

Акушерство и гинекология



сегодня

№ 4 (27) / 2025

АБВ-пресс
в Telegram

Вульвовагинальные инфекции

Нутритивная
поддержка во время
беременности

с. 4

Сухость влагалища
и расстройства
лубрикации

с. 8

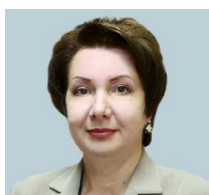
Современный выбор
рациональной терапии
кандидозного
вульвовагинита

с. 12

Новый порядок
оказания медицинской
помощи по акушерству
и гинекологии

с. 16

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!

Вульвовагинальные инфекции, особенно их рецидивирующие формы, стали не только эпидемиологической и клинической проблемой — они влекут за собой значительные социальные и психологические последствия. Понимание механизмов комменсализма микроорганизмов, населяющих влагалище, а также патогенеза инфекционных заболеваний вульвы и влагалища необходимо для разработки эффективных стратегий диагностики и лечения этих «загадочных», по выражению Kalia N., вагинальных инфекций.

Клинический опыт убедительно свидетельствует о том, что в некоторых популяциях эти инфекции связаны с рецидивирующим бактериальным вагинозом, который является доминирующей этиологической причиной развития рецидивирующего кандидозного вульвовагинита с выраженными клиническими и терапевтическими последствиями. В этом выпуске мы попытались проанализировать актуальные данные о вагинальной микробиоте и предоставить обновленную информацию о современном понимании ее связи со здоровьем.

Споры последнего десятилетия между исследователями усложнили определение вагинального здоровья и вагинальных инфекций, не приведя к однозначному определению. Таким образом, дальнейшие исследования вновь выявленных новых микробных возбудителей могут пролить свет на эти противоречия. Качественная и надежная диагностика с использованием экономически эффективных методов имеет решающее значение для правильного лечения. Однако необходимо учитывать индивидуальные особенности каждой женщины, поскольку микробиота, благоприятная для одной пациентки, может быть проблематичной для другой. Эти различия в реакции женщин на одни и те же микроорганизмы могут быть обусловлены сочетанием поведенческих, культурных, генетических и различных других анонимных (еще неизвестных) факторов, исследование которых может привести к правильному определению здоровья и заболеваний влагалища.

ИНТЕРВЬЮ

Сочетанные инфекции — больше, чем смешанные!

Одна из частых причин обращения женщин к гинекологу — патологические выделения из влагалища. При этом за ними может скрываться не одно заболевание, а сразу два и даже больше, например бактериальный вагиноз и кандидозный вульвовагинит, что значительно усложняет лечение. О современных подходах к ведению таких пациенток и новых терапевтических возможностях рассказывает Галина Борисовна ДИККЕ.

— Галина Борисовна, в научной литературе нередко встречается понятие «смешанные вульвовагинальные инфекции». Что под этим подразумевается, о каких инфекциях идет речь?

— Для начала давайте определимся с терминологией. Джек Д. Собел (Jack D. Sobel), автор основных работ, посвященных вагинитам, в 2013 году дал такое определение: «Смешанный вагинит обусловлен одновременным присутствием по крайней мере двух вагинальных патогенов, каждый из которых способствует формированию аномальной вагинальной среды и, следовательно, появлению симптомов и признаков вагинита». В русскоязычной литературе, в том числе в «Клинических рекомендациях» (РОАГ, 2024), используется тот же



термин с аналогичной формулировкой. Однако, на мой взгляд, она не отражает истинной значимости сочетания микроорганизмов, относящихся к разным нозологиям, которые сами являются полимикробными, что вносит путаницу в понимание сути этих инфекций.

Джек Д. Собел и Дана Беньяс (Benyas D.) в 2022 году отметили, что смешанный вагинит «представляет собой серьезную терапевтическую проблему, требующую первоначальной двойной антимикробной терапии и дополнительного рассмотрения вопроса о долгосрочном лечении». Тем самым авторы подчеркивают, что патогены относятся к разным группам возбудителей, требующим специфической терапии.

Продолжение на с. 2 ►

НОВОСТИ

Медицинский мед против бактериального вагиноза

Распространенность бактериального вагиноза (БВ) среди женщин репродуктивного возраста составляет 29 %. Это заболевание возникает вследствие вагинального дисбаланса, характеризующегося снижением уровня лактобацилл, которые продуцируют молочную кислоту, и чрезмерным ростом патогенных анаэробов. Современная антибактериальная терапия зачастую не дает стойкого результата: у 60 % пациенток болезнь возвращается в течение года. Из-за высокой частоты рецидивов требуются альтернативные методы лечения.

Перспективным решением может стать медицинский мед*. Его антимикробные и заживляющие свойства известны давно, поэтому этот продукт используют при уходе за ранами. Теперь же его изучают как потенциальное средство против БВ. Исследования *in vitro* показали: медицинский мед действует сразу по нескольким направлениям. Во-первых, он воздействует на ряд патогенных бактерий, участвующих в патофизиологии БВ. Во-вторых, в отличие от антибиотиков, разрушает биопленки, лишая бактерии

защиты. В-третьих, за счет низкого pH и выработки перекиси водорода способствует восстановлению популяции лактобацилл и нормализации влагалищной микробиоты. Наконец, медицинский мед обладает пре- и пробиотическим эффектом, поддерживая рост полезных микроорганизмов.

Однако, несмотря на обнадеживающие результаты, прежде чем медицинский мед сможет войти в клиническую практику, необходимо провести дополнительные ис-

следования. Специалистам предстоит тщательно оценить его долгосрочную эффективность при БВ, определить оптимальные дозировки и схемы применения, а также изучить безопасность метода при длительном использовании.

* Медицинский мед — это специально обработанный и стандартизированный продукт пчеловодства, предназначенный для применения в лечебных целях. В отличие от пищевого меда он проходит строгий контроль качества и соответствует фармакопейным требованиям.

Сочетанные инфекции — больше, чем смешанные!

«Продолжение, начало на с. 1

В 2025 году Саид С.К. (Said S.K.) дал другое, более четкое определение: «Смешанная вагинальная инфекция подразумевает одновременное наличие по крайней мере двух типов вагинита: бактериального вагиноза (БВ) и кандидозного вульвовагинита (КВВ), БВ и трихомониаза или трихомониаза и КВВ». И оно вносит гораздо большую ясность, отражая этиологию данного заболевания. Таким образом, можно сказать, что смешанный вагинит представляет собой сочетание диагнозов. Поэтому правильно говорить не «смешанный», а «сочетанный» вагинит.

— **Откуда возникла путаница в терминах?**

— Думаю, из-за неоднозначности перевода термина с английского языка на русский: в англоязычной литературе используется термин mixed vaginitis («микст-вагинит»). В Большом англо-русском медицинском словаре (Акжигитов Г.Н. с соавт., 2005) слово mix переводится так: «1. Смесь, смешивать. 2. Смешивание». Его производное — «микст» (от англ. mixed) — «смешанный». Микст-инфекция — это заболевание, вызванное одновременным заражением организма несколькими видами возбудителей (бактерии, вирусы, грибы). Каждый возбудитель имеет свой собственный патогенез, что приводит к развитию клинических проявлений, при этом один из факторов часто является доминирующим и определяет основные симптомы болезни. При этом заражение несколькими видами возбудителей происходит одновременно. То есть имеет место комбинация возбудителей разных групп (от англ. combination — «сочетание»). Следовательно, данное выше определение соответствует понятию «сочетанные инфекции».

С другой стороны, смешанный вагинит следует рассматривать как заболевание, вызванное несколькими видами бактерий (или вирусов, или грибов) с единым патогенезом. Несколько видов возбудителей относятся к одной нозологии и являются синергистами, при этом ассоцианты проявляют повышенную вирулентность и резистентность. Варианты смешанных вагинитов: БВ — ведущий патоген *G. vaginalis* плюс *Prevotella spp.*, *A. vaginae*, *Megasphaera* и множество других прихотливых или некультивируемых анаэробов; КВВ — ведущий возбудитель *Candida albicans* плюс другие виды *C. non-albicans*; аэробный вагинит — *Streptococcus spp.* плюс *S. aureus*, стрептококки группы В, *E. coli* и *E. faecalis*. Однако многообразие микроорганизмов при одной нозологии считается само собой разумеющимся, и термин «смешанные» в этом случае не применяется, иногда используется определение «полимикробная инфекция».

Дж. Собел выделяет еще ко-инфекцию, которую он представляет как сочетание двух патогенов, однако один

из них — потенциальный патоген — хотя и присутствует, но может не быть причиной существующих вагинальных симптомов (т.е. не участвует в патогенезе заболевания, находясь как бы в латентном состоянии).

Есть еще одно положение — суперинфекция, состояние, вызванное резким ростом микроорганизмов другого типа, нежели при первичной манифестации заболевания. При этом происходит последовательное заражение или бактериями, или вирусами, или грибами, что в итоге утяжеляет течение заболевания. Суперинфекция возникает на стадии выздоровления от одной инфекции и переходит к другой.

Таким образом, в зарубежной литературе принят термин «смешанная инфекция», который подразумевает одновременное присутствие двух или более типов вагинита, то есть двух нозологий, представляя собой сложную полимикробную инфекцию.

— **Какие сочетанные вагиниты встречаются чаще всего?**

— Бактериальный вагиноз и кандидозный вульвовагинит — наиболее распространенная форма сочетанного вагинита, которая встречается у 35 % пациенток с жалобами на патологические выделения из влагалища. Еще примерно в равных долях КВВ сочетается с промежуточной микрофлорой или другими разнообразными условно-патогенными микроорганизмами. Это нарушение микрофлоры влагалища приводит к значительным диагностическим и терапевтическим трудностям, повышению устойчивости к противомикробным препаратам и рецидивам. Причины такого «поведения» болезни до конца не изучены, что дало повод называть сочетанные заболевания «загадочными вагинальными инфекциями».

— **Медицинская наука не стоит на месте, и взгляды на многие заболевания постоянно пересматриваются. Появились ли новые данные в отношении вульвовагинальных инфекций?**

— В последнее время наше понимание механизмов защиты влагалища расширилось благодаря исследованиям, раскрывающим воспалительную природу вульвовагинальных инфекций, в том числе БВ, который ранее рассматривали как невоспалительный синдром. Представление о невоспалительном характере БВ сформировалось ввиду отсутствия видимого воспаления слизистой влагалища и лейкоцитарной реакции. Главная парадигма, пришедшая на смену старой (о невоспалительном характере заболевания): БВ — это состояние, характеризующееся воспалением, которое имеет субклиническое течение. Такой вывод сделан на основании присутствия отдельных клинических признаков воспаления и выявления в вагинальном секрете провоспалительных цитокинов, продуцируемых Т-хелперными клетками 1-го типа (Th1). При КВВ иммунитет

тоже страдает — в симптоматических случаях наблюдается агрессивный ответ полиморфноядерных нейтрофилов. Напротив, некоторые исследования предполагают, что активность полиморфноядерных нейтрофилов может подавляться грибами, что называется «нейтрофильной анергией», и потенциально способствует восприимчивости и увеличению частоты рецидивов.

— **Хотя бактериальный вагиноз и кандидозный вульвовагинит не относятся к инфекциям, передаваемым половым путем, можно ли говорить об их связи с сексуальной активностью?**

— Такая связь определенно существует. Все компоненты полимикробной биопленки при БВ переносятся посредством «ключевых» клеток во время сексуального контакта, а обмен БВ-ассоциированными бактериями между половыми партнерами очевиден и подтвержден в исследованиях последних лет, в том числе и отечественными авторами (Гомберг М.А., 2020). Эпизодический БВ обычно связан с новым половым партнером, наличие трех и более половых партнеров в течение года увеличивает риск рецидивов в 7 раз, а постоянное партнерство рассматривают как фактор риска рецидивов. Их частота в течение 12 месяцев у женщин, лечившихся от КВВ, если лечение также проходил половой партнер, у которого было выявлено наличие *Candida* в посевах из ротовой полости и/или полового члена, составила 16 %, а у женщин, чьи половые партнеры не лечились, — 45 %. Наблюдается снижение риска БВ и КВВ примерно в 2 раза при использовании презервативов. Вывод очевиден: выявление колонизации половых органов анаэробными бактериями и *Candida* у полового партнера и его лечение представляются важными в профилактике рецидивов вульвовагинальных инфекций.

— **Современные методы исследования позволяют глубоко изучить микробиоту влагалища. Какие изменения в ее составе наблюдаются при бактериальном вагинозе и кандидозном вульвовагините?**

— Ранее БВ рассматривался как дисбиоз с глобальным нарушением микробиоценоза, для которого характерно существенное увеличение количества и разнообразия условно-патогенных бактерий и, как указано в клинических рекомендациях, «резкое снижение содержания лактобактерий во влагалищном содержимом или даже их отсутствие». Однако более поздние исследования показали, что лактобактерии не исчезают полностью, а лишь снижается доля *L. crispatus*, обладающих защитным действием и обеспечивающих колонизационную резистентность. Их место в микробиоте занимают *L. iners*, которые более толерантны к другим микробам, что способствует размножению условно-патогенных микроорганизмов и развитию БВ. Это положение подтверждают эксперты Международного общества

по исследованию вульвовагинальных заболеваний (International Society for the Study of Vulvovaginal Disease, ISSVD, 2023). На «вытеснение» защитных лактобактерий из влагалищного секрета также указывают клинические рекомендации Немецкого, Австрийского и Швейцарского обществ акушеров-гинекологов (2023).

Что касается КВВ, то при спорадическом (остром) эпизоде заболевания количество лактобактерий в биотопе влагалища не меняется и уровень pH остается в пределах нормы. Однако при рецидивирующем КВВ увеличивается видовое разнообразие и богатство микробиоты (промежуточное между статусом здоровых и бактериальным вагинозом), а также, как и при БВ, возрастает доля *L. iners*. По образному выражению Kalia N. (2020), «рецидивирующий кандидозный вульвовагинит — еще один “сбитый с толку” вагинальный дисбиоз».

— **Для оптимального терапевтического результата требуется одновременное лечение обоих заболеваний. Насколько оно эффективно?**

— Эффективность антибактериального/антимикотического лечения достаточно высока — 80–90 %, однако частота рецидивов в течение 6–12 месяцев достигает 50–80 % для БВ и 20–70 % — для КВВ. Кроме того, частота суперинфекции КВВ у пациенток после лечения БВ клиндамицином составляет 30 %, метронидазолом — 15 %, а частота БВ после лечения КВВ азолами — 8–29 %. Таким образом, сочетанная полимикробная инфекция влагалища — это осложненная форма вульвовагинита с высоким риском рецидивов.

Поскольку причиной рецидивов является неполное восстановление эубиоза после терапии вульвовагинальных инфекций, встает вопрос о целесообразности использования пробиотиков. На протяжении нескольких десятилетий ученые и эксперты так и не смогли прийти к единому мнению.

Систематический обзор и метаанализ 35 рандомизированных контролируемых исследований (РКИ) с участием 3751 пациентки, выполненный в 2024 году, показал снижение риска рецидивов БВ и КВВ в течение 1 месяца после лечения пробиотиками на 60 % (ОР 0,34, 95 % ДИ 0,17–0,71, $p = 0,004$) и на 67 % (ОР 0,33, 95 % ДИ 0,18–0,61, $p = 0,01$) соответственно по сравнению с плацебо или лечением антибиотиком/антимикотиком. В исследованиях *in vitro* показана антимикробная, противогрибковая, антиадгезивная и коагрегационная активность пробиотических бактерий в отношении различных урогенитальных патогенов, в том числе анаэробов и грибов.

Однако даже среди крупномасштабных РКИ эффективность пробиотиков в долгосрочной перспективе остается неубедительной, поскольку экзогенные лактобактерии не способны колонизировать влагалище, их присутствие весьма ограничено по времени;

Окончание на с. 9 ►

Тесты нового поколения — ключ к точной диагностике вульвовагинальных инфекций

В нашем первом номере за 2025 год мы уже рассказывали, как современные проблемы в диагностике вульвовагинальных инфекций успешно решаются с помощью передовых молекулярных методов. Одним из таких инструментов стал тест ФЕМОФЛОР®II, основанный на технологии ПЦР в реальном времени. Сегодня мы хотим рассказать о других тестах из расширенной линейки — это профили, созданные для решения конкретных клинических задач: ФЕМОФЛОР®ДельтаСкрин и ФЕМОФЛОР®АльфаСкрин.



Екатерина Сергеевна ВОРОШИЛИНА

Д.м.н., профессор, завкафедрой медицинской микробиологии и клинической лабораторной диагностики ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России

Новые тесты — это не просто списки микроорганизмов, а целевые диагностические стратегии. Состав каждого профиля подобран так, чтобы дать максимально релевантную информацию в зависимости от клинической картины.

Теперь вы можете получить именно тот объем данных о состоянии микробиоты, который необходим — без избыточной информации и с нужной степенью детализации.

планировании беременности, подготовке к вспомогательным репродуктивным технологиям и в рамках диспансеризации.

