

ИНТИМНО-БЫТОВЫЕ И ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РИСКА РЕЦИДИВИРУЮЩИХ ВУЛЬВОВАГИНАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ

INTIMATE-HYGIENIC RISK FACTORS FOR RECURRENT VULVOVAGINAL INFECTIONS

L. Osipova

Summary. Inflammatory and non-inflammatory infections of the lower urogenital tract remain a serious medical problem, accounting for 55 to 80 % of reproductive system diseases. Main symptoms include discomfort, discharge, itching, dyspareunia, and an unpleasant odor. Despite the variety of diagnostic and treatment methods, recurrences of vulvovaginal infections continue to be a relevant and complex challenge, leading to pathologies in the reproductive, psycho-emotional, and sexual spheres. The importance of scientific research lies in identifying recurrence risk factors, but even excluding known factors does not always prevent repeated cases of vaginal dysbiosis. Therefore, today's priority is the scientific search aimed at identifying the causes (risk factors) of disease recurrence.

Keywords: recurrent vulvovaginal infections, anaerobic vaginitis, bacterial vaginosis, risk factors for recurrent vulvovaginal infections, intimate hygiene, contraceptive methods, prevention.

Осипова Людмила Кирилловна

Аспирант,
ФГБОУ ВО «КубГМУ» Минздрава России (г. Краснодар)
milka82@list.ru

Аннотация. Воспалительные и невоспалительные инфекции нижних отделов урогенитального тракта остаются серьезной медицинской проблемой, составляя от 55 до 80 % заболеваний репродуктивной системы. Основные симптомы включают дискомфорт, выделения, зуд, диспареунию и неприятный запах. Несмотря на разнообразие методов диагностики и лечения, рецидивы вульвовагинальных инфекций остаются актуальной и сложной задачей, приводящей к патологиям в репродуктивной, психоэмоциональной и сексуальной сферах. Важность научного поиска заключается в выявлении факторов риска рецидивирования, однако даже исключение известных факторов не всегда предотвращает повторные случаи дисбиоза влагалища. Поэтому особую актуальность сегодня приобретает научный поиск, направленный на выявление причин (факторов риска) рецидивирования заболевания.

Ключевые слова: рецидивирующие вульвовагинальные инфекции, анаэробный вагинит, бактериальный вагиноз, факторы риска рецидивирующих вульвовагинальных инфекций, интимная гигиена, методы контрацепции, профилактика.

Введение

Общеизвестно, что генитальный дискомфорт у женщин, включающий такие симптомы, как выделения, зуд, диспареунию и неприятный запах, представляет собой ключевой признак вульвовагинальных инфекций (ВВИ). Эти состояния являются распространенной медицинской проблемой, служащей одной из основных причин обращения за медицинской помощью. Вульвовагинальные инфекции затрагивают миллионы женщин по всему миру, независимо от их социального или экономического статуса. Инфекционные заболевания половых органов у женщин занимают значительную часть в общей статистике гинекологических заболеваний, достигая 55–80 % [1]. При этом вульвовагинальные инфекции (ВВИ) не всегда проявляются в виде классического воспалительного процесса, а могут иметь характер дисбиоза. Они сопровождаются микробиологическим синдромом, который характеризуется изменениями в микрофлоре и воспалительными процессами слизистой оболочки вульвы и влагалища. Кроме того, нередко отмечаются повторные случаи вагинальных инфекций, объединяемых под термином рецидивирующий вульвовагинит (РВВИ) или рецидивирующие вульвоваги-

нальные инфекции (РВВИ), что в настоящее время представляет собой серьезную проблему, требующую комплексного подхода к лечению и профилактике.

