

# Вагинальный биоценоз и генитальные инфекции: особенности местного лечения

М.В. Майоров<sup>1</sup>, С.В. Ворощук<sup>1</sup>, Е.А. Жуперкова<sup>1</sup>, С.И. Жученко<sup>1</sup>,  
О.Л. Черняк<sup>2</sup>, к.мед.н.

<sup>1</sup> КНП «Городская поликлиника № 5» Харьковского городского совета

<sup>2</sup> Кафедра акушерства, гинекологии и перинатологии ХМАПО

*Cessante causa cessat effectus*

(С устранением причины исчезает и следствие – лат.)

*В статье изложены вопросы относительно микробиоценоза влагалища в норме и патологии, охарактеризованы наиболее часто встречающиеся нарушения (специфические и неспецифические вагинальные инфекции, вагинальный кандидоз), рассмотрены различные аспекты местного лечения. Обоснована целесообразность применения современного отечественного антимикробного препарата Декасан.*

*Ключевые слова:* биоценоз влагалища, вагинит, вагинальный кандидоз, вагинальные инфекции, декаметоксин, Декасан.

По данным различных авторов, инфекционно-воспалительные заболевания слизистой влагалища (вагинит) различной этиологии являются одной из наиболее частых причин (60-65% случаев) обращения к врачу. В репродуктивном возрасте воспалительные процессы обусловлены возбудителями различной этиологии. Неспецифические вульвовагиниты и вагиниты (кольпиты) – это инфекционно-воспалительные заболевания, вызванные условно-патогенными микроорганизмами (кишечная палочка, стрептококки, стафилококки, *Gardnerella vaginalis* и др.). Специфические вульвовагиниты и вагиниты (кольпиты) могут быть инициированы инфекционными заболеваниями, передаваемыми половым путем (хламидиоз, микоплазмоз, трихомониаз, вирусные заболевания и др.), а также дрожжеподобными грибами рода *Candida*.

Наличие воспаления слизистой наружных половых органов и влагалища свидетельствует о нарушении микробиоценоза. Микробный пейзаж – характеристика ассоциации микроорганизмов при их взаимодействии друг с другом и окружающей средой, это понятие впервые сформулировано С.Н. Виноградским. Исследование свойств отдельных видов микроорганизмов и их ассоциаций (биоценоз) имеет большое значение в медицинской микробиологии: для различных частей организма человека (полости рта и носа, кожи, кишечника,

влагалища и др.) характерна та или иная нормальная, или облигатная, микрофлора, т.е. ассоциации определенных видов микроорганизмов. Состав микробных ассоциаций определяется состоянием макроорганизма и оказывает влияние на организм хозяина; изменения нормальной микрофлоры организма (дисбактериоз) часто приводят к различным нарушениям. Нормальная микрофлора человека – совокупность микробиоценозов, занимающих многочисленные экологические ниши на коже и слизистых оболочках в местах контакта человеческого организма с окружающей средой. Микробиоценоз является чувствительным индикатором, реагирующим количественными и качественными изменениями на любые сдвиги внешней и внутренней среды (Коршунов В.М. и соавт., 1999). Изменение численности того или иного вида микроорганизмов в биотопе, появление в несвойственном данному виду месте обитания бактерий служат сигналом об адаптивных или необратимых сдвигах в соответствующем звене микроэкологической системы. «Поломка» в одном из звеньев вызывает нарушение микроэкологии влагалища, которое в дальнейшем может привести к развитию воспалительных процессов генитального тракта (Липова Е.В. и соавт., 2009).

У пациенток с нарушениями микробиоценоза урогенитального тракта часто встречаются пищевые, медикаментозные и смешанные аллергические



реакции, свидетельствующие о снижении адаптивных механизмов и напряженности иммунной системы.

Биоценоз влагалища представляет собой экосистему, особенности которой определяются не только вагинальной микрофлорой, но и анатомическим строением, гистологической структурой слизистой оболочки, биологическими свойствами влагалищной жидкости (Радзинский В.Е., Ордиянц И.М., 2006). Слизистая влагалища покрыта многослойным плоским неороговевающим эпителием без желез, состоящим из нескольких слоев клеток: базальных, парабазальных, промежуточных и поверхностных. При цитолизе поверхностных клеток гликоген высвобождается из цитоплазмы и становится питательным субстратом для обеспечения энергетических и пластических процессов нормальной микрофлоры влагалища (Кира Е.Ф., 2001).