ФЕМОФЛОР®АЛЬФАСКРИН: ФОКУС НА БАКТЕРИАЛЬНЫЙ ВАГИНОЗ

Когда клиническая задача сфокусирована на бактериальном вагинозе (БВ), нет необходимости в «лишних» показателях. ФЕМОФЛОР®АльфаСкрин — это целевой и экономичный тест, предлагающий углубленный анализ именно анаэробного компонента микробиоты.

Что он определяет:

- **Нормобиоту:** *Lactobacillus spp.* (также с детализацией на *L. iners* и *L. non-iners*).
- **Условно-патогенную флору:** расширенный спектр микроорганизмов, ассоциированных с БВ, включая не только классических возбудителей, но и такие группы, как *Anaerococcus spp.*, *Bacteroides spp.*/*Porphyromonas spp.*/*Prevotella spp.*, *Sneathia spp.*/*Leptotrichia spp.*/*Fusobacterium spp.* и другие.
- **Генитальные микоплазмы и грибы:** *Ureaplasma spp.*, *Mycoplasma hominis*, *Candida spp.* и *C. albicans*.

Клиническое применение: прекрасный инструмент для первичной диагностики БВ и, что особенно важно, для объективного контроля эффективности проведенной терапии.

ЦИФРОВОЙ ПОМОЩНИК В ВАШЕМ СМАРТФОНЕ

Для быстрой и удобной интерпретации сложных данных мы создали специализированный ресурс [femoflor.online](#). Просто отсканируйте персональный QR-код с бланка результата — и вы получите структурированный отчет с пояснениями прямо на экране вашего устройства.

РЕЗЮМЕ

Линейка ФЕМОФЛОР® продолжает развиваться, предлагая врачу гибкость и точность. Теперь в вашем арсенале есть целевые решения как для комплексного обследования (ДельтаСкрин), так и для углубленной работы с бактериальным вагинозом (АльфаСкрин). Используйте современные инструменты для повышения эффективности вашей ежедневной практики. 📱

ВАРИАНТЫ ОЦЕНКИ МИКРОБИОТЫ ВЛАГАЛИЩА С ПОМОЩЬЮ ТЕСТА ФЕМОФЛОР®ДЕЛЬТАСКРИН

Нормальное состояние микробиоты влагалища женщины репродуктивного возраста

ФЕМОФЛОР®ДельтаСкрин

ФИО: _____
Возраст: _____
Дата выдачи бланкета: _____
Лазерный код бланкета: _____
Идентификатор образца: _____
Врач: _____

Итоговый результат

• Позиция относительного количества *Lactobacillus spp.* в пределах нормы: 95-100%, доминирует *L.iners*.
• Патогенные микроорганизмы не обнаружены.

Контрольные показатели	У/ГЗмл	Референс
Геномная ДНК человека	5.0	± 3.5
Общее количество бактерий	7.0	≥ 4.0

Состояние микробиоты

ПАТОБИОТА, общая доля	У/ГЗмл	%	Референс
<i>Lactobacillus spp.</i> ¹	7.0	95-100%	—
АЭРОБЫ, общая доля	—	< 1%	—
<i>Streptococcus spp.</i>	—	—	—
<i>Enterococcus spp.</i>	—	—	—
<i>Staphylococcus spp.</i>	—	—	—
<i>Enterobacteriaceae spp.</i>	—	—	—
<i>Neisseria spp.</i>	—	—	—
АНАЭРОБЫ, общая доля	—	0%	—
<i>Bacteroides spp.</i>	—	—	—
<i>Porphyromonas spp.</i>	—	—	—
<i>Prevotella spp.</i>	—	—	—
<i>Moraxella spp.</i>	—	—	—
<i>Moraxella spp.</i>	—	—	—
МИКОПЛАЗМЫ, общая доля	—	0%	—
<i>Ureaplasma urealyticum</i>	—	—	—
<i>Mycoplasma hominis</i>	—	—	—
Грибы	—	—	—
<i>Candida spp.</i>	—	—	—
<i>C. albicans</i>	—	—	—

ПАТОБИОТА, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

ПАТОБИОТА, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	У/ГЗмл	Доля макс. %
<i>Lactobacillus spp.</i>	—	—
<i>Streptococcus spp.</i>	—	—
<i>Enterococcus spp.</i>	—	—
<i>Staphylococcus spp.</i>	—	—
<i>Enterobacteriaceae spp.</i>	—	—
<i>Neisseria spp.</i>	—	—
АНАЭРОБЫ, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	—	—
<i>Bacteroides spp.</i>	—	—
<i>Porphyromonas spp.</i>	—	—
<i>Prevotella spp.</i>	—	—
<i>Moraxella spp.</i>	—	—
<i>Moraxella spp.</i>	—	—
МИКОПЛАЗМЫ, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	—	—
<i>Ureaplasma urealyticum</i>	—	—
<i>Mycoplasma hominis</i>	—	—
Грибы	—	—
<i>Candida spp.</i>	—	—
<i>C. albicans</i>	—	—

ПАТОБИОТА, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

ПАТОБИОТА, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	У/ГЗмл	Доля макс. %
<i>Lactobacillus spp.</i>	—	—
<i>Streptococcus spp.</i>	—	—
<i>Enterococcus spp.</i>	—	—
<i>Staphylococcus spp.</i>	—	—
<i>Enterobacteriaceae spp.</i>	—	—
<i>Neisseria spp.</i>	—	—
АНАЭРОБЫ, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	—	—
<i>Bacteroides spp.</i>	—	—
<i>Porphyromonas spp.</i>	—	—
<i>Prevotella spp.</i>	—	—
<i>Moraxella spp.</i>	—	—
<i>Moraxella spp.</i>	—	—
МИКОПЛАЗМЫ, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	—	—
<i>Ureaplasma urealyticum</i>	—	—
<i>Mycoplasma hominis</i>	—	—
Грибы	—	—
<i>Candida spp.</i>	—	—
<i>C. albicans</i>	—	—

ПАТОБИОТА, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

ПАТОБИОТА, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	У/ГЗмл	Доля макс. %
<i>Lactobacillus spp.</i>	—	—
<i>Streptococcus spp.</i>	—	—
<i>Enterococcus spp.</i>	—	—
<i>Staphylococcus spp.</i>	—	—
<i>Enterobacteriaceae spp.</i>	—	—
<i>Neisseria spp.</i>	—	—
АНАЭРОБЫ, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	—	—
<i>Bacteroides spp.</i>	—	—
<i>Porphyromonas spp.</i>	—	—
<i>Prevotella spp.</i>	—	—
<i>Moraxella spp.</i>	—	—
<i>Moraxella spp.</i>	—	—
МИКОПЛАЗМЫ, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	—	—
<i>Ureaplasma urealyticum</i>	—	—
<i>Mycoplasma hominis</i>	—	—
Грибы	—	—
<i>Candida spp.</i>	—	—
<i>C. albicans</i>	—	—

ПАТОБИОТА, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

ПАТОБИОТА, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	У/ГЗмл	Доля макс. %
<i>Lactobacillus spp.</i>	—	—
<i>Streptococcus spp.</i>	—	—
<i>Enterococcus spp.</i>	—	—
<i>Staphylococcus spp.</i>	—	—
<i>Enterobacteriaceae spp.</i>	—	—
<i>Neisseria spp.</i>	—	—
АНАЭРОБЫ, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	—	—
<i>Bacteroides spp.</i>	—	—
<i>Porphyromonas spp.</i>	—	—
<i>Prevotella spp.</i>	—	—
<i>Moraxella spp.</i>	—	—
<i>Moraxella spp.</i>	—	—
МИКОПЛАЗМЫ, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	—	—
<i>Ureaplasma urealyticum</i>	—	—
<i>Mycoplasma hominis</i>	—	—
Грибы	—	—
<i>Candida spp.</i>	—	—
<i>C. albicans</i>	—	—

ПАТОБИОТА, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

ПАТОБИОТА, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	У/ГЗмл	Доля макс. %
<i>Lactobacillus spp.</i>	—	—
<i>Streptococcus spp.</i>	—	—
<i>Enterococcus spp.</i>	—	—
<i>Staphylococcus spp.</i>	—	—
<i>Enterobacteriaceae spp.</i>	—	—
<i>Neisseria spp.</i>	—	—
АНАЭРОБЫ, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	—	—
<i>Bacteroides spp.</i>	—	—
<i>Porphyromonas spp.</i>	—	—
<i>Prevotella spp.</i>	—	—
<i>Moraxella spp.</i>	—	—
<i>Moraxella spp.</i>	—	—
МИКОПЛАЗМЫ, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	—	—
<i>Ureaplasma urealyticum</i>	—	—
<i>Mycoplasma hominis</i>	—	—
Грибы	—	—
<i>Candida spp.</i>	—	—
<i>C. albicans</i>	—	—

ПАТОБИОТА, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

ПАТОБИОТА, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	У/ГЗмл	Доля макс. %
<i>Lactobacillus spp.</i>	—	—
<i>Streptococcus spp.</i>	—	—
<i>Enterococcus spp.</i>	—	—
<i>Staphylococcus spp.</i>	—	—
<i>Enterobacteriaceae spp.</i>	—	—
<i>Neisseria spp.</i>	—	—
АНАЭРОБЫ, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	—	—
<i>Bacteroides spp.</i>	—	—
<i>Porphyromonas spp.</i>	—	—
<i>Prevotella spp.</i>	—	—
<i>Moraxella spp.</i>	—	—
<i>Moraxella spp.</i>	—	—
МИКОПЛАЗМЫ, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	—	—
<i>Ureaplasma urealyticum</i>	—	—
<i>Mycoplasma hominis</i>	—	—
Грибы	—	—
<i>Candida spp.</i>	—	—
<i>C. albicans</i>	—	—

ПАТОБИОТА, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

ПАТОБИОТА, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	У/ГЗмл	Доля макс. %
<i>Lactobacillus spp.</i>	—	—
<i>Streptococcus spp.</i>	—	—
<i>Enterococcus spp.</i>	—	—
<i>Staphylococcus spp.</i>	—	—
<i>Enterobacteriaceae spp.</i>	—	—
<i>Neisseria spp.</i>	—	—
АНАЭРОБЫ, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	—	—
<i>Bacteroides spp.</i>	—	—
<i>Porphyromonas spp.</i>	—	—
<i>Prevotella spp.</i>	—	—
<i>Moraxella spp.</i>	—	—
<i>Moraxella spp.</i>	—	—
МИКОПЛАЗМЫ, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	—	—
<i>Ureaplasma urealyticum</i>	—	—
<i>Mycoplasma hominis</i>	—	—
Грибы	—	—
<i>Candida spp.</i>	—	—
<i>C. albicans</i>	—	—

ПАТОБИОТА, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

ПАТОБИОТА, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	У/ГЗмл	Доля макс. %
<i>Lactobacillus spp.</i>	—	—
<i>Streptococcus spp.</i>	—	—
<i>Enterococcus spp.</i>	—	—
<i>Staphylococcus spp.</i>	—	—
<i>Enterobacteriaceae spp.</i>	—	—
<i>Neisseria spp.</i>	—	—
АНАЭРОБЫ, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	—	—
<i>Bacteroides spp.</i>	—	—
<i>Porphyromonas spp.</i>	—	—
<i>Prevotella spp.</i>	—	—
<i>Moraxella spp.</i>	—	—
<i>Moraxella spp.</i>	—	—
МИКОПЛАЗМЫ, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	—	—
<i>Ureaplasma urealyticum</i>	—	—
<i>Mycoplasma hominis</i>	—	—
Грибы	—	—
<i>Candida spp.</i>	—	—
<i>C. albicans</i>	—	—

ПАТОБИОТА, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

ПАТОБИОТА, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	У/ГЗмл	Доля макс. %
<i>Lactobacillus spp.</i>	—	—
<i>Streptococcus spp.</i>	—	—
<i>Enterococcus spp.</i>	—	—
<i>Staphylococcus spp.</i>	—	—
<i>Enterobacteriaceae spp.</i>	—	—
<i>Neisseria spp.</i>	—	—
АНАЭРОБЫ, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	—	—
<i>Bacteroides spp.</i>	—	—
<i>Porphyromonas spp.</i>	—	—
<i>Prevotella spp.</i>	—	—
<i>Moraxella spp.</i>	—	—
<i>Moraxella spp.</i>	—	—
МИКОПЛАЗМЫ, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	—	—
<i>Ureaplasma urealyticum</i>	—	—
<i>Mycoplasma hominis</i>	—	—
Грибы	—	—
<i>Candida spp.</i>	—	—
<i>C. albicans</i>	—	—

ПАТОБИОТА, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

ПАТОБИОТА, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	У/ГЗмл	Доля макс. %
<i>Lactobacillus spp.</i>	—	—
<i>Streptococcus spp.</i>	—	—
<i>Enterococcus spp.</i>	—	—
<i>Staphylococcus spp.</i>	—	—
<i>Enterobacteriaceae spp.</i>	—	—
<i>Neisseria spp.</i>	—	—
АНАЭРОБЫ, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	—	—
<i>Bacteroides spp.</i>	—	—
<i>Porphyromonas spp.</i>	—	—
<i>Prevotella spp.</i>	—	—
<i>Moraxella spp.</i>	—	—
<i>Moraxella spp.</i>	—	—
МИКОПЛАЗМЫ, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	—	—
<i>Ureaplasma urealyticum</i>	—	—
<i>Mycoplasma hominis</i>	—	—
Грибы	—	—
<i>Candida spp.</i>	—	—
<i>C. albicans</i>	—	—

ПАТОБИОТА, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

ПАТОБИОТА, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	У/ГЗмл	Доля макс. %
<i>Lactobacillus spp.</i>	—	—
<i>Streptococcus spp.</i>	—	—
<i>Enterococcus spp.</i>	—	—
<i>Staphylococcus spp.</i>	—	—
<i>Enterobacteriaceae spp.</i>	—	—
<i>Neisseria spp.</i>	—	—
АНАЭРОБЫ, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	—	—
<i>Bacteroides spp.</i>	—	—
<i>Porphyromonas spp.</i>	—	—
<i>Prevotella spp.</i>	—	—
<i>Moraxella spp.</i>	—	—
<i>Moraxella spp.</i>	—	—
МИКОПЛАЗМЫ, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	—	—
<i>Ureaplasma urealyticum</i>	—	—
<i>Mycoplasma hominis</i>	—	—
Грибы	—	—
<i>Candida spp.</i>	—	—
<i>C. albicans</i>	—	—

ПАТОБИОТА, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

ПАТОБИОТА, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	У/ГЗмл	Доля макс. %
<i>Lactobacillus spp.</i>	—	—
<i>Streptococcus spp.</i>	—	—
<i>Enterococcus spp.</i>	—	—
<i>Staphylococcus spp.</i>	—	—
<i>Enterobacteriaceae spp.</i>	—	—
<i>Neisseria spp.</i>	—	—
АНАЭРОБЫ, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	—	—
<i>Bacteroides spp.</i>	—	—
<i>Porphyromonas spp.</i>	—	—
<i>Prevotella spp.</i>	—	—
<i>Moraxella spp.</i>	—	—
<i>Moraxella spp.</i>	—	—
МИКОПЛАЗМЫ, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	—	—
<i>Ureaplasma urealyticum</i>	—	—
<i>Mycoplasma hominis</i>	—	—
Грибы	—	—
<i>Candida spp.</i>	—	—
<i>C. albicans</i>	—	—

ПАТОБИОТА, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

ПАТОБИОТА, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	У/ГЗмл	Доля макс. %
<i>Lactobacillus spp.</i>	—	—
<i>Streptococcus spp.</i>	—	—
<i>Enterococcus spp.</i>	—	—
<i>Staphylococcus spp.</i>	—	—
<i>Enterobacteriaceae spp.</i>	—	—
<i>Neisseria spp.</i>	—	—
АНАЭРОБЫ, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	—	—
<i>Bacteroides spp.</i>	—	—
<i>Porphyromonas spp.</i>	—	—
<i>Prevotella spp.</i>	—	—
<i>Moraxella spp.</i>	—	—
<i>Moraxella spp.</i>	—	—
МИКОПЛАЗМЫ, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	—	—
<i>Ureaplasma urealyticum</i>	—	—
<i>Mycoplasma hominis</i>	—	—
Грибы	—	—
<i>Candida spp.</i>	—	—
<i>C. albicans</i>	—	—

ПАТОБИОТА, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

ПАТОБИОТА, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	У/ГЗмл	Доля макс. %
<i>Lactobacillus spp.</i>	—	—
<i>Streptococcus spp.</i>	—	—
<i>Enterococcus spp.</i>	—	—
<i>Staphylococcus spp.</i>	—	—
<i>Enterobacteriaceae spp.</i>	—	—
<i>Neisseria spp.</i>	—	—
АНАЭРОБЫ, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	—	—
<i>Bacteroides spp.</i>	—	—
<i>Porphyromonas spp.</i>	—	—
<i>Prevotella spp.</i>	—	—
<i>Moraxella spp.</i>	—	—
<i>Moraxella spp.</i>	—	—
МИКОПЛАЗМЫ, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	—	—
<i>Ureaplasma urealyticum</i>	—	—
<i>Mycoplasma hominis</i>	—	—
Грибы	—	—
<i>Candida spp.</i>	—	—
<i>C. albicans</i>	—	—