РВВИ представляют собой значимую медико-социальную проблему. Длительное наличие обильных белей может приводить к выраженным психосоматическим расстройствам, ухудшать качество половой жизни, негативно сказываться на трудоспособности пациенток и в целом значительно снижать качество жизни женщин [2,3]. Кроме того, часто рецидивирующие ВВИ могут способствовать развитию восходящего уретрита, воспалительных заболеваний органов малого таза, а также повышают вероятность заражения инфекциями, передаваемыми половым путем (ИППП), ВИЧ и вирусными гепатитами, активации латентной вирусной инфекции, и, как следствие, повышая риск развития неопластических процессов в шейке матки, влагалище и вульве [4–6]. Так, в результате многочисленных исследований была установлена значимая взаимосвязь между РВВИ и различными репродуктивными осложнениями. Эти осложнения включают бесплодие, повышенный риск выкидыша и преждевременных родов, а также несвоевременное излитие околоплодных вод. Кроме того, РВВИ

может способствовать внутриутробному инфицированию плода, что в свою очередь может привести к тяжелым последствиям для его здоровья. Воспалительные процессы, возникающие в послеродовом периоде, также имеют связь с наличием РВВИ, что подчеркивает необходимость тщательного мониторинга и лечения таких инфекций у женщин репродуктивного возраста [7–11].

Анализ большого количества научных публикаций подтверждает, что рецидивирующие вагинальные инфекции (РВВИ) — это не кратковременное состояние, а группа заболеваний, которые могут привести к серьезным негативным последствиям для физического и психического здоровья женщин [12]. Эффективное лечение этих инфекций представляет собой сложную задачу для врачей, чему способствует множество факторов, влияющих на течение заболевания. Частота рецидивов может достигать 75 % [13,14], что подчеркивает необходимость углубленного изучения проблемы. Несмотря на значительные успехи медицины, терапия вульвовагинитов и вагинозов не всегда дает желаемый результат. Настоящее исследование направлено на изучение влияния бытовых и гигиенических факторов риска на рецидивирующее течение вульвовагинальных инфекций. Полученные данные помогут лучше понять механизмы возникновения этих заболеваний и разработать меры для их профилактики.

Цель исследования: выявить статистически значимые клиничко-анамнестические факторы, влияющие на риск развития рецидивирующих вульвовагинальных инфекций.

Дизайн: одномоментное когортное сравнительное исследование «случай — контроль».

Материалы и методы

На базе кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии №2 ФГБОУ ВО «КубГМУ» Минздрава России и ЛДЦ ООО «Клиника Преображенская» г. Краснодар, произведено одномоментное когортное сравнительное исследование. Исследование одобрено этическим комитетом ФГБОУ ВО «КубГМУ» Минздрава России. Участницами было подписано информированное согласие на сбор и обработку анамнестических данных, проведение общеклинического и гинекологического обследования, а также других диагностических процедур, необходимых в рамках проводимого исследования.

В рамках исследования типа «случай-контроль» участвовали 190 женщин в возрасте от 18 до 40 лет. Основываясь на анамнезе, результатах объективного обследования, а также данных микроскопического и молекулярно-биологического анализов, все участницы были распределены на две основные группы. Пер-

вая группа состояла из пациенток с рецидивирующими формами ВВИ, которые, в свою очередь, были разделены на три подгруппы согласно установленным диагнозам: подгруппа с рецидивирующим бактериальным вагинозом (РБВ), включающая 62 женщины; подгруппа с рецидивирующим аэробным вульвовагинитом (РАВ), состоящая из 36 женщин; и подгруппа с рецидивирующим кандидозным вульвовагинитом, включившая 26 женщин. Во вторую группу вошли 66 женщин, у которых не было обнаружено заболеваний вульвы и влагалища.

Критерии включения пациенток в обследование:

- возраст 18-40 лет;
- наличие рецидивирующей ВВИ;
- наличие информированного согласия пациенток на исследование.

Критерии исключения из исследования:

- наличие вирусных инфекций (вирус папилломы человека, вирус простого герпеса),
- наличие инфекций, передаваемых половым путем,
- наличие онкологического процесса,
- наличие сопутствующих аутоиммунных заболеваний,
- наличие патологии шейки матки,
- наличие острых или обострения хронических воспалительных заболеваний органов малого таза,
- беременность,
- нежелание пациентки участвовать в исследовании.