Как известно, нормальная микрофлора влагалища подразделяется на облигатную, факультативную и транзитную. Облигатные микроорганизмы по определению непременно входят в ее состав, препятствуя развитию попавших во влагалище патогенных микробов. Представители факультативных микроорганизмов (непатогенные и условно-патогенные) достаточно часто встречаются и у здоровых женщин. Транзитные микроорганизмы (непатогенные, условно-патогенные и патогенные) случайно заносятся в генитальный тракт из окружающей среды; в условиях нормального биотопа они пребывают во влагалище короткое время и быстро удаляются с током слизи и за счет деятельности мукоцилиарного эпителия. При нарушении защитных механизмов патогенные или условно-патогенные микроорганизмы транзитной или факультативной флоры прикрепляются к клеткам влагалищного эпителия (адгезия) с последующим размножением и повреждением тканей, следствием чего является развитие воспалительной реакции.

Основные представители облигатной микрофлоры влагалища женщин репродуктивного возраста – лактобактерии (общеизвестные палочки Додерлейна), играющие большую роль в поддержании нормального биоценоза влагалища за счет высокой конкуренции и антагонизма по отношению к большинству патогенных и условно-патогенных бактерий. Лактобактерии метаболизируют гликоген до глюкозы и молочной кислоты, поддерживающей кислую реакцию влагалищного содержимого (рН 3,84,4), необходимую для роста самих лактобактерий. К видам молочнокислых бактерий (*Lactobacillus*), полученных из вагинальных образцов здоровых женщин, относятся: *L. acidophilus*, *L. jensenii*, *L. casei*, *L. gasseri*, *L. crispatus*, *L. plantarum*, *L. fermentum*, *L. cellobiosus*, *L. brevis* и *L. salivarius*; чаще всего встречаются микроаэрофильные, продуцирующие перекись водорода, реже – анаэробные виды лактобактерий.

Особое значение в поддержании нормального микробиоценоза влагалища принадлежит лактобактериям, вырабатывающим перекись водорода; количество их во влагалище в норме составляет  $10^5$ - $10^9$  КОЕ/мл. Именно перекись водорода, продуцируемая лактобактериями, совместно с пероксидазой из цервикальной слизи и галоидными соединениями подавляет размножение многих патогенных микроорганизмов.

Защитные свойства эндогенной микрофлоры влагалища реализуются посредством следующих механизмов:

- блокирование рецепторов адгезии для постоянных микроорганизмов;
- конкуренция с экзогенной инфекцией за пищевые субстанции;
- стимуляция подвижности эпителия слизистого слоя влагалища и процесса его обновления на поверхности клеток;
- продукция жирных кислот, перекисей и бактериоцидов;
- индукция иммунного ответа по отношению к патогенным микроорганизмам;
- продукция стимуляторов иммуногенеза и активаторов фагоцитарной и ферментативной активности (Кира Е.Ф., 2001).

Сопутствующая микрофлора представлена в основном аэробными, факультативно-анаэробными и строгими анаэробными микроорганизмами. Применение современных молекулярно-генетических методов идентификации позволяет выявить во влагалище здоровой женщины более 300 видов микроорганизмов; у некоторых женщин нормальная микрофлора поддерживается и в отсутствие лактобактерий. В качестве доминирующего микроорганизма в микрофлоре могут быть бактерии *Atopobium*, *Megasphaera* и *Leptotrichia*, являющиеся продуцентами молочной кислоты, так же как и *Lactobacillus*. Это возможно, когда доля лактобактерий в вагинальной микрофлоре снижается вследствие каких-либо причин: другие лактат-продуцирующие бактерии занимают их нишу в микробиоценозе влагалища.

В состав нормальной микрофлоры влагалища также могут входить стафилококки, микоплазмы, коринебактерии, стрептококки, пептострептококки, гарднереллы, бактериоиды, энтерококки, энтеробактерии, вейлонеллы и бифидобактерии, а также дрожжевые грибы рода *Candida*. Однако суммарный удельный вес этих микроорганизмов не должен превышать 5-8%. Для оценки состояния микрофлоры влагалища Е.Ф. Кира (2012) разработал классификацию биоценоза влагалища, в которой представлена микроскопическая характеристика четырех типов биоценоза, соответствующая основным нозологическим формам.