ПАТОБИОТА, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

ПАТОБИОТА, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	У/ГЗмл	Доля макс. %
<i>Lactobacillus spp.</i>	—	—
<i>Streptococcus spp.</i>	—	—
<i>Enterococcus spp.</i>	—	—
<i>Staphylococcus spp.</i>	—	—
<i>Enterobacteriaceae spp.</i>	—	—
<i>Neisseria spp.</i>	—	—
АНАЭРОБЫ, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	—	—
<i>Bacteroides spp.</i>	—	—
<i>Porphyromonas spp.</i>	—	—
<i>Prevotella spp.</i>	—	—
<i>Moraxella spp.</i>	—	—
<i>Moraxella spp.</i>	—	—
МИКОПЛАЗМЫ, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	—	—
<i>Ureaplasma urealyticum</i>	—	—
<i>Mycoplasma hominis</i>	—	—
Грибы	—	—
<i>Candida spp.</i>	—	—
<i>C. albicans</i>	—	—

ПАТОБИОТА, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

ПАТОБИОТА, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	У/ГЗмл	Доля макс. %
<i>Lactobacillus spp.</i>	—	—
<i>Streptococcus spp.</i>	—	—
<i>Enterococcus spp.</i>	—	—
<i>Staphylococcus spp.</i>	—	—
<i>Enterobacteriaceae spp.</i>	—	—
<i>Neisseria spp.</i>	—	—
АНАЭРОБЫ, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	—	—
<i>Bacteroides spp.</i>	—	—
<i>Porphyromonas spp.</i>	—	—
<i>Prevotella spp.</i>	—	—
<i>Moraxella spp.</i>	—	—
<i>Moraxella spp.</i>	—	—
МИКОПЛАЗМЫ, ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	—	—
<i>Ureaplasma urealyticum</i>	—	—
<i>Mycoplasma hominis</i>	—	

Многофакторный подход к нутритивной поддержке во время беременности

Современная акушерско-гинекологическая практика рассматривает нутритивную поддержку не просто как вспомогательный, а как ключевой компонент ведения женщины на этапах прегравидарной подготовки, беременности и лактации. Дефицит микронутриентов, нарушения фолатного метаболизма напрямую влияют на исходы беременности и здоровье будущего ребенка. Этим вопросам был посвящен симпозиум «Многофакторный подход к нутритивной поддержке. Междисциплинарный взгляд», проходивший в рамках XXXV ежегодной международной конференции Российской ассоциации репродукции человека в сентябре 2025 года в Сочи.

НАРУШЕНИЯ ФОЛАТНОГО МЕТАБОЛИЗМА И РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ

Алексей Михайлович Щелочков, старший преподаватель кафедры репродуктивной медицины, клинической эмбриологии и генетики Самарского государственного университета, врач лабораторной диагностики, генетик, представил доклад, посвященный нарушениям фолатного метаболизма и их влиянию на репродуктивное здоровье.

По данным, приведенным докладчиком, в России насчитывается около 34 млн женщин репродуктивного возраста, однако далеко не все из них способны стать матерями и родить здорового ребенка. По разным оценкам, доля детей с врожденными пороками развития составляет от 4 до 6 %. Одной из причин таких нарушений является дефицит потребления фолатов и расстройства фолатного метаболизма.

Известно, что фолаты, к которым, в частности, относится фолиевая кислота (витамин B₉), играют важную роль в зарождении жизни и развитии эмбриона. Они необходимы для синтеза нуклеиновых кислот (ДНК и РНК) и деления клеток. Во время беременности клеточная пролиферация достигает максимума: активно растет плацента, формируются органы, ткани, нервная система будущего ребенка. Соответственно, потребность в фолатах резко возрастает, а их дефицит может приводить к серьезным последствиям: невынашиванию беременности, задержке внутриутробного развития, врожденным аномалиям, в частности дефектам нервной трубки плода.

Ключевым ферментом фолатного цикла является метилентетрагидрофолатредуктаза (MTHFR). Именно с ее участием поступающая в организм фолиевая кислота превращается в активную форму — 5-метилтетрагидрофолат, или метафолин. Ген, кодирующий данный фермент, нередко подвергается мутациям, вследствие чего активность MTHFR может снижаться до 70 % (рис. 1).

«Примерно у половины женщин, которых мы обследовали в нашем медико-генетическом областном центре, — рассказал А.М. Щелочков, — выявлены нарушения гена MTHFR. При анализе взаимосвязи между этими генетическими изменениями и клиническими проявлениями оказалось, что частота врожденных пороков развития плода

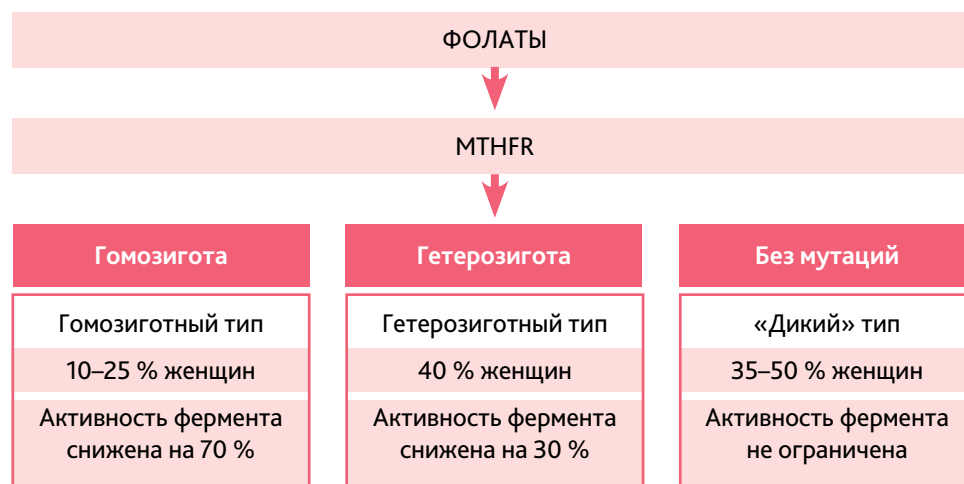


Рисунок 1. Активность фермента MTHFR в зависимости от генотипа

и случаев невынашивания беременности значительно выше у женщин, несущих данный полиморфизм».

Исследователи также обратили внимание на влияние фолатного метаболизма на мужскую фертильность. Было доказано, что существует статистически достоверная корреляция между нарушением фолатного цикла и изменениями морфологии сперматозоидов. В связи с этим согласно клиническому протоколу «Неразвивающаяся беременность в анамнезе: реабилитация и подготовка к следующей гестации» (версия 3.0, МАРС, Москва, 2024) дотация фолатов рекомендуется не только женщинам, но и мужчинам в парах с привычным невынашиванием беременности. У мужчин прием 1000 мкг фолатов в день снижает долю аномальных сперматозоидов на 3,6 %.

Кроме того, фолаты в сочетании с витамином D играют важную роль в профилактике осложнений гестационного сахарного диабета, таких как гипергликемия, нарушения функции эндотелия сосудов плаценты, преэклампсия, задержка роста плода и преждевременные роды.

Международные данные. Если фолаты столь полезны, зачем обследовать пациентов — может, стоит просто назначать эти микронутриенты всем в больших дозах? Однако чрезмерное их потребление также несет риски. Избыток фолатов может приводить к гиперметилованию отдельных участков ДНК и, как следствие, к выключению определенных генов. У лиц с повышенным онкориском это способно повысить вероятность развития новообразований (рис. 2).

Поскольку увеличение дозы фолатов невозможно, для оптимизации их метаболизма мы можем использовать дополнительный компонент, который будет выступать в качестве катализатора. Таким веществом является холин. При участии производных холина, прежде всего бетаина, фолатов и витаминов группы B (B₂, B₆, B₁₂) в клетках синтезируется основной источник метильных групп — молекула S-аденозилметионина, участвующая в метилировании ДНК и белков, которые играют важную роль в процессах эмбриогенеза и роста плода. Поэтому дотации не только фолатов, но и холина до и во время беременности связаны с профилактикой нарушений развития плода.

Мнение эксперта. Важно учитывать, что биодоступность многих витаминов и минералов по отдельности может быть ограничена. Максимальная эффективность достигается при их сочетанном применении в составе витаминно-минеральных комплексов, таких как Фемибион®.

«В комплексах Фемибион® есть все, о чем я говорил, — подчеркнул Алексей Михайлович Щелочков. — Все эти компоненты представлены именно в тех дозировках, которые научно обоснованы и безопасны».

ИНВЕСТИЦИИ В БУДУЩЕЕ: ВЗГЛЯД КЛИНИЦИСТА

Тему нутритивной поддержки беременных продолжила Александра Юрьевна Храмцова, акушер-гинеколог, репродуктолог («Центр ЭКО-Партус», Екатеринбург, заведующая отделением New Life Eco by MARMED hospital, г. Худжанд, Таджикистан), назвав свой доклад «Инвестиции в будущее — здоровое поколение, сформированное знаниями».

До недавнего времени считалось, что фолиевая кислота является базовой терапией, необходимой для профилактики некоторых врожденных пороков развития. Однако результаты исследования, проведенного китайскими учеными, заставили по-новому взглянуть на привычные подходы. Несмотря

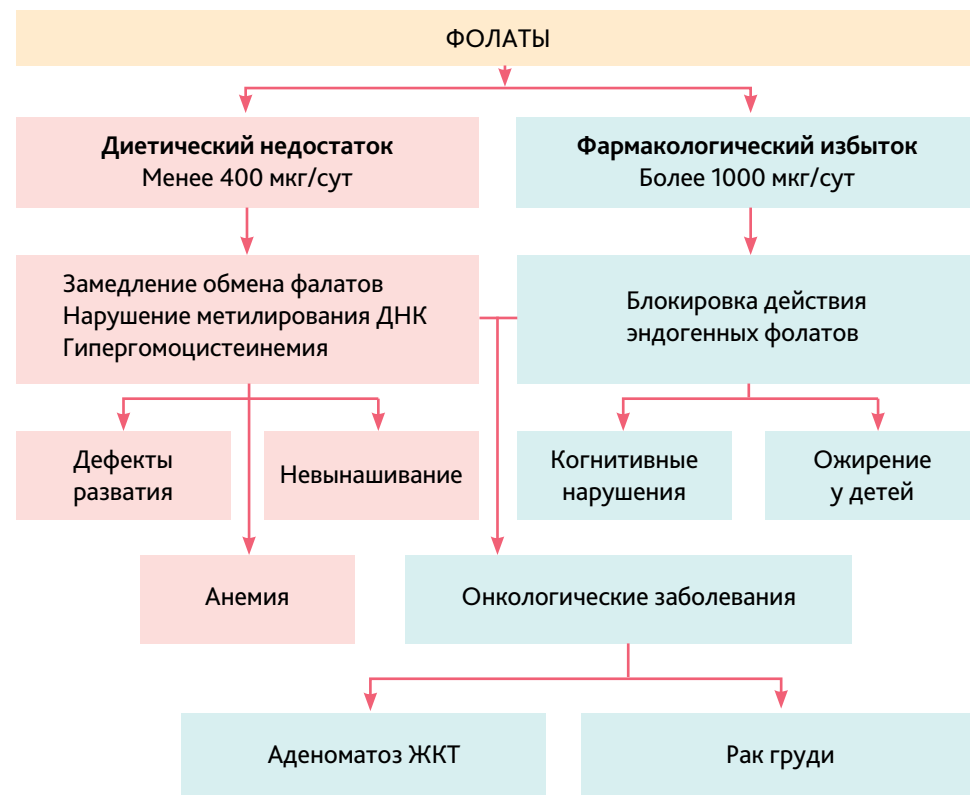


Рисунок 2. Эффекты недостатка и избытка потребления фолиевой кислоты

Модуляция микробиома влагалища при недостаточности тазового дна

Пролапс тазовых органов (ПТО) характеризуется недостаточностью анатомических образований тазового дна и опущением органов малого таза, что приводит к расстройствам мочеиспускания, дефекации, нарушению половой функции и сопровождается снижением качества жизни. В настоящее время особую актуальность приобретают исследования, направленные на поиск факторов риска и причин ПТО, связанных с нарушением синтеза и деградации коллагена, и разработку новых подходов к лечению и профилактике этого заболевания.



Айдар
Миндиярович
ЗИГАНШИН

Д.м.н., профессор кафедры акушерства и гинекологии № 2 ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Уфа

Согласно данным отечественных и зарубежных исследователей, от 2,9 до 53 % женщин отмечают изолированные и сочетанные нарушения функции тазовых органов. Традиционным считается оперативное лечение ПТО, направленное на восстановление поврежденных анатомических структур тазового дна. При этом число оперативных методов и их модификаций превышает 400, однако, несмотря на это, частота рецидивов достигает более 60 %. Ожидается постепенный рост распространенности ПТО, что связано с увеличением продолжительности жизни. Особую тревогу вызывает тенденция к «омоложению» заболевания: до 47 % больных — это женщины трудоспособного возраста (Ward R.M., 2014). В этой связи ученые всего мира задаются вопросом: какие факторы риска, помимо уже известных, влияют на процессы формирования недостаточности тазового дна (НТД)? Одним из направлений, привлечших их внимание, стало изучение состава микробиоты влагалища и ее потенциальной роли в развитии ПТО.

ПРОЛАПС ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ И МИКРОБИОТА ВЛАГАЛИЩА

Значение микробиоты влагалища для здоровья женщины трудно переоценить. Дисбиоз является фактором риска воспалительных заболеваний органов малого таза, нарушений репродуктивной функции, осложнений беременности. Что касается ПТО, то давно известен факт сопутствующих нарушений микроэкологии влагалища с высокой частотой дисбиоза. Итоги изучения микробиома женской половой сферы в связи с НТД были подведены в недавнем систематическом обзоре (Balaouras G., 2024). Показано, что у женщин с ПТО влагалищная экосистема характеризуется значительными изменениями. Наиболее распространенным является статус вагинального сообщества IV типа, отличающийся низким содержанием лактобактерий и повышенным разнообразием анаэробных видов. Часто встречаются *Gardnerella*, *Streptococcus*, *Prevotella*, *Aerococcus*, *Staphylococcus*, *Proteus*. Наблюдается также обогащение

таксонами, ассоциированными с кишечной микробиотой семейства *Lachnospiraceae*, *Ruminococcaceae*, *Blautia*, *Clostridium* и *Faecalibacterium* (Kim M., 2024).

Молекулярные исследования расширили наши представления о составе вагинального микробиома в норме и при патологии, но, несмотря на десятилетия исследований, о его функциях мало что известно. И если до недавнего времени ПТО рассматривали как фактор риска дисбиоза влагалища, то исследования последних лет указывают на двунаправленный характер этой взаимосвязи.

МИКРОБИОТА ВЛАГАЛИЩА КАК ФАКТОР РИСКА ПРОЛАПСА ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ

Сегодня накоплены убедительные данные, свидетельствующие о клю-

вагинальным дисбиозом и развитием ПТО через нарушение метаболизма коллагена в крестцово-маточных связках. У пациенток с пролапсом отмечались более высокие показатели вагинального pH, снижение продукции перекиси водорода (H_2O_2) и повышение активности лейкоцитарной эстеразы. Причем эти нарушения усугублялись по мере прогрессирования заболевания и увеличения степени ПТО согласно классификации POP-Q.

В тканях крестцово-маточных связок у данной группы пациенток было выявлено значительное снижение экспрессии мРНК и белка коллагена I и III на фоне повышенной экспрессии матриксной металлопротеиназы-3 (ММР-3). Статистический анализ результатов исследования подтвердил отрицательную корреляцию между уровнем ММР-3

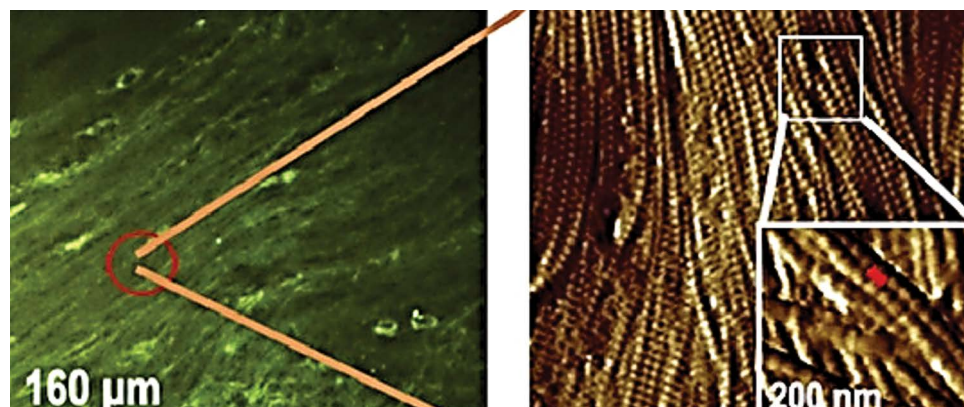
Известно, что эстрогеновая терапия помогает улучшить микробиом влагалища у женщин в постменопаузе, однако рандомизированных контролируемых исследований, анализирующих пользу интравагинального применения эстрогена у женщин с ПТО, не проводилось.