На основе анкетирования женщин из основной и контрольной групп был проведен сравнительный анализ гигиенических и интимно-бытовых анамнестических факторов риска развития рецидивирующих вульвовагинальных инфекций по ряду категориальных показателей, характеризующих особенности половой жизни, интимной гигиены, выбора нижнего белья и других аспектов. Пациенткам проводился общий и специальный гинекологический осмотр. С целью определения критериев включения и исключения, при обследовании пациенток использовались следующие лабораторные исследования: цитологические исследования, включающие микроскопический анализ отделяемого из мочеполовых органов женщин (микрофлора) из трех локализаций; молекулярно-биологические — полимеразная цепная реакция (ПЦР) в режиме реального времени для определения инфекций, передаваемых половым путем, в том числе ВПГ-1,2, ВПЧ; молекулярно-биологическое исследование — «Фемофлор-16»; цитологическое исследование — исследование мазка на онкоцитологию из шейки.

Статистические методы включали использование программного обеспечения Microsoft Excel 2016

с применением статистической программы «GraphPad Prism 6.0» (GraphPad Software, Inc., San Diego, CA) и программы Statistica 13.3 (USA, Tibco). Статистический анализ бытовых и гигиенических анамнестических данных исследуемых проводился с использованием непараметрического критерия Краскела-Уолииса. Для оценки статистической значимости взаимосвязи между категориальными переменными («да» или «нет») применялся критерий хи-квадрат Пирсона, М-П Хи-квадрат (при уровне значимости $p < 0,05$ взаимосвязь считалась статистически значимой). Силу, или степень взаимосвязи исследуемых параметров с показателем заболеваний характеризовали статистиками: ФИ, коэффициентом сопряженности, Крамера (при абсолютной величине больше 0,25 взаимосвязь между категориальными показателями считалась статистически значимой).

Результаты и обсуждение

Небольшой объем данных в исследуемых группах не позволил проверить соответствие количественных показателей нормальному распределению, поэтому наряду со средним арифметическим и стандартным отклонением были определены медиана, минимум, максимум, нижняя и верхняя квартиль. Чтобы оценить влияние установленных значимых клинико-анамнестических данных ($p < 0,05$) на риск развития РВВИ, проводилось сравнение средних значений количественных показателей в группах больных с РВВИ и контрольной группе. Средний возраст дебюта заболевания составил $23,80 \pm 4,552$ лет для группы с рецидивирующим бактериальным вагинозом, $23,44 \pm 4,743$ года — для группы с рецидивирующими вагинитами и $25,69 \pm 5,677$ лет — для группы с кандидозными вульвовагинитами.

Сравнительный анализ интимно-бытовых анамнестических факторов риска развития рецидивирующих вульвовагинальных инфекций (РВВИ) проводился на основе опроса женщин из обеих групп по ключевым параметрам, отражающим аспекты половой жизни, соблюдение правил интимной гигиены, использование определенного типа нижнего белья и другие характеристики. При этом данные собирались за всю жизнь пациенток (или хотя бы за взрослый период), а не ограничивались исключительно моментом проведения исследования.

Большинство пациенток с РВВИ в основной группе не использовали для интимной гигиены фармацевтические средства с молочной кислотой и другими ингредиентами, положительно влияющими на микрофлору и кожу вульвы. В частности, 26 пациенток из группы с рецидивирующим бактериальным вагинозом (РБВ) (86,67 %), 28 из группы с рецидивирующими вульвовагинитами (РАВ) (77,78 %) и 18 из группы с рецидивирующими кандидозными вульвовагинитами (РКВВ) (69,23 %) не применяли эти средства. В то же время, 22 женщины

(66,67 %) из контрольной группы регулярно использовали такие средства.

Небольшое число пациенток с заболеваниями влагалища использовали для гигиены только воду, без применения моющих средств. В частности, в группе с РБВ таких пациенток было 3,33 %, в группе с РАВ — 5,56 %, а в группе с РКВВ — 0,00 %. В контрольной группе этот показатель составил 25 %.