1. Нормоценоз, характеризующийся доминированием лактобактерий, отсутствием грамотрицательной микрофлоры, спор и мицелия дрожжеподобных грибов, наличием единичных лейкоцитов

и «чистых» эпителиальных клеток. Данная картина отражает типичное состояние нормального биоценоза влагалища.

2. Промежуточный тип – умеренное или сниженное количество лактобактерий, наличие грамположительных кокков, грамотрицательных палочек. Обнаруживаются лейкоциты, моноциты, макрофаги, эпителиальные клетки. Является пограничным типом, часто наблюдается у здоровых женщин, редко сопровождается жалобами и клиническими проявлениями.

3. Дисбиоз влагалища, выражающийся в незначительном количестве или полном отсутствии лактобактерий, обильной полиморфной грамотрицательной и грамположительной палочковой и кокковой микрофлорой, наличием «ключевых клеток». Количество лейкоцитов варьируемо, отмечается отсутствие или незавершенность фагоцитоза. Соответствует микробиологической картине бактериального вагиноза (БВ).

4. Вагинит (воспалительный тип мазка) – полимикробная картина мазка с большим количеством лейкоцитов, макрофагов, эпителиальных клеток; отмечается выраженный фагоцитоз.

На состав микрофлоры влагалища как качественный, так и количественный могут оказывать воздействие особенности туалета половых органов, степень половой активности, а также некоторые способы контрацепции. Снижение концентрации лактобацилл происходит при использовании внутриматочных контрацептивов, антибиотиков и других антибактериальных веществ, после хирургических вмешательств, при «гормональном стрессе», например в связи с абортom, при наличии опухолевых процессов и др. Отдельного внимания заслуживает проблема, связанная с антибиотикотерапией, приводящая в ряде случаев к замкнутому кругу: необходимость применения данного вида препаратов для элиминации одного инфекта приводит к усугублению дисбиоза и росту других возбудителей.

Особенно остро стоит проблема дисбиоза влагалища при беременности, так как оказывает существенное влияние на здоровье и микрофлору новорожденного, а также на течение послеродового периода у родильниц. Углубленное изучение нарушений микрофлоры влагалища в акушерской практике показало, что максимально высокий риск развития инфекционно-воспалительных осложнений у женщин в родах и послеродовом периоде наблюдается у пациенток с нарушениями вагинального микробиоценоза. В ряде работ установлено, что при прогрессировании беременности повышается частота встречаемости условно-патогенных микроорганизмов: патогенная и условно-патогенная флора к концу беременности составляет до 51,4%, а частота нарушений микробиоценоза родовых путей у женщин группы риска возникновения акушерской патологии во время беременности – в среднем 40-65%. Микрофлора

влагалища существенно влияет на течение гестационного процесса: у многих беременных с задержкой развития плода был обнаружен БВ в сочетании с инфекциями, передающимися половым путем. Внутриутробная инфекция является одним из важных механизмов, который может объяснить генез 25-40% преждевременных родов, являющихся основной причиной неонатальной смертности в мире.

Кандидозный вагинит одно из наиболее распространенных патологических состояний, встречающихся в практике гинеколога. По данным ряда авторов, около 75% женщин в течение жизни перенесли минимум один эпизод вагинального кандидоза (ВК), а у половины из них заболевание часто рецидивирует, нарушая не только качество жизни, но и состояние здоровья. У 5-8% взрослых женщин наблюдается рецидивирующий ВК (четыре или более эпизода ежегодно). Рост заболеваемости (в 2 раза за последние 10 лет), во многом связанный с рядом различных внешних факторов, позволяет отнести ВК к так называемым болезням цивилизации.