РЕШАЕТ ЛИ ОПЕРАЦИЯ ВОПРОС ВОССТАНОВЛЕНИЯ МИКРОБИОТЫ?

Особую актуальность приобретает изучение состояния микробиоты после проведения хирургической коррекции ПТО. Данные современных исследований ставят под сомнение только роль анатомического восстановления тазового дна в достижении нормализации его функций. Эксперты свидетельствуют, что одной хирургической коррекцией решить данную проблему не представляется возможным, необходимо восстановление здоровой вагинальной микробиоты.

После операции дисбиоз не исчезает, а трансформируется. Не наблюдается восстановления доминирования лактобацилл, и у 100 % женщин сохраняется IV тип. Анатомическое восстановление, конечно, приводит к снижению контаминации с кишечной микробиотой, но состав бактерий, ассоциированных с вагинитом, не нормализуется, а изменяется: чаще наблюдается присутствие *Peptoniphilus harei* и *Prevotella bivia*.

Известно, что микробиом влагалища выполняет важную роль в заживлении тканей после операций по поводу ПТО. В исследовании Duong V. (2023) продемонстрирован патогенетический механизм, указывающий на связь дисбиоза с неблагоприятными исходами хирургического лечения ПТО. Установлено, что *Gardnerella vaginalis* — ключевой патоген бактериального вагиноза — способен оказывать прямое повреждающее действие на фибробласты влагалищной стенки. При контакте с продуктами метаболизма данного микроорганизма фибробласты не только снижают пролиферативную активность, но и значительно уменьшают выработку коллагена I типа — основного структурного белка, необходимого для адекватного рубцевания и поддержки тазового дна. При этом комменсальные лактобактерии (*L. crispatus* и *L. iners*) не оказывают негативного влияния на клетки. Данное исследование убедительно подтвердило лабораторно и обосновало необходимость обязательной предоперационной коррекции бактериального вагиноза у пациенток, планирующих реконструктивно-пластические операции по поводу ПТО.



Особенности структуры, состава и биомеханики коллагеновых фибрилл в соединительной ткани стенки влагалища, связанные с ПТО (цит. по: Chi N., 2022; оригинальный рисунок авторов находится в открытом доступе).

Комментарий: ПТО связан с более жесткими коллагеновыми фибриллами, уменьшенным d-периодом коллагена, повышенным выравниванием фибрилл и несбалансированным синтезом коллагена, деградацией и отложением. Выраженность этих изменений возрастает с увеличением степени пролапса (точка С по классификации POP-Q)

чевой роли вагинальной микробиоты в поддержании гомеостаза тазового дна. В норме доминирование лактобактерий обеспечивает оптимальную pH-среду влагалища, которая подавляет рост условно-патогенных микроорганизмов и локально модулирует процессы развития воспалительной реакции. Любое нарушение этого баланса неизбежно приводит к вагинальному дисбиозу и может рассматриваться как потенциальный триггер патофизиологических процессов развития ПТО.

Однозначного ответа на вопрос, влияет ли влагалищная микробиота на развитие ПТО, пока нет, как и нет понимания всех факторов, определяющих возникновение данного состояния. Однако то, что вагинальный дисбиоз негативно влияет на метаболизм коллагена, подтверждают результаты современных исследований. Проведенное китайскими учеными ретроспективное исследование методом «случай-контроль» демонстрирует наличие прямой корреляции между

и содержанием коллагенов. Ученые установили, что вагинальный дисбиоз ассоциирован с активацией локального воспаления и повышенной экспрессией ММР-3, что приводит к усиленной деградации коллагена — основного структурного компонента тазовой соединительной ткани — и, как следствие, к ослаблению поддержки тазовых органов и развитию пролапса (Chen S., 2024). Молекулярный состав и биомеханика нативных коллагеновых фибрилл в соединительной ткани заднего свода влагалища имели корреляцию с клиническими показателями и количественной оценкой ПТО по классификации POP-Q (рис.) (Chi N., 2022). Ослабление соединительной ткани при ПТО связано не просто с пассивным, но с активным продуцированием фибробластами дефектного, жесткого и структурно неорганизованного матрикса, что определяет патофизиологию пролапса на клеточном уровне и указывает на приобретенный, а не врожденный дефект (Ruiz-Zapata A.M., 2016).

Наличие *G. vaginalis* в вагинальном микробиоме может ухудшать качество заживления тканей и потенциально повышать риск рецидива пролапса за счет подавления функции фибробластов и нарушения синтеза коллагена. Таким образом, анатомическое восстановление при ПТО необходимо, но не достаточно для восстановления здорового вагинального микробиома. Нормализация микробиоты до хирургического вмешательства должна рассматриваться как неотъемлемая часть предоперационной подготовки, направленная на оптимизацию условий для репарации тканей и долгосрочного успеха операции.

ВЛИЯНИЕ ПЕССАРИЯ IN SITU НА МИКРОБИОТУ ВЛАГАЛИЩА

Использование пессариев связано с локальным воспалением, о чем свидетельствует достоверное повышение уровней провоспалительных цитокинов, таких как интерферон- γ , интерлейкины ИЛ-1 β , ИЛ-4, ИЛ-10, ИЛ-12p70 и фактор некроза опухоли α (Kim M., 2023). Известно, что микробиота с преобладанием лактобактерий создает противовоспалительную среду благодаря выработке молочной кислоты, которая стимулирует продукцию противовоспалительных цитокинов. Все это, в свою очередь, ингибирует прикрепление патогенов к вагинальному эпителию и снижает риск инфекций (Amabebe E., 2018). Вагинальные сообщества с доминированием *Lactobacillus crispatus* связаны с более низкими уровнями

воспалительных цитокинов по сравнению с сообществами, где доминируют БВ-ассоциированные бактерии или *Lactobacillus iners* (Pruski P., 2018). Следовательно, сохраняющийся после коррекции пролапса дисбиоз может поддерживать хроническое воспаление и повышать риск развития других гинекологических заболеваний.

Результаты исследований Gould F. et al. (2022) демонстрируют, что при длительном использовании пессария происходит формирование на его поверхности бактериальной биопленки. Однако принципиальное значение имеет не сам факт ее образования, а фенотип: в 60 % случаев это лактобациллодефицитная биопленка с преобладанием анаэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов. Значимым предиктором такого неблагоприятного фенотипа является возраст пациентки (OR = 3,60).

Анаэробные дефицитные по лактобактериям биопленки в 3,5 раза чаще встречаются у женщин старшего возраста и могут способствовать возникновению таких симптомов, как выделения из влагалища и неприятный запах, хотя исследования не выявили устойчивой связи между специфическим микробным составом биопленки пессария и клиническими признаками воспаления. Симптомы также могут быть вызваны физическим давлением пессария на слизистую оболочку влагалища, а не только самой биопленкой.

Следовательно, с одной стороны, коррекция пролапса пессарием и восстановление анатомии тазовых органов может способствовать улучшению вагинальной экосистемы, с другой — сам пессарий может служить резервуаром дисбиотических бактерий и поддерживать нарушенный биоценоз влагалища. Однако другое исследование показало, что у пациенток с наличием *Lactobacillus spp.* до установки кольцевого пессария не всегда нарушается вагинальная микрофлора (Yoshimura K., 2016). Таким образом, для женщин, планирующих использовать пессарий, необходимы мониторинг вагинального микробиома и восстановление нормальной микробиоты перед началом лечения, а в дальнейшем при длительном ношении пессария требуются вмешательства, направленные на его коррекцию.

МИКРОБИОТА ВЛАГАЛИЩА И ФУНКЦИИ ТАЗОВОГО ДНА У ЖЕНЩИН ПОСЛЕ РОДОВ

Zhang Yet al. (2022) показали, что у большинства родивших женщин (91,8 %) вагинальный микробиом перестал быть доминирующим, в то время как разнообразие микробиоты увеличилось. Численность *Lactobacillus* была ниже в группе пациенток с нарушениями функций мышц тазового дна (недержание мочи) через 6–8 недель, тогда как богатство и разнообразие видов других микроорганизмов значительно увеличились. Авторы считают, что восстановление функций тазового дна в послеродовом периоде

может способствовать нормализации влагалищной микробиоты. Другие исследователи обнаружили популяцию женщин, у которых доминировала *Gardnerella vaginalis*, а наиболее распространенные вагинальные виды *Lactobacillus* практически отсутствовали, причем это наблюдалось даже в течение года после родов вне зависимости от наличия функциональных нарушений тазового дна. Вагинальная микробиота с доминированием *L. iners* становилась более распространенной по мере увеличения времени после родов, а *G. vaginalis* оставался доминирующим микроорганизмом (Doyle R., 2018). Роды — известный фактор риска развития ПТО, и в свете сказанного выше такое состояние микробиоты создает дополнительный риск.

Таким образом, стратегия ведения пациенток с ПТО должна выходить за рамки анатомической реконструкции структур органов малого таза и включать обязательную оценку вагинального микробиоценоза, а также целенаправленную коррекцию до и после хирургического лечения, установки пессария, что является необходимым условием достижения устойчивых функциональных результатов и предотвращения рецидивов. Перспективным направлением является разработка адьювантной терапии, направленной на восстановление нормоценоза и модуляцию процессов ремоделирования соединительной ткани.

Список литературы находится в редакции

НА СТЫКЕ ДИСЦИПЛИН

Многофакторный подход к нутритивной поддержке во время беременности

Окончание, начало на с. 4

периоде и в первом триместре беременности: «Если пациентка обращается в женскую консультацию не сразу после задержки менструации, то окно профилактики уже может быть закрыто, так как нервная трубка закрывается к 28-му дню после зачатия».

В российском клиническом протоколе «Преграavidарная подготовка» указано, что женщинам рекомендуется прием 400 мкг/сут фолиевой кислоты, его нужно начинать за 1–3 месяца до предполагаемого зачатия. А Международная федерация гинекологии и акушерства (International Federation of Gynecology and Obstetrics, FIGO) пошла еще дальше и рекомендует назначать фолаты всем женщинам репродуктивного возраста (15–45 лет), не использующим контрацепцию, поскольку беременность у них может наступить в любой момент.

Мнение эксперта. Н.И. Кохно подчеркнула, что дотация фолатов должна продолжаться на протяжении всей беременности, поскольку плацента развивается до 36 недель. Эксперт

также предложила рассмотреть возможность приема комплексов Фемибион® женщинами в перименопаузе: «Состав великолепный: и холин, и лютеин, и многое другое — все необходимое для любой женщины».

ОКСИДАТИВНЫЙ СТРЕСС — СКРЫТАЯ УГРОЗА БЕРЕМЕННОСТИ
Ирина Геннадьевна Елатенцева, к.м.н., акушер-гинеколог группы компаний «Евромед» (Новосибирск), посвятила свое выступление оксидативному стрессу — одному из важнейших биохимических факторов, лежащих в основе широкого круга акушерских и гинекологических осложнений.

Оксидативный стресс развивается при чрезмерном образовании активных форм кислорода (АФК). АФК играют важную роль во многих физиологических процессах — в частности, участвуют в овуляции, росте и созревании фолликулов. Однако их избыток может приводить к повреждению липидов, белков и нуклеиновых кислот, что способствует развитию эндотелиальной дисфункции, преэклампсии, инсулинорезистентности, воспалительных процессов при эндометриозе. Функцию «буфера», нейтрализующего избыток

АФК и предотвращающего их разрушительное действие, выполняют антиоксиданты: витамины С, Е, D, бета-каротин, а также микроэлементы селен, цинк и др.

Во время беременности усиливаются метаболические процессы, что сопровождается повышенной выработкой АФК. В норме плацентарный окислительный стресс постоянно компенсируется антиоксидантной системой, активность которой тоже увеличивается. Однако при нарушении этого баланса могут развиваться осложнения — от самопроизвольных выкидышей до плацентарной недостаточности.

Международные данные. Согласно результатам исследований, проведенных Центром репродуктивных исследований Кливленда (США), роль оксидативного стресса должна учитываться при пузырном заносе, эмбриопатиях, преждевременных родах, задержке внутриутробного развития плода, синдроме поликистозных яичников (СПКЯ), эндометриозе, привычных выкидышах, преэклампсии, гестационном сахарном диабете. Эти данные подчеркивают необходимость

поддерживать антиоксидантную защиту организма, особенно в период беременности.

Мнение эксперта. Ирина Геннадьевна в своей практике активно использует витаминно-минеральные комплексы Фемибион®, считая их эффективными и хорошо переносимыми. Даже при выраженном токсикозе первого триместра пациентки переносили их без негативных эффектов. По словам врача, ее опыт применения этих комплексов насчитывает уже 15 лет — с тех пор, как они появились на российском рынке. Фемибион® I и Фемибион® II содержат рекомендованные клиническими протоколами витамины и микроэлементы, в том числе антиоксиданты: селен, холин, биотин, лютеин, витамины Е, С и др. Все это способствует здоровому течению беременности и восстановлению после родов.

Ольга Кононова

Статья написана при поддержке компании ООО «Доктор Реддис Лабораторис».

Конфликт интересов: компания ООО «Доктор Реддис Лабораторис» предоставила авторам помощь в поиске научных статей и в профессиональном редактировании рисунков. Авторы благодарят ООО «Доктор Реддис Лабораторис» за оказание помощи в поиске.

Сухость влагалища и расстройства лубрикации

Отсутствие выделений, сухость влагалища и расстройства лубрикации могут быть как проявлением гормональных изменений (в период менопаузы, при грудном вскармливании), так и побочным эффектом некоторых лекарств или признаком инфекции, которая не всегда сопровождается типичными выделениями. Сухость влагалища способна значительно влиять на межличностные отношения, повседневную деятельность, сексуальную функцию и в целом на качество жизни, однако это воздействие часто недооценивают.



Наталья
Владимировна
ШПЕРЛИНГ

Д.м.н., профессор кафедры клинической медицины университета «Реавиз», Санкт-Петербург

ПРИЧИНЫ СКУДНЫХ ИЛИ ОТСУТСТВУЮЩИХ ВЫДЕЛЕНИЙ ИЗ ВЛАГАЛИЩА

Снижение уровня эстрогенов. Наблюдается во время грудного вскармливания или в период постменопаузы, а также при приеме некоторых лекарственных препаратов, блокирующих синтез эстрогена, таких как тамоксифен или гормональные контрацептивы.

Инфекции. Хотя, например, бактериальный вагиноз или кандидозный вульвовагинит часто связаны с выделениями, некоторые другие инфекции могут протекать без них, проявляясь другими симптомами, такими как сухость, зуд или раздражение.

Спринцевание, некоторые кожные заболевания, стресс, диабет, воспалительные заболевания кишечника, хроническая сердечная недостаточность и рассеянный склероз. Приводят к нарушению пролиферативных процессов влагалищного эпителия, изменению чувствительности рецепторного аппарата, уменьшению количества коллагена и гиалуроновой кислоты в эпителии и активности гиалуронидазы.

Склероатрофический лихен (САЛ). Проявляется зудом, болезненностью, атрофией и рубцовой деформацией. В основе патогенеза САЛ лежат сосудистые и иммунные нарушения: ухудшение микроциркуляции и дефицит влагоудерживающих субстанций в сочетании с дисрегуляцией иммунной системы приводят к нарушению метаболизма коллагена и фибробластов (гликации, уменьшению количества волокон, эластозу) тканей.

ОТСУТСТВИЕ УВЛАЖНЕННОСТИ СЛИЗИСТОЙ ВЛАГАЛИЩА И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ

Сухость влагалища является симптомом генитоуринарного менопаузального синдрома (ГУМС). Это симптомокомплекс, ассоциированный со снижением уровня эстрогенов и других половых стероидов и включающий изменения, возникающие в наружных половых

органах, промежности, влагалище, уретре и мочевом пузыре. Одними из наиболее распространенных его проявлений являются вульвовагинальная атрофия (ВВА) и связанная с ней сексуальная дисфункция. Они характеризуются сухостью, зудом и жжением, снижением увлажненности влагалища во время коитуса (расстройством лубрикации), диспареунией, причем эти симптомы со временем прогрессируют.

Результаты опроса 2160 женщин показали, что 67 % имели тяжелые симптомы ГУМС, и у 90 % из них ВВА была подтверждена при клиническом обследовании. Тяжелые симптомы ВВА продемонстрировали прямую связь с ухудшением качества жизни в постменопаузе (Nappi RE, 2019).