Значительное количество пациенток с РВВИ использовали для интимной гигиены парфюмерные средства (гели для душа, пенки и т.п.), что превышает аналогичные показатели в контрольной группе. В частности, в группе с РБВ таких пациенток было 66,67 %, в группе с РАВ — 61,54 %, а в группе с РКВВ — 27 %. В контрольной группе этот показатель составил 21,21 %. Аналогичная тенденция прослеживается и в отношении использования мыла для гигиены наружных половых органов. В контрольной группе мыло использовали только две пациентки (3,03 %), тогда как в группах с заболеваниями влагалища этот показатель был выше: 16 пациенток (26,67 %) в группе с РБВ, 2 пациентки (5,56 %) в группе с РАВ и 8 пациенток (30,77 %) в группе с РКВВ.

Фактор несоблюдения гигиены, выражающийся в проведении гигиенических процедур реже одного раза в день, был выявлен в различных группах. В контрольной группе этот фактор отсутствовал. В группе с РБВ он присутствовал у 16,67 % пациенток (10 человек), в группе с РАВ — у 17,65 % (6 пациенток), а в группе с РКВВ этот фактор не был обнаружен ни у одной из пациенток (0 %).

Установлено, что в группе больных с РВВИ большинство обследованных регулярно проводили удаление волос в области вульвы либо прибегали к другим видам депиляции. В частности, 44 (73,33 %) пациентки в группе с РБВ, 32 (88,89 %) в группе с РАВ и 24 (92,31 %) в группе с РКВВ следовали этим процедурам. В то же время, 24 (36,36 %) женщины из контрольной группы предпочитали не проводить подобные процедуры регулярно. Отсутствие или редкое проведение брития/депиляции волос в области вульвы чаще встречалось в контрольной группе (27,27 %), в сравнении с группой с РБВ (6,67 %), группой с РАВ (16,67 %) и группой с РКВВ (15,38 %).

Что касается лазерной эпиляции, то отмечается положительная корреляция с заболеваниями вульвы. Лазерная эпиляция использовалась в следующих случаях: 36,67 % в группе с РБВ (22 пациентки), 50,0 % в группе с РАВ (18 пациенток) и 53,85 % в группе с РКВВ (28 пациенток). В контрольной группе данный метод депиляции применялся в 42,42 % случаев (28 пациенток). Это позволяет предположить, что использование лазерной эпиляции может при определенных условиях являться фактором риска развития рецидивирующих вульвовагинальных инфекций (РВВИ).

Восковая депиляция проводилась в небольших процентах случаев во всех группах исследуемых: 20,0 % в группе с РБВ (12 пациенток), 11,11 % в группе с РАВ (2 пациентки) и 15,38 % в группе с РКВВ (4 пациентки). В контрольной группе никто не использовал этот метод депиляции. Только 14 (21,21 %) женщин из контрольной группы предпочитали носить нижнее белье с грубыми швами и/или кружевами. В то же время, в группе больных РВВИ процент таких женщин был заметно выше: 24 (40 %) в группе с РБВ, 26 (72,22 %) в группе с РАВ и 14 (53,85 %) в группе с РКВВ. Большинство пациенток с РВВИ (РБВ — 44 (73,33 %), РАВ — 22 (61,11 %), РКВВ — 16 (61,54 %)) в основном носили нижнее белье с узкой ластовицей, а 52 (78,99 %) женщины группы контроля, напротив, — с широкой. Пациентки с рецидивирующими вульвовагинальными инфекциями (РВВИ) чаще выбирали нижнее белье из синтетических материалов. В частности, в группе с РБВ 44 (73,33 %) пациентки, в группе с РАВ — 32 (88,89 %) и в группе с РКВВ — 16 (61,54 %). В отличие от них, женщины из контрольной группы в большинстве (58 человек, или 87,88 %) предпочитали натуральные ткани. Частота использования ежедневных прокладок значительно различалась между группами. В контрольной группе этот показатель составлял всего 12,50 % (8 пациенток), тогда как в группах с РВВИ он был существенно выше. В частности, в группе с РБВ ежедневные прокладки использовались в 60,00 % случаев (36 пациенток), в группе с РАВ — в 50,00 % (18 пациенток), а в группе с РКВВ — в 61,54 % (16 пациенток). Использование тампонов также было более распространенным явлением в группах с заболеваниями влагалища по сравнению с группой контроля. В последней применение тампонов отмечалось лишь у 12,50 % пациенток (8 человек). В группе с РБВ этот показатель достигал 63,33 % (38 пациенток), в группе с РАВ — 72,22 % (26 пациенток), а в группе с РКВВ — 69,23 % (18 пациенток).

