОЧНОСТЬ ПРОГНОЗА<sup>2</sup>

**«ФОТОН-БИО» – ДИАГНОСТИКА И КОНТРОЛЬ СОСТОЯНИЯ ЭНДОМЕТРИЯ**

**2 МИНУТЫ**  
РЕЗУЛЬТАТ ДИАГНОСТИКИ

КАЛЬКУЛЯТОР ОЦЕНИВАЕТ 11 ПРОГНОСТИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ, 3 ИЗ НИХ – ДАННЫЕ О КАЧЕСТВЕННОМ СОСТОЯНИИ ЭНДОМЕТРИЯ, ПОЛУЧЕННЫЕ ПРИ ПОМОЩИ СПЕКТРОМЕТРА «ФОТОН-БИО 637»

- ИНДЕКС ОКСИГЕНАЦИИ
- ИНДЕКС ПРОЛИФЕРАЦИИ
- ИНДЕКС СТРУКТУРИРОВАННОСТИ
- ИНДЕКС МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ
- ИНДЕКС ПАТОЛОГИИ ИЛИ ВОСПАЛЕНИЯ

- оценка насыщения эндометрия кислородом, диагностика гипоксии эндометрия
- оценка пролиферативной активности эндометрия по фазам дня цикла, готовность к имплантации в данном цикле
- оценка структуры эндометрия в разных отделах, первичная диагностика пролиферативных процессов (полипов)
- отношение индекса оксигенации к индексу пролиферации
- скрининг предрака и рака эндометрия, хронического эндометрита

1. А.А. СУХАНОВ, Г.Б. ДИККЕ, В.А. МУДРОВ, И.И. КУКАРСКАЯ. ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ УСПЕХА ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ОПЛОДОТВОРЕНИЯ У ПАЦИЕНТОК С ХРОНИЧЕСКИМ ЭНДОМЕТРИТОМ И НАРУШЕНИЕМ РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИИ С ПОМОЩЬЮ НЕЙРОСЕТЕВОЙ ТЕХНОЛОГИИ (ВТОРИЧНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ РАНДОМИЗИРОВАННОГО КОНТРОЛИРУЕМОГО ИСПЫТАНИЯ «КОПЬЛАН 2»). АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ. 2024. 4.  
2. Информативность нейросетевого анализа данных подтверждена ROC-анализом (AUC = 0,90;  $p < 0,001$ ).  
Чувствительность = 100%. Специфичность = 96,4%.

ЗАО «Пенткрофт Фарма», 129110, г. Москва, пр-т Мира, д. 68, стр. 2.  
Тел.: +7 495 7887746, E-mail: pentcroft@mail.ru

**ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ**

## Ведение пациентов с инфекциями, передаваемыми половым путем. Руководство для врачей

Под ред. В.И. Кисиной  
2024. 344 с.  
ISBN: 978-5-9704-8105-9

Представлены современные дополнения и уточнения вопросов диагностики, лечения, профилактики инфекций, передаваемых половым путем (ИППП), и заболеваний/синдромов, которые могут быть ассоциированы с возбудителями ИППП. Книга предназначена дерматовенерологам, акушерам-гинекологам, урологам, инфекционистам, проктологам, отоларингологам и другим специалистам, в компетенции которых могут находиться пациенты с ИППП.



## Эстетическая гинекология

Под ред. И.А. Аполихиной, Г.Т. Сухих  
2024. 656 с.  
ISBN: 978-5-9704-8181-3

Книга посвящена одному из самых современных и востребованных разделов гинекологии — эстетической гинекологии, обсуждению противоречивых и неоднозначных вопросов, актуальных для практикующего гинеколога. Издание предназначено врачам-гинекологам, специалистам по пластической хирургии, дерматовенерологам и косметологам.



## Ультразвуковая диагностика пролапса гениталий и недержания мочи у женщин

М.А. Чечнева, С.Н. Буянова, А.А. Попов, И.В. Краснопольская  
Под общ. ред. В.И. Краснопольского  
2024. 136 с.  
ISBN: 978-5-907632-83-7

Книга обобщает более чем 10-летний опыт ультразвуковых исследований у пациенток с опущением и выпадением внутренних половых органов и различными типами недержания мочи. Книга предназначена для специалистов ультразвуковой диагностики, гинекологов, урогинекологов и урологов, занимающихся проблемой пролапса гениталий и стрессовой инконтиненции у женщин.