Уменьшение или отсутствие естественной смазки (вплоть до развития ВВА) является одной из частых сексуальных проблем и в репродуктивном возрасте. Систематический обзор взаимосвязи между применением оральных контрацептивов и ВВА подтвердил, что снижение уровня эстрогена и отсутствие пика прогестерона при использовании контрацептивов влияют на анатомические и гистологические изменения в области влагалища. Эти изменения включают уменьшение толщины влагалищной ткани, что делает ее сухой, менее эластичной и более хрупкой; в итоге это приводит к диспареунии, психоэмоциональным нарушениям и снижению качества жизни (Moliterno A., 2023).

НЕГОРМОНАЛЬНОЕ ЛЕЧЕНИЕ СУХОСТИ ВЛАГАЛИЩА И РАССТРОЙСТВ ЛУБРИКАЦИИ

Улучшить состояние влагалища могут увлажняющие средства и вагинальные смазки (лубриканты), которые в рекомендациях North American Menopause Society (2020) названы первой линией терапии ГУМС легкой степени и дополнительной терапией при средней и тяжелой степени. Их эффективность сопоставима с местной гормональной терапией (доказательства уровня IA). Согласно клиническим рекомендациям

МЗ РФ «Менопауза и климактерическое состояние у женщины» (РОАГ, 2024), рекомендуется использование негормональных лубрикантов, регулярное применение увлажнителей пролонгированного действия, а также тренировка мышц тазового дна у женщин для терапии симптомов ГУМС (уровень убедительности рекомендаций B, уровень достоверности доказательств 2).

Увлажняющие средства используют для контроля симптомов ВВА. Они регидратируют сухую слизистую ткань и кожу, прилипают к слизистой оболочке влагалища, имитируя естественные вагинальные выделения. Рекомендуется их регулярное применение — от ежедневного до одного раза в 2–3 дня. Частота использования прямо пропорциональна тяжести симптомов: чем тяжелее симптомы, тем чаще применяются увлажнители. Эффект сохраняется 2–3 дня, что отличает их от смазывающих средств. Увлажнители обеспечивают комфорт и оказывают долгосрочное положительное воздействие.

Лубриканты применяются при сексуальной активности: они уменьшают сухость влагалища и дискомфорт, обеспечивая кратковременное облегчение этих симптомов.

ГИАЛУРОНОВАЯ КИСЛОТА И ФИТОКОМПЛЕКС ДЛЯ МЕСТНОГО ПРИМЕНЕНИЯ

Новые подходы в лечении ГУМС и других нарушений нижнего отдела полового тракта включают использование гиалуроновой кислоты в сочетании с фитоэстрогенами для местного применения. Эстрогиал™, Эстрогиал™ Плюс (крем в виде свечей) и Эстрогиал™ гель могут стать средствами первой помощи в лечении сухости и зуда вульвы и влагалища.

Линейка средств Эстрогиал™ содержит в качестве активных составляющих следующие компоненты:

- **Гиалуроновая кислота** (натриевая соль гиалуроновой кислоты). Низкомолекулярная гиалуроновая кислота с размером цепи менее 130 КД легко

проникает через эпителиальный барьер, способствует повышению гидратации, эластичности, тургора кожи и слизистых оболочек, влияет на обменные и пластические процессы, стимулирует ангиогенез, синтетическую активность фибробластов, опосредованно участвует во внеклеточном этапе синтеза коллагена и эластина и потенцирует выработку эндогенной гиалуроновой кислоты.

- **Фитоэстрогены** — это нестероидные соединения растительного происхождения (биологически активные вещества или их предшественники), обладающие эстрогеноподобным действием и способные уменьшать тяжесть менопаузальных симптомов.

- ✦ **Экстракт травы красного клевера** (содержит 4 изофлавоны) — фитоэстроген, антиоксидант с бактерицидными свойствами, способствует восстановлению эпителия влагалища, стимулирует синтез коллагена и гиалуроновой кислоты, способствует гидратации кожи и слизистых оболочек, устраняя зуд и дискомфорт.

- ✦ **Экстракт шишек хмеля** (содержит флавоноид) — фитоэстроген, обладает эстрогеноподобной активностью, противовоспалительным, бактерицидным, фунгицидным, тонизирующим действием, активирует выработку эластина и коллагена, регулирует местные метаболические процессы, способствует регенерации слизистых оболочек.

- ✦ **Экстракт цветков календулы лекарственной** — благодаря наличию биологически активных соединений (каротиноидов, флавоноидов и сапонинов) оказывает антиоксидантное и противовоспалительное действие, увеличивает скорость регенеративных процессов в тканях, способствует восстановлению и формированию эпителия в области повреждения.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ВЫБОР

При транзитном дискомфорте — в послеродовом периоде, при длительном использовании эстрогенсодержащих препаратов (контрацептивов), после приема антибиотиков, гормонов, антигистаминных средств, а также после применения средств для интимной гигиены с высоким щелочным значением pH средством выбора можно считать Эстрогиал™ (крем в виде свечей). Его применяют 1–2 раза в день (утром и/или вечером) до исчезновения симптомов, после чего продолжают использовать гель Эстрогиал™ в области вульвы и преддверия влагалища 1 раз в день.

При вульвовагинальной атрофии на фоне снижения эстрогенов при физиологической, медикаментозной или хирургической менопаузе, после химио- и лучевой терапии опухолей (в том числе эстрогензависимых) или при аутоиммунных заболеваниях предпочтительнее использовать крем Эстрогиал™ Плюс. Содержание низкомолекулярной гиалуроновой кислоты в нем в 1,5 раза выше, плюс кроме ранее описанных ингредиентов он содержит полисорбат и полиглицерид, обладающие смягчающим, увлажняющим

Входящие в состав крема Эстрогиал™ компоненты способствуют:

- устранению сухости и дискомфорта;
- восстановлению защитной функции эпителия влагалища и вульвы;
- снижению воспалительных проявлений;
- повышению устойчивости к различным инфекциям;
- коррекции микробиоценоза генитального тракта;
- ускорению процессов заживления.

действием, а также триглицериды насыщенных жирных кислот, оказывающие антимикробное и репаративное действие, поддерживающие водно-жировую и энергетический баланс и участвующие в регуляции обмена веществ в тканях кожи. Совместное использование с гелем Эстрогиал™, который наносится на наружные половые органы, позволяет добиться результата в кратчайшие сроки.

РЕЗУЛЬТАТЫ КЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

В исследовании по изучению эффективности препаратов Эстрогиал™ и Эстрогиал™ Плюс 94 % женщин с ВБА и умеренно выраженными симптомами ГУМС отметили улучшение на фоне лечения (Мальцева Л.И., 2023). В другом исследовании к 60-му дню наблюдалось купирование зуда, сухости вульвы и влагалища у 92,5 % участниц (Чернова Н.А., 2018). На протяжении 6 месяцев терапии все пациентки отмечали положительную динамику — от уменьшения выраженности симптомов до их полного исчезновения (Ермакова Е.И., 2023). Оценка показателей в баллах по вопроснику VSQ и шкале D. Barlow продемонстрировала положительные изменения в генитальной сфере при применении крема Эстрогиал™. Индекс вагинального созревания статистически значимо улучшился после 3 месяцев терапии ($p < 0,05$), что свидетельствовало об утолщении эпителиального покрова слизистой влагалища и повышении его эластичности (Доброхотова Ю.Э., 2018). У пациенток старшего репродуктивного возраста с онкогинекологическими заболеваниями женской репродуктивной системы и раком молочной железы, находящихся в искусственной менопаузе, после применения средств Эстрогиал™ Плюс и Эстрогиал™ (крем и гель) отмечалась быстрая редукция симптомов сухости и зуда во влагалище, диспареунии и болевых ощущений при коитусе, что способствовало комфортному половому акту. Положительную динамику регистрировали уже на 14-й день терапии. Все пациентки продемонстрировали высокую приверженность лечению (Кедрова А.Г., 2022).

Оценка эффективности лечения сексуальных расстройств через 12 недель выявила улучшение по опроснику FSFI (прирост показателя составил 29,6 %) и по шкале женского сексуального дистресса FSDS (снижение на 23 %) до нормального. Отмечено существенное улучшение качества жизни по опроснику SF-36 в аспекте физического (+14 %) и психического здоровья (+9,5 %) (Коротких Н.В., 2024).

В одной из работ женщины указывали на исчезновение проблем со сном, улучшение взаимоотношений с партнером, отмечали общее повышение качества жизни (Чернова Н.А., 2018).

Все исследователи отмечали, что по завершении курса лечения (в среднем через 3 месяца) наблюдались смещение значений pH в сторону закисления влагалища и нормализация состава его микробиоценоза. Значения pH выше 5,0 не регистрировались ни у одной из пациенток.

Применение крема и геля Эстрогиал™ в составе комплексной терапии с топическими глюкокортикостероидными средствами (ГКС) в лечении САЛ приводило к лучшим результатам по сравнению с изолированной терапией ГКС. Анализ показал значимое уменьшение выраженности всех симптомов к 6-му месяцу наблюдения у пациенток, использовавших Эстрогиал™. Наиболее выраженный эффект отмечался в отношении атрофии, бледности, жжения и склероза. При этом наилучший эффект зафиксирован в отношении атрофии: разность медиан между группами составила -3,0 (3,0-0), $p < 0,001$. Использование этих увлажняющих средств приводило к меньшему количеству рецидивов заболевания по сравнению с изолированной терапией топическими ГКС (Шперлинг Н.В., 2022).

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Форма выпуска в виде свечей, каждая из которых содержит стандартную дозу, обеспечивает удобство применения. Свечу вводят в преддверие влагалища, предпочтительно на ночь. Продолжительность применения не ограничена.

ЭСТРОГИАЛ™

Увлажнение и комфорт в интимной зоне!

Природный фитокомплекс и гиалуроновая кислота: комбинированный состав **способствует** комплексному действию



Крем дозированный в свечах для интимной гигиены



Гель интимный увлажняющий



Крем дозированный в свечах с дополнительным увлажнением



Гель моющий ежедневный

НЕ СОДЕРЖИТ ГОРМОНОВ И АНТИСЕПТИКОВ!

ООО «ЦИ «Иммунохелп»
105187, г. Москва, ул. Щербаковская, д.53 к.15
Тел./факс: +7 (495) 729-49-20, e-mail: info@immunohelp.ru

* инструкция-аннотация по применению
СГР: № ВУ.02.06.01.001.Е.003744.09.16
СГР: № КГ 11.01.09.001.R.004986.11.19 от 21.11.2019
СГР: № КГ 11.01.09.001.R.004985.11.19 от 21.11.2019

Больше информации на сайте www.estrogiol.ru

НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМ СРЕДСТВОМ

При ВБА легкой и умеренной степени на фоне ГУМС средней эффективной дозой средства Эстрогиал™ считается 1 доза крема (свеча), вводимая в преддверие влагалища ежедневно в течение 1–3 мес. После достижения клинического эффекта рекомендуется поддерживающая схема — по 1 дозе крема (свеча) 2–3 раза в неделю в течение длительного времени.

При ВБА тяжелой степени на фоне ГУМС результат достигается при применении 1 свечи 1–2 раза в сутки в течение

3–6 месяцев. В дальнейшем может быть рекомендована поддерживающая схема — 1 доза крема 2–3 раза в неделю до 1 года или более.

Эстрогиал™ не содержит гормонов, не имеет противопоказаний (в том числе у беременных и кормящих, пациенток с противопоказаниями к МГТ) и отпускается без рецепта. При использовании МГТ или фитоэстрогенов системного действия возможно их совместное применение.

Список литературы находится в редакции

ИНТЕРВЬЮ

Сочетанные инфекции — больше, чем смешанные!

Окончание, начало на с. 1

пробиотические штаммы лактобактерий могут вступать в конкурентные взаимоотношения с собственными лактобактериями пациента; грибы нейтрализуют аммиаком избыток кислоты, продуцируемой лактобактериями; колонизации пробиотиков также препятствует половая активность.

— Получается, что текущая ситуация требует поиска иных подходов к противомикробной терапии. Что делается в этом направлении?

— В настоящее время ведется оценка хорошо переносимых и эффективных новых препаратов с оптимизированным механизмом действия. Значительное

расширение знаний о вагинальной микробиоте позволило разработать новые нефармакологические стратегии лечения вульвовагинальных инфекций, направленные на восстановление баланса вагинальной микрофлоры. Среди этих подходов особого внимания заслуживают биоактивные соединения, такие как нутрицевтические белки (например, лактоферрин) и модифицированные пробиотики.

Лактоферрин (ЛФ), биглобулярный белок из семейства трансферринов, способен секвестрировать железо, необходимое для жизнедеятельности бактерий, что обуславливает его

антибактериальное действие. ЛФ обладает пребиотической активностью и оказывает иммуностропное, противовоспалительное и регенераторное действие. Тиндализированные пробиотические бактерии (их бесклеточные супернатанты и очищенные ключевые компоненты, полученные путем термобработки) способны защищать от патогенов, поддерживать целостность эпителиального барьера и оказывать иммуномодулирующее действие, что было показано в ряде исследований *in vitro* и *in vivo*. Вагинальное применение средств на основе ЛФ и тиндализированных лактобактерий было протестировано в нескольких клинических

исследованиях и показало высокую эффективность в эрадикации условно-патогенных микроорганизмов — возбудителей вульвовагинальных инфекций и в восстановлении эубиоза влагалища.

Как отмечают наши зарубежные коллеги, в будущих исследованиях приоритетное внимание следует уделять модуляции факторов организма хозяина и окружающей среды, а не только воздействию на патогены, чтобы разработать целенаправленные методы лечения, которые предотвратят повторное инфицирование, минимизируют побочные эффекты, замедлят развитие лекарственной устойчивости и в конечном итоге улучшат состояние здоровья женщин.

Подготовила Ольга Кононова

Тренировки мышц тазового дна и пессарии в лечении недостаточности тазового дна.

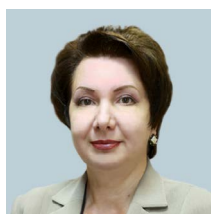
Приверженность, мотивация и удовлетворенность пациенток

Профилактика, ранняя диагностика и консервативное лечение недостаточности тазового дна (НТД) позволяют избежать формирования выраженного пролапса и нарушений функции тазовых органов и, соответственно, необходимости хирургической коррекции в большинстве случаев.



**Антон
Александрович
СУХАНОВ**

Д.м.н., заведующий отделением планирования семьи и репродукции ГБУЗ ТО «Перинатальный центр»; доцент кафедры акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО «Тюменский Государственный медицинский университет» Минздрава России, Тюмень



**Галина
Борисовна
ДИККЕ**

Д.м.н., доцент, эксперт РАН, заслуженный деятель науки и образования, профессор кафедры акушерства и гинекологии с курсом репродуктивной медицины ЧОУ ДПО «Академия медицинского образования им. Ф.И. Иноземцева», Санкт-Петербург

Разработанный нами алгоритм консервативного лечения НТД «5 STEPS» включает изменение образа жизни, тренировки мышц тазового дна (ТМТД), прием эстрогенов, применение пессариев и сопровождение врачом на всех этапах лечения (Дикке Г.Б., 2021).

В систематическом обзоре клинических исследований были выделены критические показатели, характеризующие эффективность лечения: уменьшение симптомов, повышение качества жизни и удовлетворенность пациентов (NICE, 2019). В свою очередь, успех лечения и удовлетворенность его результатами зависят от личных усилий, определяющих приверженность лечению и мотивацию пациента.

ТРЕНИРОВКИ МЫШЦ ТАЗОВОГО ДНА

ТМТД способствуют уменьшению выраженности симптомов НТД и снижению степени ПТО и рекомендуются в качестве консервативного лечения первой линии (степень доказательности Ia, уровень рекомендаций A) (NICE, 2019). Однако около четверти пациентов (до 23 %) прекращают тренировки в течение первых 2–6 недель (Vaz C.T., 2019). По видам вмешательств отказавшиеся от них распределились следующим образом: электростимуляция — 3 %, БОС-терапия — 7 %, ТМТД — 8 % (под врачебным контролем с посещением клиники 1–2 р/нед) и 15 % (домашние тренировки), влагалищные конусы — 22 % (Capellini M.V., 2019; Vaz C.T., 2019; Herbison P., 2002).

Авторы систематического обзора отметили: получены доказательства, что использование письменных предписаний

повышает долгосрочную приверженность к ТМТД (M ller-Riemenschneider F., 2008). Sugaya K. et al. (2003) продемонстрировали влияние на приверженность терапии устройства со звуковым сигналом (звонок), напоминающим о необходимости приступить к тренировке. В ходе другого систематического обзора установлено, что тренажеры на основе мобильного приложения дают лучшие результаты в отношении соблюдения режима тренировок и их эффективности по сравнению с тренировками в обычном режиме (Hou Y., 2022).