При проведении статистического анализа влияния различных методов контрацепции на развитие рецидивирующих вульвовагинальных инфекций (РВВИ) было установлено, что применение презервативов широко распространено среди всех исследуемых групп. В контрольной группе этот показатель составил 45,45 % (30 пациенток). В группе с рецидивирующим бактериальным вагинозом также наблюдался высокий уровень использования презервативов — 50,0 % (30 пациенток). В группе с рецидивирующими вульвовагинитами данный метод контрацепции применяли 44,44 % женщин (16 пациенток), тогда как в группе с рецидивирующими кандидозными вульвовагинитами презервативы использовали лишь 23,08 % участниц исследования (3 пациентки).

Анализ показал противоположную тенденцию при оценке частоты использования прерванного полового акта в качестве метода контрацепции. В контрольной

группе этот метод применялся в 18,75 % случаев (12 пациенток), в группе с рецидивирующим бактериальным вагинозом — в 20,0 % (12 пациенток), в группе с рецидивирующими вульвовагинитами — в 27,78 % случаев (10 пациенток). Однако наиболее высокая частота использования данного метода была зафиксирована в группе с рецидивирующими кандидозными вульвовагинитами, где она составила 61,54 % (16 пациенток). Использование комбинированных оральных контрацептивов (КОК) варьировалось между группами. В группе с рецидивирующим бактериальным вагинозом КОК применялись в 6,67 % случаев (2 пациентки), в группе с рецидивирующими вульвовагинитами — в 16,67 % (6 пациенток), а в группе с рецидивирующими кандидозными вульвовагинитами — в 7,69 % (2 пациентки). В контрольной группе доля женщин, использующих КОК, составила 9,09 % (6 пациенток). Курение оказалось фактором, который встречался в обеих группах с высокой частотой. В контрольной группе курение наблюдалось у 45,45 % пациенток (30 человек), тогда как в группах с РВВИ этот показатель колебался следующим образом: в группе с рецидивирующим бактериальным вагинозом — 40,0 % (24 пациентки), в группе с рецидивирующими вульвовагинитами — 50,0 % (18 пациенток), и в группе с рецидивирующими кандидозными вульвовагинитами — 53,85 % (14 пациенток).

Для оценки влияния интимно-бытовых и гигиенических факторов на риск развития рецидивирующих вульвовагинальных инфекций (РВВИ) был проведен статистический анализ полученных данных. Результаты анализа представлены в Таблице 1, где перечислены ключевые факторы, оказывающие значительное влияние на вероятность возникновения РВВИ. Все указанные факторы демонстрируют статистически значимую корреляционную связь ($p < 0,05$), что подтверждает их важность в контексте изучения патогенеза РВВИ.

В ходе статистического анализа были идентифицированы анамнестические факторы интимно-бытовой гигиены, которые оказались статистически значимыми в контрольной группе. Эти данные указывают на возможное положительное воздействие указанных факторов на предотвращение развития вульвовагинальных инфекций. В таблице 2 представлены факторы, снижающие вероятность возникновения рецидивирующих вульвовагинальных инфекций.

Величина коэффициента сопряженности (Фи) отражает степень значимости каждого фактора в развитии заболеваний: чем выше значение Фи, тем большее влияние оказывает соответствующий фактор на возникновение патологии.

Таким образом, наиболее статистически значимыми бытовыми и гигиеническими факторами риска развития

Таблица 1.