Клинические проявления ВК общеизвестны: бели и зуд, нередко – дизурические расстройства. Бели могут быть жидкими, профузными, с примесью творожисто-крошковатых включений, густыми, мазеподобными, желтого и зеленовато-белого цвета. Обычно отмечается зависимость между степенью распространенности процесса и количеством выделений из влагалища. Весьма частым симптомом ВК является зуд, особенно сильный при наличии вульвита, постоянный или беспокоящий во второй половине дня, вечером или ночью, усиливающийся после физической нагрузки и во время менструации. Это ведет к бессоннице и связанным с ней расстройствам нервной системы

Характерным признаком ВК являются серовато-белые налеты на слизистой оболочке влагалища и шейки матки, эти налеты могут быть точечными или до 3-5 мм в диаметре, имеют округлые или неправильные очертания, расположены изолированно или сливаются друг с другом, состоят из псевдомицелий гриба, слущившихся клеток эпителия и лейкоцитов; в острой стадии снимаются с трудом. Слизистая оболочка в острой стадии ВК гиперемирована, отечна; наблюдаются явления цервицита и эктопии шейки матки. Воспалительные изменения локализуются и в области наружных гениталий, а также отмечается поражение кожи крупных складок (периаанальная область и бедра). В хронической стадии симптомы выражены менее значительно, слизистая имеет обычную окраску.

Диагностика ВК обычно не представляет сложности и основана на жалобах пациентки, характерных клинических признаках и данных лабораторных методов: микроскопия в неокрашенном или окрашенном препарате, культуральная диагностика, серологические методы (РА, РСК), иногда ДНК-методы (ПЦР).



По мнению В. В. Аковбяна (2000), к группе риска по возникновению ВК относятся пациентки с заболеваниями крови (например различные анемии), с эндокринными нарушениями (сахарный диабет), туберкулезом, тяжелыми гнойными процессами, длительной терапией антибиотиками, гормонами, иммунодепрессантами; больные, получающие лучевую терапию; работницы заводов по переработке фруктов, овощей, кондитерских изделий, по производству антибиотиков, белково-витаминных концентратов и других биологически активных веществ, медицинские работники.

Провоцирующими факторами развития ВК могут быть: антибиотикотерапия, применение оральных контрацептивов (длительно или с высоким содержанием эстрогенов), вагинальные спринцевания и применение спермицидов, сахарный диабет, неконтролируемые нарушения углеводного обмена, острая респираторная инфекция, различные гинекологические манипуляции (введение ВМС, гистероскопия, гистеросальпингография и др.), беременность.

Очевидным фактом является более высокая заболеваемость ВК у беременных (в 2-3 раза), обусловленная сдвигом рН вагинальных выделений в кислую сторону, что связано с гормональной перестройкой организма, вызывающей изменения клеточного иммунитета, а также активности лейкоцитов (Кира Е. Ф., 2000). Увеличенные концентрации половых гормонов, повышающих содержание гликогена в тканях влагалища, обеспечивают наличие источника углерода для грибов *Candida*. Эстрогены также улучшают адгезию дрожжеподобных грибов к клеткам влагалищного эпителия.

Одной из характеристик течения ВК является способность сочетания кандидозной инфекции с иной условно-патогенной бактериальной флорой, имеющей высокую ферментативную и лизирующую активность, что способствует пенетрации кандид в слизистую оболочку гениталий. Особенности ВК на современном этапе является склонность к распространению, хроническому и рецидивирующему течению, а также частому развитию у грибов типа *Candida* резистентности ко многим лекарственным препаратам. По мнению J. Pollak et al. (1994), хронический рецидивирующий ВК является формой осложненного течения ВК.

В последние годы во всех странах мира отмечен значительный рост заболеваемости инфекциями, передающимися половым путем, в т.ч. трихомонозом. Возбудителем, вызывающим трихомонадный кольпит, является простейшее из класса жгутиковых *Trichomonas vaginalis*. Это одноклеточный паразит, ограниченный клеточной мембраной, овальной или грушевидной формы. Острый вагинит (кольпит) протекает с обильными жидкими, пенящимися выделениями беловатого или желтоватого цвета с неприятным запахом, зудом наружных половых органов, болезненностью при половом акте. Однако у большинства (70-85%) пациенток

симптомы минимальны или вообще отсутствуют, при этом персистенция инфекции может длиться от нескольких месяцев до нескольких лет. При восходящем процессе возможно развитие воспалительных заболеваний органов малого таза с характерной симптоматикой: боль внизу живота, нарушение менструального цикла, гипертермия и др.

Влагалищный трихомоноз часто ассоциируется с такими осложнениями беременности, как преждевременный разрыв плодных оболочек, преждевременные роды и рождение младенцев с низкой массой тела.