Интересным оказался тот факт, что респонденты, у которых симптомы пролапса встречались редко и были выражены незначительно, с высокой силой связи (CrV = 0,7) продемонстрировали приверженность к консервативным методам лечения — ТМТД и пессариям (суммарно — 38 %) против хирургического лечения (3 %) ($p < 0,0001$). У респондентов с более выраженной частотой симптомов пролапса многофакторный анализ не выявил такой зависимости, хотя и в этой категории выбор консервативных методов преобладал (43 против 5 % соответственно; CrV = 0,3) (Дикке Г.Б., 2018).

Только три домена из опросника мотивации имели корреляцию с достигнутым эффектом ТМТД: положительное отношение к лечению ($p = 0,003$), снижение

качества жизни, связанное с недержанием мочи ($p = 0,002$), и желание лечиться ($p = 0,002$). Страх перед недержанием мочи и кала, полученный на собственном опыте, и положительный результат ТМТД (удовлетворенность) были названы в качестве главных мотивирующих факторов для продолжения тренировок (Gillard S., 2010). Кроме того, подчеркивается роль клиницистов в обеспечении конфиденциальности, повышении осведомленности о НТД, предоставлении женщинам навыков ТМТД и поддержки для достижения эффекта в период тренировок (Macfarlane E., 2014).

Как и другие формы изменения поведения, увеличение физической активности требует последующих действий для мотивации пациента и устранения препятствий для регулярного выполнения упражнений. Программы, которые поддерживают индивидуальные цели, обеспечивают социальную поддержку и постоянный контакт с врачом, могут повысить соблюдение пациентом режима лечения.

Факторы, влияющие на удовлетворенность пациентов ТМТД (Norberg J., 2000):

- **Улучшение симптомов** — например, уменьшение недержания мочи или улучшение половой функции, что способствует повышению удовлетворенности.

Приверженность как фактор успешной терапии



Приверженность — степень соблюдения пациентом назначенного плана лечения (комплаентности), а также активное участие в принятии решений о своем лечении, а не только пассивное выполнение инструкций. От 15 до 92 % пациентов, которым назначено лечение хронических заболеваний, не придерживаются назначенной схемы, а через 6 месяцев 40–50 % из них принимают меньше лекарств, чем предписано, или вообще прекращают лечение (Mohiuddin A.K., 2019). Пациенты, которые следуют рекомендациям врача, лучше контролируют свое заболевание и достигают лучших результатов лечения.



Осознанное стремление к выздоровлению, готовность следовать врачебным рекомендациям, выполнять необходимые лечебно-профилактические действия, соблюдать режим терапии являются составляющими мотивации. Низкая мотивация к лечению считается главной причиной уменьшения выраженности терапевтического эффекта, существенно повышает вероятность развития осложнений основного заболевания, ведет к снижению качества жизни больных и увеличению затрат на лечение.



Ведущими факторами, снижающими мотивацию к лечению, являются: непонимание инструкций врача (34 %), страх побочных эффектов и привыкания к терапии (40 %), наличие сопутствующей патологии (36 %), а также отсутствие симптомов заболевания, нежелание пациента иметь зависимость от лекарств или медицинского персонала, отрицание самого факта



наличия заболевания (Шабанова А.С., 2015). В настоящее время наиболее эффективной моделью отношений между врачом и пациентом является партнерство, при котором они совместно идут по пути избавления от заболевания, разделяя ответственность за результат лечения.



Удовлетворенность пациентов — ключевой показатель, отражающий качество медицинской помощи. Исследования показали, что пациенты, имеющие положительный опыт взаимодействия с лечащими врачами, значительно чаще соблюдают назначенное лечение. Тесная корреляция между уровнем удовлетворенности и приверженностью подтверждает необходимость совершенствования подхода, ориентированного на пациента. Качество медицинских услуг и удовлетворенность пациентов являются важнейшими элементами долгосрочного успеха лечения (Ferreira D.C., 2023).

- **Качество жизни.** Удовлетворенность часто связана с общим улучшением качества жизни, которое включает физическое, эмоциональное и социальное благополучие.

- **Профессиональная поддержка.** Взаимодействие с врачом и ощущение хорошей поддержки во время ТМТД способствуют более высокой удовлетворенности.

- **Формат программы.** Организация тренировок может влиять на удовлетворенность. Например, в одном исследовании сочетание ТМТД с приятными занятиями, такими как танцы в стиле сквер, повысило мотивацию и уровень удовлетворенности.

- **Приверженность программе тренировок** позволяет пациенткам достигать более высоких результатов и повышает уровень их удовлетворенности.

Удовлетворенность пациенток ТМТД под наблюдением врача с ежемесячной оценкой эффективности была выше (67 %) по сравнению с неконтролируемыми ТМТД (24 %) (Zanetti M.R., 2007). В систематическом обзоре удовлетворенность контролируемыми ТМТД составила 71 против 13 % без лечения, что было в 5 раз выше (относительный риск (ОР) = 5,32, 95 % доверительный интервал (ДИ) 2,63–10,74) (Ontario Health, 2024). В исследованиях с домашними тренировками удовлетворенность пациенток была аналогичной. Ключевыми факторами успеха в обоих сценариях являются обучение правильному сокращению мышц, регулярная оценка и закрепление результатов. Высокие показатели приверженности коррелируют с высокой удовлетворенностью (Fitz F.F., 2020).

ПЕССАРИИ

Терапия с использованием пессария является хорошим консервативным вариантом лечения ПТО и недержания мочи, которую следует предлагать пациенткам независимо от степени пролапса (степень доказательности IIa, уровень рекомендаций B) (NICE, 2019). Женщины используют пессарии по разным причинам, и длительность их использования может существенно варьировать. При 3-годичном наблюдении число женщин, продолжающих использовать пессарии, составляло от 56 до 70 % (Clemons J.L., 2004; Komesu Y.M., 2007). В долгосрочных исследованиях показано, что приверженность (длительное применение пессария) выше у женщин в возрасте после 65 лет или у женщин с сопутствующими заболеваниями, которые увеличивают риск хирургического вмешательства (Clemons J.L., 2004). Женщины, лечившиеся у одного и того же врача, продолжали использовать пессарий на протяжении до 7 лет (разброс от 2 до 14 лет) (Sarma S., 2009). В еще одном исследовании частота прекращения использования пессария через 1 год составила всего 16 % среди женщин в постменопаузе, причем у большинства из них (74 %) была III–IV стадия пролапса (Yimphong T., 2018). В одном из последних исследований 77 % пациенток через 1 месяц



и 86 % через 6 месяцев были готовы продолжать использование пессария более 5 лет, а более 90 % порекомендовали бы пессарий своим подругам как через 1 месяц, так и через 6 месяцев (Nebel S, 2022).

Факторы, влияющие на удовлетворенность лечения пессариями (Lamers B.H., 2011):

- **Снижение выраженности симптомов,** прежде всего связанных с мочеиспусканием и тревожностью при пролапсе, существенно повышает степень удовлетворенности.

- **Эффективная установка.** Удовлетворенность выше у тех, у кого форма и размер пессария выбраны правильно и его ношение не вызывает дискомфорта.

- **Обучение пациентов.** Пациенты с большей вероятностью будут удовлетворены, если они понимают, как устанавливать/удалять пессарий и ухаживать за ним, хотя для некоторых это может представлять определенные трудности.

- **Заниженные ожидания.** Первоначальное неприятие метода может возникнуть, особенно если пациентки незнакомы с пессариями, но со временем удовлетворенность будет возрастать по мере облегчения симптомов.

- **Осложнения,** такие как кровотечения, эрозия или неприятный запах, могут негативно влиять на удовлетворенность, хотя их можно контролировать с помощью регулярных контрольных визитов к врачу и корректирующих вмешательств.

- **Патологические выделения из влагалища.** 17–25 % женщин отмечают, что после начала использования пессария выделения из влагалища стали значительно обильнее (Yimphong T., 2018; Kruyt L.M., 2024). При этом различий в типе вагинальной флоры между женщинами с выделениями и без них не выявлено. Распространенность бактериального вагиноза также была сопоставимой в обеих группах (31 против 22,2 % соответственно, $p = 0,34$) (Coelho S.C.A., 2017). Gould F.G. et al. (2022) методом сканирующей электронной микроскопии обнаружили образование биопленки на пессариях при их непрерывном использовании в течение 12 недель. Микробиота биопленки пессария состояла из типичных для влагалища бактерий: у 40 % пациенток преобладали *Lactobacillus*, а у 60 % наблюдался их дефицит при высоком относительном содержании анаэробных микроорганизмов. Увеличение возраста пациенток было связано с дефицитом *Lactobacillus* (отношение шансов = 3,6, 95 % ДИ 1,16–11,22, $p = 0,04$), однако

связи между составом микробиоты биопленки и симптомами или клиническими проявлениями выявлено не было (Gould FG, 2022). На сегодняшний день нет доказательств необходимости рутинной ирригации влагалища антисептическими растворами как во время регулярных визитов к врачу, так и при самостоятельном уходе.

Результаты систематического обзора и метаанализа показали среди женщин в постменопаузе, использовавших эстроген локально, значительно более низкую по сравнению с контрольной группой частоту бактериального вагиноза (ОШ 0,29, 95 % ДИ 0,11–0,72), вагинальных язв (ОШ 0,98, 95 % ДИ 0,59–1,63), вагинальных кровотечений (ОШ 0,80, 95 % ДИ 0,42–1,54) и выделений из влагалища (ОШ 0,74, 95 % ДИ 0,35–1,58) (Ai F., 2022).

В нескольких краткосрочных исследованиях (от 2 до 6 месяцев) удовлетворенность и дальнейшее использование пессариев колебались от 63 до 92 %, тогда как в среднесрочных (1–2 года) эти показатели составляли 53–83 % (Clemons J.L., 2004; Manchana T., 2011; Lamers B.H., 2011). Dueñas J.L. et al. (2018) сообщают, что 81 % пациенток, использовавших пессарий в течение двух и более лет, выразили удовлетворенность лечением. В исследовании Глухова Е.Ю. с соавт. (2020) 76 % пациенток, удовлетворенных использованием пессария, приняли решение продолжать его применение, тогда как 12 % утвердились в желании оперативной коррекции в будущем, считая регулярную установку изделия неудобным для себя вариантом. Многие исследования показывают высокий уровень удовлетворенности пациенток, несмотря на наличие обильных выделений, поскольку преимущества от лечения перевешивают дискомфорт.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЕДЕНИЮ ПАЦИЕНТОК, ИСПОЛЬЗУЮЩИХ ТМТД ИЛИ ПЕССАРИИ

Соблюдение техники выбранного метода — важная составляющая успешного лечения. По данным одного из исследований, средний уровень соответствия требованиям достигал 92 % как в группе ТМТД, так и у пациенток, использующих пессарии в течение 6 месяцев лечения (Castro R.A., 2008; Clemons J.L., 2004). При этом подчеркивается необходимость проведения тщательного обучения правильному применению метода.

По мнению А. Кегеля (1949), успешная программа тренировок должна включать четыре элемента: определение пациентом мышцы, которую надо сокращать

(обучение), выполнение упражнений с сопротивлением (создаваемым датчиком перинеометра), наличие обратной связи (показания манометра) и постепенное увеличение интенсивности упражнений. Эти принципы остаются актуальными и по сей день, а несоблюдение их может привести к неудовлетворительным результатам, разочарованию и дискредитации метода.

Рекомендуемый режим ТМТД — выполнение сокращений мышц 3 раза в день с чередованием длинных сокращений (удержание напряжения 5–10 с, отдых между сокращениями 10 с) и коротких (напряжение 1 с и отдых 1–2 с) по 10–12 повторений для каждого типа. Для достижения оптимальных результатов длительность ежедневных тренировок должна составлять 12–24 нед. Именно по прошествии этого периода было отмечено статистически значимое увеличение силы сокращений мышц тазового дна. При этом регулярность играет ключевую роль, и по мере прогресса можно включать также добавление быстрых сокращений или увеличение времени удержания напряжения мышц. При достижении результата тренировки следует выполнять в постоянном режиме 2–3 раза в неделю (Cho S.T., 2021).

При использовании пессария необходимо научить пациентку самостоятельно устанавливать и извлекать его. Добавление лубриканта или крема с эстриолом облегчает введение пессария. Если пролабирование недостаточно компенсировано или если пессарий выбранного размера не удерживается в нужном положении, следует заменить его на изделие большего размера или кубической формы. Местная терапия эстрогенами показана женщинам в постменопаузальном периоде. Извлечение и обработка пессария производятся 1 раз в 2–3 недели (кроме кубических и грибовидных, которые необходимо извлекать из влагалища ежедневно). После длительного использования пессария может потребоваться его замена на пессарий меньшего размера.

Дальнейшие визиты к врачу планируют с целью оценки динамики течения заболевания и корректировки рекомендаций в зависимости от достигнутого результата. Оценку динамики течения заболевания следует проводить через 3, 6 и 12 месяцев от начала лечения, что позволит сделать заключение о тестируемой, результативной и поддерживающей эффективности выбранного метода лечения. На каждом визите следует оценивать приверженность пациентки и подкреплять мотивацию к дальнейшему использованию метода.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, при выборе тактики ведения пациентки с НТД необходимо организовать наблюдение и периодическую оценку соблюдения рекомендаций врача, течения заболевания и его динамики в процессе лечения, а также поддерживать мотивацию женщины в долгосрочной перспективе. 🌸

Список литературы находится в редакции

Современный выбор рациональной терапии кандидозного вульвовагинита

Новые сведения об эпидемиологии, этиологии и патогенезе кандидозного вульвовагинита (КВВ) внесли коррективы в укоренившиеся в последние десятилетия подходы к терапии, некоторые из которых теперь признаются необоснованными. Так, препараты азонового ряда теряют актуальность из-за высокой частоты резистентности к ним грибов, что способствует развитию тяжелых и рецидивирующих форм заболевания. Задача преодоления этого феномена решена с помощью принципиально нового соединения, производного имидазола и бензотиофена — сертаконазола (Залаин).

Г.Б. ДИККЕ, Академия медицинского образования имени Ф.И. Иноземцева, Санкт-Петербург

СЕРТАКОНАЗОЛ И ЕГО АНТИМИКРОБНАЯ АКТИВНОСТЬ

Молекула сертаконазола синтезирована учеными Исследовательского центра группы Феррер (Ferrer Group Research Centre, Испания) на основе вещества, содержащего 1-(2-арил-2-замещенную-этил) азоловую группу с выраженным противогрибковым действием (имидазол) и бензо[б]тиофеновый радикал. Разработчики получили премию Галена «За разработку в области фармакологии» (2003 г.). Сертаконазол был одобрен для лечения кандидоза Европейским агентством по лекарственным средствам (ЕМА, 2003) и Управлением по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов США (FDA, 2015). Это соединение обладает улучшенной биологической активностью и оказывает противомикробное, анальгезирующее, противовоспалительное и антиоксидантное действие (Ferreira I.C., 2004; Carrillo-Munoz A.J., 2005; Pinto E., 2008).

В исследованиях было показано, что сертаконазол обладает широким спектром действия, вызывая гибель дрожжевых грибов (*C. albicans*, *C. glabrata*, *C. tropicalis*, *C. krusei*, *C. parapsilosis* и др.), дерматофитов (*Trichophyton spp.*, *Epidermophyton fl.*, *Microsporum spp.*), а также грамположительных бактерий (*Streptococcus spp.*, *Staphylococcus spp.*), аэробов (*Enterococcus faecalis*, *Bacteroides spp.*, *S. agalactia*) и трихомонад. Установлено, что он особенно активен в отношении азолаустойчивых штаммов *C. albicans* и не приводит к перекрестной резистентности (Carrillo-Munoz A.J., 2013).

ТРОЙНОЙ МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ

Производное имидазола нарушает синтез эргостерола — основного структурного компонента клеточной мембраны грибов, что приводит к остановке роста клеток грибов (фунгистатический эффект). Бензотиофен, обладая высокой липофильностью, легко встраивается в мембрану гриба, вызывая образование воронок, каналов и пор, что ведет к массивной утечке цитоплазмы и гибели гриба (фунгицидный эффект). Комбинация соединений вызывает ингибирование диморфной трансформации грибов (переход бластоспор в псевдомицелий и вирулентную форму — гифы), снижая тем самым их вирулентность (Ferreira I.C., 2004; Carrillo-Munoz A.J., 2005; Pinto E., 2008).

КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СЕРТАКОНАЗОЛА

Показанием к лечению КВВ является наличие клинических проявлений КВВ и диагноз, подтвержденный лабораторным обнаружением *Candida spp.* Проведение терапии не показано при выявлении *Candida spp.* у женщин без клинических проявлений (кандиданосительство) (РОАГ, 2021).