## Уйти от осложнений

Вынашивание беременности — не до конца изученный процесс, течение которого при всей его сложности иногда помогают простые процедуры. В новой работе продемонстрировано, что многие осложнения во время родов возникали реже на фоне ежедневной дозированной ходьбы.

Участницами исследования стали женщины ( $n = 401$ ) с одноплодной беременностью, наблюдавшиеся в клинике акушерства и гинекологии медцентра «Рамбам» (Израиль). Все пациентки имели средние физические показатели.

Специалисты сопоставили данные о течении родов со статистикой физической активности во время беременности, которую на протяжении всего срока регистрировали через приложение для смартфонов. В результате обнаружилась связь между средним количеством ежедневных

шагов и снижением количества осложнений при родах.

У беременных, которые проходили  $\geq 2800$  шагов в день, реже имели место послеродовые кровотечения по сравнению с делавшими  $\sim 2160$  шагов. В подгруппе с ежедневной активностью  $\sim 2829$  шагов (против 2517) с меньшей вероятностью развивались преэклампсия и гестационный сахарный диабет, также была ниже вероятность оперативного родоразрешения и значительно уменьшались риски других осложнений во время родов.

Источник: [naked-science.ru/article/medicine/mediki-vychislili-zolotoe](https://www.jpost.com/health-and-wellness/pregnancy-and-birth/article-790328)  
<https://www.jpost.com/health-and-wellness/pregnancy-and-birth/article-790328>

## Менопауза и моржевание

Для облегчения течения перименопаузы все шире используются самые разнообразные средства и методы. Среди прочего эффективным оказалось зимнее плавание в холодных водоемах.

Представленное в журнале Post Reproductive Health исследование выполнили специалисты Университетского колледжа Лондона совместно с коллегами из других вузов Великобритании. Посредством объявлений через соцсети в тематических группах для участия пригласили 114 женщин, подтвердивших, что они занимаются моржеванием. Возраст большинства ( $\sim 70\%$ ) составлял от 45 до 59 лет.

Среди тех, кто находился в менопаузе, 46,9% сообщили, что моржевание существенно снижало степень тревожности; 30,3% указали на меньшую выраженность приливов. Кроме того, большинство женщин целенаправленно плавали в холодной воде, чтобы уменьшить предменструальные (56,4%) и перименопаузальные (63,3%) нежелательные явления.

Источник: [naked-science.ru/article/medicine/morzhevanie-oblegchilo-si](https://www.naked-science.ru/article/medicine/morzhevanie-oblegchilo-si)  
[Pound M., Massey H., Roseneil S., et al. How do women feel cold water swimming affects their menstrual and perimenopausal symptoms? Post Reproductive Health. 2024;30\(1\):11-27. doi: 10.1177/20533691241212700](https://www.naked-science.ru/article/medicine/morzhevanie-oblegchilo-si)

## ОТДОХНИ



Выбор главного редактора проф. Галины Борисовны Дикке

### Вызов

Режиссер: Клим Шипенко  
В главных ролях: Юлия Пересильд, Владимир Машков  
Россия, 2023

Первый в мире полнометражный художественный фильм, сцены для которого снимались в космосе. Во время выхода в открытый космос космонавт Олег Богданов при экстренном маневре отклонения Международной космической станции от потока обломков аварийного спутника получает тяжелую травму грудной клетки. Врачи приходят к выводу, что при возвращении на Землю пострадавший наверняка умрет от болевого шока при перегрузке, а это значит — операцию нужно делать на борту МКС.



Выбор проф. Ольги Анатольевны Пустотинной

Михаил Булгаков

### «Мастер и Маргарита»

Работа над романом началась в декабре 1928 г. и продолжалась вплоть до смерти писателя в марте 1940 г.

Роман относится к незавершенным произведениям; редактирование и сведение воедино черновых записей осуществляла после смерти писателя его вдова Елена Сергеевна.

«Мастер и Маргарита» был экранизирован несколько раз. В 2023 году вышла новая версия режиссера Михаила Локшина, которая уже наделала шума. Читайте, смотрите, наслаждайтесь!