Половой путь передачи является доминирующим. У мужчин в 50-70% случаев трихомоноз протекает бессимптомно, у женщин заболевание более выражено, реже встречаются бессимптомные формы. К факторам, способствующим трихомонадной инвазии, относятся изменения рН влагалища и гормональные нарушения. Инкубационный период варьирует от 3 дней до 1 мес и в среднем составляет 1-12 дней. Без лечения патологический процесс может продолжаться неопределенно долго.

До настоящего времени основным методом диагностики является микроскопическое исследование, а также бакпосев на селективные среды с определением чувствительности к антипротозойным препаратам, что является золотым стандартом.

По мнению И. В. Кузнецовой и соавт. (2017), практические врачи нередко акцентируют внимание на трех наиболее часто встречающихся состояниях: БВ, ВК и трихомонадном вагините, воспринимая неспецифический вагинит как редкое заболевание. Однако неспецифический (аэробный) вагинит диагностируют у 4,3-10,5% небеременных пациенток репродуктивного возраста, у 13,1% беременных и у 23,7% женщин с патологическими вагинальными выделениями. Ему подвержены пациентки всех возрастных групп — от препубертата до постменопаузы, а пик заболеваемости приходится на возраст от 21 до 30 лет. Не представляя, на первый взгляд, серьезной угрозы здоровью, аэробный вагинит не только снижает качество жизни, но и отягощает репродуктивный прогноз, а также повышает риск гинекологических заболеваний. Ему часто сопутствует цервицит, достоверно повышена частота интраэпителиальных поражений шейки матки; при десквамирующих вагинитах растет риск заражения ВИЧ и урогенитальными инфекциями. У женщин репродуктивного возраста возможно последующее инфицирование эндометрия и формирование хронического эндометрита, более чем в 70% случаев обусловленного патогенами смешанного состава. Те или иные нарушения влагалищной микробиоты, в т.ч. и аэробный дисбиоз, ухудшают результаты программ вспомогательных репродуктивных технологий. Особого внимания заслуживает неспецифический вагинит в связи с риском акушерских осложнений. Так, наличие в I триместре беременности вагинального воспаления, обусловленного



аэробной микрофлорой, повышает риск преждевременных родов и неблагоприятных перинатальных исходов.

#### **Значимость локальной терапии при лечении вагинитов**

Биоценоз играет важную роль в восстановлении структуры слизистой оболочки генитальных путей. В организме женщины поддержанию колонизационной резистентности влагалища способствует большое количество факторов, основными из которых являются способность микроорганизмов удерживаться на поверхности клеток, конкурентное за место и пищевые субстраты, физиологическая десквамация и цитолиз поверхностных клеток эпителия влагалища, фагоцитоз с помощью макрофагов и полиморфно-ядерных лейкоцитов, продукция антимикробных субстанций, стимуляторов иммуногенеза и индукция иммунного ответа.

По мнению А.Н. Носенко (2016), в природе практически отсутствуют чистые культуры микроорганизмов в так называемой планктонной форме, т.е. в виде циркуляции отдельных клеточных элементов. В организме человека до 90-95% бактерий существуют в форме биопленок.

Биопленка – это расположенные на любой поверхности раздела сред многочисленные микроорганизмы, клетки которых прикреплены друг к другу и погружены во внеклеточное полимерное вещество, выделяемое ими. Стадии развития биопленки: адгезия, фиксация, созревание, рост, дисперсия. В организме человека обнаружены биопленки, сформированные как одним видом, так и различными неродственными микроорганизмами. Бактерии внутри биопленок отличаются по жизнеспособности, наличию капсул, размерам, подвижности и скорости роста. В биопленках обнаружены группы клеток, названные персистерами, находящиеся в состоянии резистентности ко всем известным антибиотикам. Совокупность микроорганизмов образует единую генетическую систему в виде плазмид – кольцевых ДНК, несущих код поведения для членов биопленки, на основе которого определяются их трофические, энергетические и другие связи между собой и внешним миром. Реакция микроорганизмов на изменения условий окружающей среды в биопленке существенно отличается от таковой каждого отдельного вида в монокультуре. Компоненты матрикса и поверхностная оболочка биопленок являются одним из барьеров между клетками и внешней средой, они участвуют в защите микробов от факторов иммунной системы, а также могут связывать молекулы антибиотиков. Для многих бактерий и грибов в составе биопленок характерна выживаемость при наличии антибиотиков в количестве в 5000 раз больше, чем их минимальная ингибирующая концентрация. Возможно, антибиотики вообще не могут полностью уничтожить бактерии биопленок из-за наличия персистеров.