Эффективность сертаконазола в однократной дозе 300 мг вагинально в ликвидации *Candida spp.* составляет 92–100 %, и достигнутый эффект сохраняется при наблюдении в течение 1 года (Логутова Л.С., 2008). В сравнительных исследованиях сертаконазол показал значительно лучший уровень излечения КВВ, чем эконазол (200 мг,

МИК₉₀ 9,05 мг/л). Значения МИК₉₀ для сертаконазола были ниже для каждого протестированного вида (Carrillo-Munoz A.J., 1995). В другом исследовании *in vitro* сравнивали активность наиболее часто используемых вагинальных антимикотических средств против 94 штаммов клинических изолятов *Candida spp.* Для сертаконазола МИК₉₀ составляла 0,06 мг/л для *C. albicans*, 0,25 для *C. glabrata* и *C. parapsilosis*, 1,0 для *C. krusei* и 2,0 для *C. tropicalis* (против МИК₉₀ от 0,1 до более 100 мкг/мл для флуконазола). Эти значения свидетельствуют, что сертаконазол является одним из наиболее активных ЛС против грибов, вызывающих КВВ. В связи с этим сертаконазол следует рассматривать как препарат первого выбора в лечении как острого эпизода КВВ, так и его рецидивов.

Отсутствие риска системных и местных побочных эффектов. Применение сертаконазола не связано с системной абсорбцией (не проникает в кровоток) и ограничивается исключительно местным действием. Так, системная абсорбция составляет для сертаконазола менее 0,1 %, миконазола — 1 %, клотримазола — 3–10 %, эконазола — 3–7 %, терконазола — 5–16 %, бутоконазола — 5,5 % (Zhang A.Y., 2007). При местном применении сертаконазол в крови и моче не обнаруживается (Farr M., 1999). Побочные эффекты, связанные с местным применением сертаконазола, в основном ограничивались реакциями в месте нанесения на кожу, при этом их частота не отличалась от группы плацебо. Сертаконазол не проявлял сенсибилизирующего действия у здоровых добровольцев (Croxtall J.D., 2009).

Отсутствие подавляющего действия на эндогенные лактобактерии. Исследование влияния различных антимикробных препаратов на рост лактобактерий продемонстрировало отсутствие подавляющего действия натамицина, полимиксина В и сертаконазола (МИК₉₀ > 256 мкг/мл) на эндогенные лактобактерии, в то время как для нистатина этот показатель составлял >16 мкг/мл, а для всех азоловых средств >4 мкг/мл (клотримазол, эконазол, кетоконазол, миконазол и др.) (Neut F., 2015).

Использование вне зависимости от фазы менструального цикла. В инструкции по медицинскому применению препарата Залаин указано: лечение можно проводить во время менструации.

Высокая приверженность пациентов. Сертаконазол обеспечивает продолжительное терапевтическое действие: 100-процентная концентрация действующего вещества сохраняется в тканях на протяжении 3 дней, 60-процентная — 7 дней.



Пугающий рост числа азолорезистентных грибов рода *Candida* — серьезная проблема в клинических условиях во всем мире (El-Mahallawy H.A., 2023)

3 дня) и миконазол (200 мг, 7 дней): 100 % против 72 % и 92 % на 7-й день соответственно; 100 % против 78 % и 87 % на 14-й день (Wang P.H., 2006; Brown D., 1999). Препарат, наносимый на кожу вульвы и перианальной области при их поражении, устраняет симптомы КВВ у 100 % больных к 14-му дню, и у 78 % пациентов зуд купируется уже на 2-й день (Quereux C., 2000).

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ СЕРТАКОНАЗОЛА

Действие против *C. albicans* и *C. non-albicans* и отсутствие резистентности. В настоящее время всеми исследователями отмечается увеличение частоты резистентных форм *C. albicans* и возрастание доли *C. non-albicans* (по некоторым данным — до 52 %), имеющих природную резистентность к препаратам азонового ряда (Hashemi S. E., 2019). Противогрибковая активность сертаконазола сохраняется у клинических изолятов грибов, которые демонстрируют сниженную чувствительность к другим азолам (Croxtall J.D., 2009). Так, активность сертаконазола *in vitro* сравнивали с активностью эконазола и бифоназола против 150 штаммов дрожжей, включая шесть видов *Candida*. Микологическую эффективность оценивали по показателю МИК₉₀ (минимальная концентрация, при которой подавлялось 90 % штаммов, мкг/мл). Сертаконазол (средняя МИК₉₀ 0,77 мг/л) был более активным, чем эконазол (МИК₉₀ 1,75 мг/л) и бифоназол

Противовоспалительный и противозудный эффекты. Сертаконазол подавляет высвобождение провоспалительных цитокинов из активированных иммунных клеток и простагландина Е2, ингибирует контактную гиперчувствительность при зуде (Sur R., 2008). Симптомы заболевания уменьшаются на 50 % в первые сутки после приема сертаконазола (Liebel F., 2006).

Минимальный риск рецидивов. Среди пациенток, излечившихся после применения антимикотиков, частота микологических рецидивов через месяц была значительно ниже в группе сертаконазола по сравнению с эконазолом (19,8 против 32,7 % соответственно, $p = 0,04$) (Dellenbach P., 2000). Частота рецидивов КВВ после лечения сертаконазолом в исследовании Логутовой Л.С. (2008) составила всего 2,5 %, что в 5 раз ниже по сравнению с бутоконазолом и в 10 раз — с натамицином.

Пограничные значения МИК₉₀ для классификации противомикробных препаратов

- **In vitro:** биоактивность очень высокая — <3,515 мкг/мл, высокая — 3,516–25 мкг/мл, умеренная — 26–100 мкг/мл, слабая — 101–500 мкг/мл, очень слабая — 501–2000 мкг/мл, отсутствие биоактивности — >2000 мкг/мл.
- **Клинические:** чувствительные (S) ≤8 мкг/мл, дозозависимая чувствительность (SDD) 16–32 мкг/мл, резистентные (R) ≥64 мкг/мл.
- **Для дискового теста:** S ≥19 мм, SDD — 15–18 мм, R ≤14 мм (Alves D.D.N., 2021)

Однократный режим приема и низкая всасываемость обеспечивают высокую комплаентность и безопасность. Удобство применения обусловлено также липофильными и мукоадгезивными эксципиентами (вспомогательными веществами, обеспечивающими гелеобразующие свойства и вязкость), что предотвращает вытекание средства из влагалища (Weinberg J.M. 2009).

ВЫБОР ДОЗЫ СЕРТАКОНАЗОЛА

Острый первый или повторный эпизод КВВ, вызванный преимущественно *C. albicans* и имеющий легкое или среднетяжелое течение, как правило, не представляет трудностей ни в диагностике (простая микроскопия мазка вагинального отделяемого), ни в лечении. Как было показано выше, однократное введение сертаконазола во влагалище в дозе 300 мг дает превосходный клинический результат.

Осложненный КВВ. К нему относят тяжелое течение заболевания (выраженная клиническая картина с поражением вульварной и перианальной областей), КВВ, вызванный видами *C. albicans* и *C. non-albicans*, рецидивирующий КВВ (РКВВ), сочетанный КВВ, а также у беременных, при гормональных нарушениях, у людей с ослабленным иммунитетом, в т.ч. у ВИЧ-инфицированных.

Клинические особенности РКВВ в репродуктивном возрасте характе-

ризируются менее выраженными проявлениями, преобладанием вторичных изменений на коже и слизистых (инфильтрация, лихенизация и атрофические изменения). РКВВ ассоциируется не только с *Candida*, но и с аэробными и другими условно-патогенными микроорганизмами (Серов В.Н., 2014; Arechavala A., 2021). У 76 % пациенток с РКВВ выявлены *C. albicans* из вульвы, которая является местом их персистенции и источником повторной инфекции (Beikert F.C., 2011).

Доля сочетанных инфекций в структуре заболеваний, сопровождающихся патологическими выделениями, составляет 35 % (Zhang, T., 2020). Частота микробных ассоциаций с *Candida spp.* достигает 82 % (Fan A., 2013). Сочетанные инфекции действуют синергично. Наиболее важными последствиями синергии являются: измененная

В докладе ВОЗ (2014) указывается, что *Candida spp.* (включая *non-albicans*) проявляют резистентность к флуконазолу. Поэтому, вероятно, к назначению этого препарата в настоящее время следует подходить с осторожностью

клиническая картина (скудная симптоматика), повышенная устойчивость к противомикробным препаратам и более длительный период выздоровления (Devi P., 2021).

В клинических рекомендациях РОАГ (2024) предлагаются следующие подходы для диагностики осложненных форм КВВ:

- Пациенткам с подозрением на цервицит/вагинит рекомендовано проведение молекулярно-биологического исследования отделяемого влагалища для диагностики АВ, КВВ и исключения БВ (при наличии возможности).
- Рекомендовано микробиологическое (культуральное) исследование влагалищного отделяемого на дрожжевые грибы для диагностики КВВ. Необходимо уточнение видовой принадлежности возбудителя и определение чувствительности дрожжеподобных грибов к противогрибковым препаратам в том случае, если имеет место рецидивирующее течение КВВ.

Однако такой подход не приведет к улучшению эффективности терапии, поскольку появление рецидива вскоре после лечения препаратом азолового ряда свидетельствует о наличии резистентных форм возбудителей и/или сочетанного заболевания (что вполне возможно выявить при микроскопии мазка) и ведет к удлинению сроков и повышению стоимости диагностики.

В большинстве случаев осложненного КВВ этиологическим фактором является *C. non-albicans*, и выбор сертаконазола в качестве препарата первой линии при любом эпизоде КВВ поможет избежать «неудач», поскольку однократный прием сертаконазола снижает риск развития резистентности возбудителей (Carrillo-Muñoz A.J., 2013). Дополнительное обследование рекомендуется только у пациенток с отрицательными результатами микроскопии мазка при наличии симптомов, соответствующих КВВ (Donders G.G.G., 2017).

При осложненной форме КВВ следует в первую очередь исключить воздействие модифицируемых факторов риска, проводить комплексное лечение с учетом всех возбудителей, а сертаконазол применять в дозе 300 мг двукратно с интервалом 7 дней. При поражении кожи наружных половых органов дополнительно применяют Залаин крем (2 раза в день на пораженные участки, 14 дней). При кандидозе наружных половых органов партнера — Залаин крем (на головку полового члена 2 раза в день в течение 2–3 недель).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Залаин необходимо рассматривать как оригинальный антимикотик первой линии для терапии любых форм КВВ вне зависимости от фазы менструального цикла. 🌸

Список литературы находится в редакции

Залаин®

ГРИБКОВЫЕ ИНФЕКЦИИ ПОД КОНТРОЛЕМ

● Более 15 международных
и российских исследований¹

● Активен в отношении грибов
Candida albicans и *Candida non-albicans*²

● Низкий риск
рецидивов³

● 1 свеча на
курс лечения⁴

Залаин® – оригинальный современный антимикотик, проверенный в исследованиях, для лечения кандидозного вульвовагинита

1. Публикации могут быть предоставлены по требованию.

2. С. Palacin et al. International Journal of Gynecology & Obstetrics 2000 v 71 S37-S46.

3. Л.С. Логотова, Н.Д. Гаспарян и соавт. Акушерство и гинекология 2008; 3: 54-56.

4. ОХЛП, Залаин 300 мг, суппозитории вагинальные ЛП (005265)-(PГ-RU) от 08.07.2025.

ООО «ЭГИС-РУС», 121552, г. Москва, ул. Ярцевская, д. 19, блок В, этаж 13

2000001645437 от 27.11.2025 РЕКЛАМА

МАТЕРИАЛ ПРЕДНАЗНАЧЕН ТОЛЬКО ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ

Дисбиозы влагалища как фактор риска персистирующей ВПЧ-инфекции

Папилломавирусная инфекция является одной из самых распространенных инфекций, передаваемых половым путем. Персистенция вируса папилломы человека (ВПЧ) обнаруживается у 30 % женщин и связана с последующим развитием интраэпителиальной неоплазии шейки матки, вульвы и влагалища. В этом процессе важную роль играет повышенное разнообразие микробиоты влагалища в сочетании со снижением относительной численности лактобактерий.



Тамара
Николаевна
БЕБНЕВА

Д.м.н., доцент кафедры акушерства, гинекологии и репродуктивной медицины, факультет непрерывного медицинского образования, Медицинский институт ФБАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр эндокринологии имени академика И.И. Дедова» Минздрава России

РОЛЬ МИКРОБИОТЫ ВЛАГАЛИЩА В РАЗВИТИИ ПРЕДРАКОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И РАКА ШЕЙКИ МАТКИ

Современными исследованиями доказано, что в нормальных условиях *Lactobacillus spp.* поддерживают стабильность микробиоты влагалища,

вырабатывая различные бактериостатические и бактериоцидные метаболиты, и предотвращают колонизацию условно-патогенными бактериями, обеспечивая барьерную функцию эпителия влагалища и шейки матки и ингибируя проникновение ВПЧ в базальный слой многослойного плоского эпителия. БВ-ассоциированные анаэробы вырабатывают ферменты и метаболиты, которые нарушают этот барьер, тем самым облегчая проникновение ВПЧ. С другой стороны, присутствие ВПЧ приводит к потере лактобактерий, вызывая локальный микрoэкологический дисбаланс во влагалище и разрушая местную иммунную функцию шейки матки при одновременном увеличении адгезии, инвазии и колонизации аномальной флоры (Brusselsaers N., 2019). В систематическом обзоре сообщалось о положительной связи между БВ и ВПЧ (ОШ 1,43, 95 % ДИ 1,11–1,84), что указывает на то, что наличие БВ увеличивает риск цервикальной ВПЧ-инфекции (Liang Y, 2019).

Как утверждают Vieira-Baptista P. с соавт. (2016), аэробный вагинит (АВ), но не БВ, значительно чаще ассоциируется с аномальной цитологией. В многоцентровом исследовании впервые было обнаружено, что АВ также увеличивает риск развития цервикальных интраэпителиальных неоплазий (CIN). Кроме того, была продемонстрирована положительная связь между тяжестью АВ и поражениями шейки матки: умеренный и тяжелый АВ был тесно связан с CIN2+ (Plisko O, 2021).

Многие авторы отмечают важность проведения скрининга ВПЧ-инфицированных женщин для идентификации условно-патогенных микроорганизмов. Своевременная диагностика и лечение дисбиозов влагалища являются ранней профилактикой CIN и рака.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ВУЛЬВОВАГИНАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ

В последние десятилетия был обнаружен быстрый рост устойчивости к антибиотикам и противогрибковым препаратам. За период 2018–2023 гг. рост резистентности продемонстрировали более 40 % отслеживаемых комбинаций «патоген-антибиотик» при ежегодном увеличении показателя на 5–15 % (ВОЗ, 2025). В лечении женщин с рецидивирующими инфекциями часто используют высокие дозы антибиотиков (АБ) наряду с увеличением продолжительности курса лечения, что повышает риск развития резистентных форм микроорганизмов и их распространения.

Антисептические средства являются альтернативой АБ благодаря высокой эффективности в элиминации условно-патогенных микроорганизмов, что может способствовать контролю растущего уровня устойчивости к противомикробным препаратам. В этом аспекте заслуживает внимание Флуомизин, который содержит активное вещество деквалиния хлорид (ДХ), являющееся четвертичным аммониевым соединением с широким спектром антимикробной активности. ДХ активен в отношении большинства грамположительных бактерий (*Streptococcus spp.*, включая бета-гемолитические стрептококки группы А и В, *Staphylococcus aureus*, *Listeria spp.*), а также анаэробов *Peptostreptococcus* (группы D), грибов рода *Candida* (*C. albicans*, *C. glabrata*, *C. tropicalis*), грамотрицательных бактерий (*Gardnerella vaginalis*, *Escherichia coli*, *Serratia spp.*, *Klebsiella spp.*, *Pseudomonas spp.*, *Proteus spp.*) и простейших (*Trichomonas vaginalis*).

Антимикробный эффект ДХ обусловлен несколькими механизмами действия. Во-первых, он обладает митохондриотропными свойствами, приводящими к истощению ДНК и подавлению выработки энергии в клетках, — это приводит к денатурации белка, тем самым нарушая синтез белка рибосом. Во-вторых, ДХ повышает проницаемость мембран клеток, что приводит к потере активности ферментов и лизису мембраны микроорганизмов. В-третьих, исследования *in vitro* показали, что ДХ может эффективно разрушать биопленки, которые играют жизненно важную роль в патофизиологии вагинальных инфекций.

КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕКВАЛИНИЯ ХЛОРИДА В ЛЕЧЕНИИ ВУЛЬВОВАГИНАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ

В рандомизированном клиническом исследовании (РКИ) Raba G. с соавт. (2024) сравнили эффективность ДХ с метронидазолом. Частота клинического излечения БВ составила 93,1 % против 90,6 % соответственно, на основании чего авторы делают вывод о не меньшей эффективности ДХ. Donders G. с соавт. (2017) в двойном слепом плацебо-РКИ оценили течение БВ и АВ у пациенток через 4 недели лечения ДХ по сравнению с плацебо — наблюдалось уменьшение показателя тяжести заболевания с 2,5 до 1,9 балла ($p < 0,0001$) для БВ и с 6,6 до 4,1 ($p < 0,004$) для АВ, авторы отметили также положительное влияние ДХ на течение кандидозного вульвовагинита (КВВ). Эффективность ДХ была оценена в систематическом обзоре и метаанализе четырех РКИ, выполненном Eckel F. с соавт. (2024). Метаанализ подтвердил не меньшую эффективность ДХ по сравнению с референтными методами лечения БВ (ОШ 1,01 и 95 % ДИ 0,59–1,73) и КВВ (ОШ 1,07, 95 % ДИ 0,33–3,47). При десквамативном вагините/АВ полное или значительное улучшение наблюдалось у 77,1 % и 64,3 % пациенток в группах ДХ и референсного препарата соответственно.