Способы воздействия на патогенные биопленки: применение антибиотиков, проникающих в биопленки и разрушающих их; использование химических, растительных, физических и биологических антисептиков. Все антимикробные препараты можно разделить на две основные группы: хорошо проникающие в биопленки и плохо проникающие.

В группу антибиотиков, хорошо проникающих, входят тетрациклины, макролиды, фторхинолоны, рифампицин, хлорамфеникол, сульфаниламиды. Плохо проникающими в биопленки являются  $\beta$ -лактамы препараты (пенициллины, цефалоспорины, монобактамы, карбапенемы и т.д.), аминогликозиды, фосфомицин и некоторые другие. Формированием биопленок, в которых сочетаются *A. vaginae* и *G. vaginalis*, обусловлены трудности в лечении БВ. Однако результаты ряда исследований свидетельствуют об эффективности современных антисептиков. Как известно, инфекционные заболевания рассматривают как результат взаимодействия возбудителей с клетками организма хозяина. Известно, что одной из ранних стадий инфекционного процесса является адгезия возбудителя в тканях. Микроорганизмы, активно преодолевая естественные защитные барьеры макроорганизма, прикрепляются к поверхности клеток кожи и слизистых оболочек с помощью адгезинов, взаимодействующих с клетками макроорганизма. В процессе инфекционного поражения адгезины микроорганизмов запускают патологический процесс размножения возбудителей в тканях.

Поскольку ведущая роль в осуществлении взаимодействия микроорганизмов с мишенями принадлежит процессам межмембранного адгезивного взаимодействия, необходимо изучение процессов адгезии для совершенствования новых методов диагностики, лечения, профилактики инфекционных заболеваний. Поиск противомикробных средств, которые существенно влияют на адгезию возбудителей заболеваний, продолжается и остается актуальным и важным. На основании проведенных исследований (Гончар О.И. и соавт., 2015) установлено, что антимикробный препарат декаметоксин существенно влияет на адгезивную способность стафилококков и эшерихий, проявляет антибактериальное, противогрибковое действие и концентрируется на цитоплазматической мембране микробной клетки, соединяясь с фосфатидными группами липидов мембран.

Внимание практических врачей привлек препарат Декасан (фармацевтическая корпорация «ЮрияФарм», Украина), представляющий собой 0,02% раствор декаметоксина в изотоническом растворе хлорида натрия. Изучено и подтверждено бактерицидное действие Декасана на большинство штаммов грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов (стафилококки, стрептококки, возбудители дифтерии,

синегнойной инфекции и др.). Фунгицидное действие Декасана отмечается в отношении эпидермофитов, трихофитов, дрожжеподобных грибов и некоторых плесневидных грибов (пенициллы, аспергиллы), антипротозойная эффективность проявляется в отношении трихомонад. В процессе терапии Декасан повышает чувствительность микроорганизмов к антибиотикам и проявляет свою активность к штаммам, оказавшимся резистентными к ранее проводимому лечению. Неповрежденные слизистые оболочки, кожа и раневая поверхность препятствуют абсорбции препарата: в крови значимых концентраций Декасана не обнаружено, следовательно, применение при беременности и лактации не противопоказано.

К вопросу о способе применения. Около 30% женщин развитых стран используют для вагинальных спринцеваний растворы, приготовленные в домашних условиях или приобретенные в аптеках. Нередко это является частью лечебных мероприятий и рекомендуется врачами. Однако такие манипуляции ассоциируются с воспалительными процессами органов репродуктивной системы, внематочной беременностью, усугублением бактериального вагиноза, бесплодием и рядом других проблем. Согласно результатам обзора литературных источников, опубликованных в течение 30 лет (1965-1995), спринцевания повышают риск возникновения воспаления внутренних половых органов на 73%, а развитие внематочной беременности – на 76%. Чем больший объем вводимой жидкости, тем выше риск возникновения воспаления органов репродуктивной системы и внематочной беременности (Березовская Е. П., 2013, 2016).