Комплексная двухэтапная терапия с применением ДХ и пробиотика с ультранизкой дозой эстрогена (Гинофлор Э) в лечении неспецифического вульвовагинита позволила достичь терапевтического эффекта у 95,8 % пациенток и высокой удовлетворенности — у 97,2 % (Шапошникова Е.В., 2024). Лечение ДХ у пациенток с рецидивирующим течением вагинальных инфекций с последующим длительным курсом (до 12 мес) терапии препаратом Гинофлор Э способствовало снижению рецидивов в 2,4 раза по сравнению с терапией по стандартной схеме (Куценко И.И., 2024).

Список литературы находится в редакции

ДЛЯ ТЕРАПИИ БАКТЕРИАЛЬНЫХ И ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ В ГИНЕКОЛОГИИ

Флуомизин®



АНТИСЕПТИЧЕСКОЕ СРЕДСТВО

- ✓ Деквалиния хлорид с широким спектром антимикробной активности
- ✓ Разрешен к применению в период беременности и лактации

СХЕМА ПРИМЕНЕНИЯ

Бактериальный вагиноз, кандидозный вагинит, трихомонадный вагинит, санация влагалища перед гинекологическими операциями и родами: 1 ваг. таб. в сутки 6 дн.

Гинофлор® Э



ПРОБИОТИК + ЭСТРИОЛ

- ✓ 100 млн жизнеспособных лактобактерий для восстановления и поддержания нормальной микрофлоры влагалища
- ✓ 0,03 мг эстриола для защитного трофического действия на эпителий

СХЕМА ПРИМЕНЕНИЯ

Восстановление микрофлоры влагалища: 1–2 ваг. таб. в сутки 6–12 дн.
При атрофических вагинитах в постменопаузе: 1 ваг. таб. 6–12 дн., далее поддерживающая доза: 1 ваг. таб. 1–2 раза в нед.

Реклама

- Инструкция по применению препарата Флуомизин®.
- Инструкция по применению препарата Гинофлор®Э.

ГЕДЕОН РИХТЕР
Здоровье — наша миссия

ООО «ГЕДЕОН РИХТЕР ФАРМА»: г. Москва, 119049, 4-й Добрынинский пер., д. 8, Тел.: +7 (495) 987-18-80, e-mail: GRFarma@g-richter.ru, Представительство ОАО «Гедон Рихтер» (Венгрия): г. Москва, 119049, 4-й Добрынинский пер., д. 8, Тел.: +7 (495) 987-15-55, e-mail: centr@g-richter.ru, www.g-richter.ru

Искусственный интеллект в гинекологии

Искусственный интеллект (ИИ) все активнее проникает в медицину, и гинекология — не исключение. За последние годы опубликовано множество исследований, демонстрирующих его высокую эффективность в диагностике заболеваний органов малого таза. В ряде направлений ИИ уже сопоставим, а иногда и превосходит квалифицированных специалистов. Однако о повсеместном внедрении его в клиническую практику говорить пока рано.

Цитологический скрининг рака шейки матки — одна из наиболее успешных областей применения искусственного интеллекта. В крупном систематическом обзоре Liu L. с соавт. (2024), охватившем 77 исследований, было показано, что ИИ демонстрирует результаты, сопоставимые с результатами работы цитологов и даже превосходящие их. При анализе ПАП-мазков ИИ-модель продемонстрировала точность 94 %,

эндометрия и яичников. В метаанализе Li R. с соавт. (2025) ИИ-модели для диагностики опухолей яичников продемонстрировали при внутренней валидации чувствительность и специфичность 95 % (AUC = 0,98), при внешней — 78 и 88 % соответственно (AUC = 0,91).

Аналогичные успехи отмечены и в диагностике других гинекологических онкозаболеваний. По данным обзора

Среди ключевых преимуществ ИИ-технологий — существенное ускорение анализа медицинских изображений (в 3–5 раз).

Полученные результаты подтверждают перспективность использования искусственного интеллекта для массового скрининга, в том числе в регионах с дефицитом узких специалистов.

Однако потенциал ИИ пока ограничен. Уязвимым звеном остается гистологическая диагностика: алгоритмы эффективно выявляют инвазивный рак (точность 90–93 %), но уступают в дифференциации предраковых состояний (точность 75–82 %). Основные ограничения связаны с вариабельностью гистологических препаратов, отсутствием единых стандартов подготовки датасетов для машинного обучения и необходимостью учитывать клинико-анамнестические данные.

ОТ РОССИИ ДО ВЬЕТНАМА

Использование ИИ в медицине активно изучается во всем мире. Так, в исследованиях Mayo Clinic (США, 2024–2025) комбинация оценок врача и ИИ позволила снизить ошибки при диагностике рака яичников на 42 % по сравнению с изолированной оценкой специалиста. В крупном европейском проекте EU GynoAI (2025), охватившем 12 стран, алгоритмы продемонстрировали точность 91 % при скрининге рака шейки матки. Российские ученые из Национального медицинского исследовательского центра акушерства, гинекологии и перинатологии им. академика В.И. Кулакова сообщили о высокой диагностической эффективности искусственного интеллекта в анализе ультразвуковых изображений при эндометриозе: чувствительность составила 88 %, специфичность — 85 %. В медицинском центре Хошимина (Вьетнам, 2025) модель MobileNetV2 успешно применили для диагностики вагинита: совпадение выводов системы с экспертными заключениями достигло 86,9 %.

Качественное УЗИ плода без спецподготовки

В научном репозитории arXiv опубликована работа, в которой международная команда ученых (Juan Barrientos, Michaelle Pérez, Douglas González и др.) представила инновационную ИИ-систему, позволяющую акушеркам с минимальной подготовкой проводить УЗИ плода.

В режиме реального времени алгоритм подсказывает оптимальное расположение ультразвукового датчика. Затем система автоматически выделяет ключевые кадры и отправляет их для оценки врачам-специалистам. Это снимает географические барьеры и делает качественную диагностику доступной там, где раньше она была невозможна.

ПОМОЩНИК, А НЕ КОНКУРЕНТ

Преимущества ИИ в медицинской диагностике очевидны: современные технологии позволяют значительно ускорить анализ изображений, снизить субъективность интерпретации, автоматизировать сортировку «простых» случаев. Тем не менее, несмотря на впечатляющий прогресс, искусственный интеллект еще не способен заменить клинициста — на данном этапе он может быть использован лишь в качестве второго независимого мнения.

Для успешного внедрения ИИ-систем в широкую клиническую практику необходимо решить ряд задач: стандартизировать протоколы валидации, обеспечить репрезентативность обучающих и тестовых датасетов, а также разработать четкие клинические рекомендации по интерпретации заключений, выдаваемых искусственным интеллектом.

В ближайшие годы ожидается активное развитие мультимодальных моделей, которые будут объединять визуализирующие методы, лабораторные данные и генетические маркеры, а также прогностических систем, способных оценивать риск рецидива опухолей, осложнений беременности и ответа на терапию. Кроме того, ведутся работы по созданию персонализированных алгоритмов, учитывающих индивидуальные особенности пациентов, и мобильных решений для телемедицины.

Наталья Кириллова

ИИ-приложение для пренатальной диагностики

В нью-йоркской клинике Mount Sinai начали использовать впервые одобренное Управлением по санитарному надзору за продуктами и лекарствами США (FDA) приложение на базе ИИ для диагностики врожденных пороков развития плода.

Инструмент помогает более точно выявлять аномалии (включая сложные сердечно-сосудистые дефекты) на ранних сроках беременности.

Эксперты рассматривают эту технологию как один из ключевых шагов в развитии пренатальной диагностики в США. Успешный опыт может стать основой для применения данной программы в других медицинских центрах страны, а также за ее пределами.



чувствительность 95 %, специфичность 94 %. В жидкостной цитологии чувствительность оказалась еще выше и достигала 97 %, при этом специфичность сохранялась на том же уровне.

Значительный прогресс наблюдается и в визуализирующих методах диагностики (УЗИ, МРТ, КТ). При анализе снимков алгоритмы эффективно выявляют опухолевые образования и структурные изменения миометрия,

Liu L. и соавт. (2024), при выявлении рака эндометрия алгоритмы показывают чувствительность 86 % и специфичность 92 %. В случае рака шейки матки на основе визуализирующих исследований ИИ достигает точности 94–97 %, превышая показатели опытных рентгенологов (85–90 %). Кроме того, алгоритмы эффективно справляются с диагностикой эндометриоза — они способны выявлять очаги размером менее 5 мм с точностью 85–90 %.

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

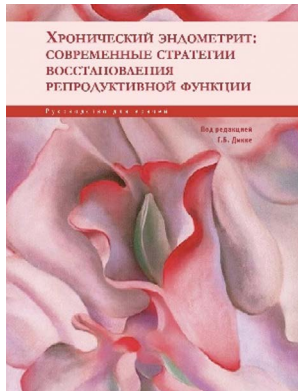
СОВРЕМЕННЫЙ И УДОБНЫЙ СПОСОБ ЧТЕНИЯ — ИНФОРМАЦИЯ ВСЕГДА ПОД РУКОЙ!

Хронический эндометрит. Современные стратегии восстановления репродуктивной функции: руководство для врачей

Под ред. Г.Б. Дикке, колл. авт.: Г.Б. Дикке, А.А. Суханов, А.А. Олина, И.А. Озерская, Е.С. Ворошила, В.А. Мудров, др. — М.: АБВ-пресс, 2026.

В книге изложены основные вопросы этиологии, патогенеза, диагностики, лечения и профилактики хронического эндометрита. Материал дополнен иллюстрациями и таблицами, которые облегчают восприятие материала.

Большой объем научно-практической информации представляет интерес для практикующих врачей — акушеров-гинекологов, врачей лабораторной и ультразвуковой диагностики.



Уважаемые коллеги!

Выход книги запланирован на **январь 2026 года**.

Сейчас можно сделать предзаказ по специальной цене **1599 руб.**

Заказать книгу можно у наших партнеров (<https://urss.ru/>)

После выхода книги цена составит **2599 руб.**

Современные технологии восстановления анатомии тазового дна и функции тазовых органов: руководство для врачей

Е.Ю. Глухов, Г.Б. Дикке, И.В. Баженов и др.;
под ред. Е.Ю. Глухова, Г.Б. Дикке. — Екатеринбург; Москва:
ООО «ИД "Симон-пресс"», 2025. — 264 с.

Книга содержит сведения об этиологии и патогенезе пролапса тазовых органов и его клинических проявлениях, включающих нарушения функции. Изложены алгоритм и методы диагностики — мануальные приемы и функциональные исследования — с описанием методики их выполнения и интерпретации. Охарактеризованы методы консервативного и оперативного лечения. Текст иллюстрирован собственными клиническими наблюдениями авторов, содержит 259 рисунков и фотографий и 46 видео по QR-коду. Эффективность описанных методов лечения доказана результатами научных исследований, опубликованными в периодической печати, и основана на личном практическом опыте авторов.

Предназначена для организаторов здравоохранения, акушеров-гинекологов, урологов, врачей общей практики, ординаторов.



Выбор главного редактора проф. Галины Борисовны Дикке

F1

Год производства: 2025

Страна: США

Жанр: боевик, драма, спорт

Режиссер: Джозеф Косински

В главных ролях: Брэд Питт,
Демсон Идрис



В 1990-х Сонни Хейс был восходящей звездой «Формулы-1», но после серьезной аварии ушел из большого спорта. 30 лет спустя Сонни живет в трейлере и зарабатывает на жизнь участием в различных гонках и чемпионатах. Однажды к нему обращается старый друг Рубен Сервантес, тоже в прошлом гонщик, а ныне владелец гоночной команды-аутсайдера, с просьбой присоединиться к ним в качестве второго пилота и наставника для молодого многообещающего новичка.

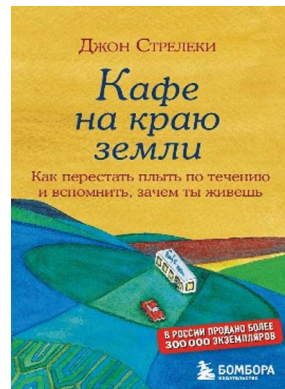


Выбор главного редактора проф. Галины Борисовны Дикке

Джон Стрелеки

«Кафе на краю земли. Как перестать плыть по течению и вспомнить, зачем ты живешь»

После долгого блуждания в темноте и неизвестности все, что вам нужно, — зайти в уютное кафе, выбрать столик и раскрыть меню. Вместе с главным героем Джоном вы пройдете короткий, но полный удивительных открытий путь — путь к самому себе. Каждому из нас необходимо хоть раз остановиться посреди суеты и тревог современного мира и ответить на главный вопрос: «Почему я здесь?» Понять, что действительно значимо, увидеть цель своей жизни в дымке будущего и двигаться к ней, каждый день ощущая себя счастливым. Эта книга — мировой бестселлер, переведенный на 30 языков, она вдохновит вас на перемены, о которых сегодня вы можете только мечтать.



НОВОСТИ

Сроки строже, диагностика шире, поддержки больше

Минздрав РФ разработал новый «Порядок оказания медицинской помощи по профилю "акушерство и гинекология"», который призван заменить действующий Приказ № 1130н. Основные нововведения касаются сроков постановки беременных на учет, методов диагностики, психологической поддержки, стандартов оснащения медучреждений и расширения функций женских консультаций.

Что изменилось:

- **Ранняя постановка на учет.** Теперь беременную следует ставить на учет не позднее 14 дней с момента обращения при сроке 4–7 недель и не позднее 7 дней при более позднем сроке. Прежде рекомендовалось это делать до 12-й недели.
- **Трехэтапная пренатальная диагностика.** К двум традиционным скринингам (на 11–14-й и 19–21-й неделях) добавлен третий — на 34–35-й неделях — для выявления поздно манифестирующих пороков развития. Кроме того, впервые официально включено в стандарты неинвазивное пренатальное тестирование (НИПТ):

анализ ДНК плода в крови матери позволяет достоверно выявлять хромосомные аномалии.

- **Обязательная психологическая поддержка.** Каждая беременная должна пройти как минимум два сеанса у психолога. Ранее психологическая помощь не была регламентирована и предоставлялась факультативно.
- **Современное оснащение медучреждений.** Женские консультации и роддома получают гинекологические кресла для маломобильных пациенток, а также системы дистанционного мониторинга состояния матери и плода.

- **Расширение функций женских консультаций.** Помимо наблюдения за беременностью консультации будут проводить профилактику и диспансеризацию женщин репродуктивного возраста, консультировать пары, планирующие рождение ребенка, организовывать «школы для беременных» и «школы репродуктивного здоровья».
- **Новые протоколы для особых случаев.** Введен термин «критические акушерские состояния» — для ситуаций, угрожающих жизни матери. В таких случаях обязателен мониторинг со стороны национального медцентра. Кроме того,

уточнены сроки УЗИ при многоплодной беременности (в зависимости от типа плацентации).

- **Послеродовой патронаж.** Введен домашний патронаж в послеродовом периоде, в том числе силами мобильных бригад.

Обновленный «Порядок» призван повысить доступность и качество акушерско-гинекологической помощи, снизить риски осложнений беременности и родов, внедрить современные диагностические технологии, усилить психоэмоциональную поддержку будущих матерей.

Акушерство и гинекология

4 (27) / 2025

УЧРЕДИТЕЛЬ
ООО «Издательский дом
«АБВ-пресс»

Генеральный директор:
Баходур Шарифович Камолов

РЕДАКЦИЯ
Главный редактор:
Дикке Галина Борисовна

Директор по рекламе: Петренко К.Ю.
Руководитель проекта: Строковская О.А.
Шеф-редактор: Кононова О.Н.

Корректор: Бурд И.Г.
Дизайн и верстка: Крашенинникова С. С.

АДРЕС РЕДАКЦИИ
И УЧРЕДИТЕЛЯ

115478, Москва,
Каширское шоссе, 24, стр. 15
тел.: +7 (499) 929-96-19

www.abvpress.ru
abv@abvpress.ru

ПЕЧАТЬ
Типография
ООО «Юнион Принт»
г. Нижний Новгород,
Окский съезд, 2, к. 1

Заказ № 253233.

Тираж 10 800 экз.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ

По подписке. Бесплатно.
Газета зарегистрирована Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).
Свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77-74579 от 14.12.2018.

Категорически запрещается полная или частичная перепечатка материалов без официального согласия редакции. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов. Ответственность за достоверность рекламных объявлений несут рекламодатели.