Исходя из вышеизложенного, наиболее рациональным и целесообразным, на наш взгляд, является использование препарата Декасан (пластиковый контейнер с интравагинальной насадкой) во время ежедневных гигиенических процедур в виде аппликаций (орошений) наружных гениталий и вагинальных микроирригаций по 50-100 мл раствора, подогретого до температуры тела. Данный способ применения быстро устраняет весьма неприятные субъективные жалобы пациентки. Сочетание (в случае необходимости) с другими антибактериальными препаратами значительно повышает эффективность терапии. Каких-либо побочных явлений и осложнений, обусловленных использованием Декасана в амбулаторных условиях, нами не отмечалось.

#### Список использованной литературы

1. Булавенко О. В. Звичне невиношування вагітності – сучасні підходи до діагностики та лікування. *Медицинские аспекты здоровья женщины*. 2016. Специальный выпуск. № 1. С. 21-22.
2. Веропотвелян П. Н., Веропотвелян Н. П., Цехмистренко И. С., Троян Н. Ю. Микробиологический пейзаж влагалища у пациенток с

невынашиванием беременности в анамнезе. *Медицинские аспекты здоровья женщины*. 2015. № 7 (93). С. 34-38.

3. Веропотвелян Н. П., Веропотвелян П. Н., Пухальская И. Н. Бактериальный вагиноз: современные подходы к лечению. *Медицинские аспекты здоровья женщины*. 2010. № 910 (38-39). С. 68-74.

4. Воронин К. В., Нахла Б. С., Гарагуля И. С. и др. Принципы этиотропной коррекции влажностного дисбаланса у беременных с бактериальным вагинозом. *Медицинские аспекты здоровья женщины*. 2012. Специальный выпуск. № 6 7/2 (60). С. 40-41.

5. Гончар О. О., Назар О. А., Палій Д. В., Коваленко І. В., Яцула О. В., Бурко В. М. Дослідження дії декаметоксину та його лікарських форм на адгезію бактерій. *Світ медицини та біології*. 2015. № 4 (54).

6. Жорняк О. І., Стукан О. К. Вплив антисептичних препаратів на адгезивні властивості мікроорганізмів. *Буковинський медичний вісник*. 2010. Т. 14, № 4. С. 122-124.

7. Каминский В. В. и соавт. Современный взгляд на проблему лечения бактериального вагиноза. *Мистецтво лікування*. 2007. № 7. С. 28-29.

8. Каминский В. В., Саханова А. А., Зеленская М. В. *Современные подходы к терапии бактериальных вагинозов*. Киев, 2007.

9. Кира Е. Ф. *Бактериальный вагиноз*. Москва: МИА, 2012.

10. Ковальчук В. П., Кондратюк В. М., Фоміна Н. С., Коваленко І. М. Мікробіологічне обґрунтування доцільності комбінованого застосування антибіотиків і Декасану. *Медицина неотложных состояний*. 2017. № 8 (87). С. 39-42.

11. Кремец К. Современные представления о бактериальном вагинозе и некоторые аспекты терапии. *Новости медицины и фармации*. 2012. № 411. С. 11-12.

12. Майоров М. В., Жуперкова Е. А., Жученко С. И., Черняк О. Л. Вагинальный биоценоз. Современные представления о норме и патологии. *Медицинские аспекты здоровья женщины*. 2017. № 6 (111). С. 18.

13. Майоров М. В., Жученко С. И., Черняк О. Л. Местное лечение вагинальных инфекций. *Медицинские аспекты здоровья женщины*. 2017. № 5 (110). С. 17.

14. Майоров М. В., Жученко С. И., Черняк О. Л. Бактериальный вагиноз: практические этиологии, диагностики и лечения. *Медицинские аспекты здоровья женщины*. 2014. № 2 (76). С. 55-61.

15. Майоров М. В., Жуперкова Е. А., Жученко С. И., Черняк О. Л. Генитальный кандидоз: актуальность проблемы. *Здоров'я України. Тематичний номер «Акушерство, гінекологія та репродуктологія»*. 2016. № 4 (24), грудень. С. 28-29.



16. Майоров М.В. Бактериальный вагиноз: «Что в имени тебе моем?..». Провизор. 2002. № 18. С. 39-41.

17. Майоров М.В. Местное лечение инфекционно-воспалительных заболеваний в практике амбулаторной гинекологии. Провизор. 2001. № 16. С. 36-37.

18. Никонюк Т.Р., Бенюк В.О. Бактериальный вагиноз. Современные подходы к диагностике и лечению. Новости медицины и фармации. 2007. № 1 (205).

19. Носенко О.М. Мікробні біоплівки патогенних бактерій як проблема антибактеріальної терапії. Медицинские аспекты здоровья женщины. 2016. Специальный выпуск. № 1. С. 2021.

20. Dacu R. Characterization of the vaginal microflora in health and disease. Dan Med J. 2014. Vol.61, № 4. P. 357-360.

21. Franko Polati Бактериальный вагиноз, Atorobium vaginae и нифуратель. Медикосоціальні проблеми сім'ї. 2013. Т. 18, № 3. С. 94-98.

22. Green K.A. et al. Gynecologic health and disease in relation to the microbiome of the female reproductive tract. Fertil Steril. 2015. Vol.104, № 6. P. 1351-1357.

23. Schwiertz A., Taras D., Rusch K. et al. Throwing the dice for the diagnosis of vaginal complaints? Ann Clin Microbiol Antimicrob 2006; 5:17.

24. Spiegel C.A., Amsel R., Eshenbach D. et al. Anaerobic bacteria in nonspecific vaginitis. N. Engl. J. Med., 1980, 303, p. 271.

### Вагінальний біоценоз і генітальні інфекції: особливості місцевого лікування

**М.В. Майоров, С.В. Ворошук, Є.А. Жуперкова, С.І. Жученко, О.Л. Черняк**

У статті розглянуто питання щодо мікробіоценозу піхви в нормі та при патології, охарактеризовано порушення (специфічні і неспецифічні вагінальні інфекції, вагінальний кандидоз), які найбільш часто зустрічаються, розглянуто різні аспекти місцевого лікування. Обґрунтовано доцільність застосування сучасного вітчизняного антимікробного препарату Декасан.

**Ключові слова:** біоценоз піхви, вагініт, вагінальний кандидоз, вагінальні інфекції, декаметоксин, Декасан.

### Vaginal biocenosis and genital infections: features of local treatment

**M.V. Mayorov, S.V. Voroschuk, E.A. Zhuperkova, S.I. Zhuchenko, O.L. Chernyak**

The article presents the issues regarding the vaginal microbiocenosis in health and pathology, describes the most common disorders (specific and nonspecific vaginal infections, vaginal candidiasis), and reviews various aspects of local treatment. The reasonability of modern domestic antimicrobial drug Decasanum use is substantiated.

**Keywords:** vaginal biocenosis, vaginitis, vaginal candidiasis, vaginal infections, decametoxin, Decasanum.

□



## ДАЙДЖЕСТ

### Ученые: вакцинация против гриппа способствует росту выживаемости пациентов с сердечной недостаточностью

По данным экспертов из Копенгагенского университета (University of Copenhagen), ежегодная прививка против гриппа приводит к лучшим показателям уровня выживаемости среди людей с сердечной недостаточностью. Об этом пишет Circulation.

Исследователи провели общенациональное когортное исследование в Дании, проанализировав медицинские данные с января 2003 по июнь 2015 г. 134 048 участников старше 18 лет с диагнозом «сердечная недостаточность». Сведения были собраны с помощью общенациональных реестров.

В результате было установлено, что антигриппозные вакцины получили в 2003 г. 16% участников, в 2015 г. их количество достигло 54%.

Эксперты обнаружили, что у тех исследуемых, кто сделал прививку против гриппа по меньшей мере один раз за 3,7 года, сократился риск смерти от всех причин, а также летального исхода от сердечно-сосудистых заболеваний на 18%. Ежегодная вакцинация, вакцинация в начале эпидсезона (с сентября по октябрь) и увеличение общего количества прививок привели к более значительному снижению риска смерти по сравнению с вакцинациями, проводимыми нерегулярно.

Однако ввиду того, что данное исследование было наблюдательным, ученые заявляют о необходимости дальнейших рандомизированных контролируемых испытаний для подтверждения полученных результатов.

По материалам: <https://medvestnik.ru/>