Статистически значимые интимно-бытовые и гигиенические факторы риска РВВИ

Фактор риска	Группы				Статистические показатели		
	Контроль (n=66), %	РБВ (n= 62), %	РКВВ (n=26), %	РАВ (n=36), %	Фи	Коэфф. сопряженности (Кч)	p
Ношение нижнего белья преимущественно из синтетических тканей	18,18	86,67	61,54	88,89	0,644	0,542	p < 0,05
Использование тампонов	12,50	63,33	69,23	72,22	0,524	0,464	p < 0,05
Регулярное бритье/различные виды депиляции волос в области вульвы	36,36	73,33	92,31	88,89	0,482	0,434	p<0,001
Ношение нижнего белья преимущественно с узкой ластовицей	21,21	73,33	61,54	61,11%	0,450	0,410	p < 0,05
Использование ежедневных прокладок	12,50	60,0	61,54	50,0	0,439	0,402	p < 0,05
Интимная гигиена парфюмерными средствами (гели, пенки и т.п.)	21,21	66,67	61,54	66,67	0,425	0,391	p < 0,05
Ношение нижнего белья преимущественно с грубыми швами, кружевами	21,21	40,0	53,85	72,22	0,378	0,354	p < 0,05
Интимная гигиена мылом	3,03	26,67	30,77	5,56	0,338	0,321	p < 0,05
Контрацепция нет, ППА	18,75	20,0	61,54	27,78	0,324	0,308	p < 0,05
Гигиена реже 1 р.д	0,0	16,67	0,0	17,65	0,302	0,289	p < 0,05
Регулярная восковая депиляция в области вульвы	0,0	20,0	11,11	15,38	0,273	0,263	p < 0,05

Таблица 2.

Статистически значимые интимно-бытовые и гигиенические факторы, снижающие риск развития РВВИ

Ношение нижнего белья преимущественно из натуральных тканей	87,88	26,67	38,46	11,11	0,626	0,530	p < 0,05
Интимная гигиена фармацевтическими средствами (с молочной кислотой и т.п.)	66,67	13,33	30,77	22,22	0,481	0,434	p < 0,05
Интимная гигиена водой, без моющих средств	25,0	3,33	0,0	5,56	0,337	0,319	p < 0,05

рецидивирующих форм ВВИ следует считать следующие: ношение нижнего белья из синтетических тканей, с грубыми швами, узкой ластовицей; использование тампонов и ежедневных прокладок; регулярное бритье/различные виды депиляции волос в области вульвы, в том числе, восковая депиляция; интимная гигиена парфюмерными средствами или мылом, гигиена реже 1 раза в день; контрацепция прерванным половым актом. Кроме того, определены бытовые и гигиенические факторы, снижающие риск развития и прогрессирования рецидивирующих вульвовагинальных инфекций: ношение нижнего белья из натуральных тканей, интимная гигиена фармацевтическими средствами с молочной кислотой, интимная гигиена водой, без моющих средств.

Полученные данные о влиянии бытовых и гигиенических факторов, методов контрацепции на риск развития и характер течения ВВИ, помогают с большей долей вероятности своевременно выявлять группу риска пациентов по данным заболеваниям и предупредить возникновение рецидивирующих форм заболевания влагалища, путем устранения факторов риска. Устранение негативных триггеров и соблюдение благоприятных бытовых и гигиенических условий может стать основой профилактики возникновения вульвовагинальных инфекций и развития рецидивирующих форм данных заболеваний.

ЛИТЕРАТУРА

1. Стрелец И.О., Гречканев Г.О. Опыт успешной комбинированной терапии часто рецидивирующего бактериального вагиноза. Медицинский альманах. 2021;3(68): С. 66–69
2. Thomas-White K., Navarro P., Wever F., King L., Dillard L.R., Krapf J. Psychosocial impact of recurrent urogenital infections: a review. Womens Health (Lond). 2023;19:17455057231216537. doi: 10.1177/17455057231216537
3. Brusselmans J., De Sutter A., Devleeschauwer B., Verstraelen H., Cools P. Scoping review of the association between bacterial vaginosis and emotional, sexual and social health. BMC Womens Health. 2023 Apr 7;23(1):168. doi: 10.1186/s12905-023-02260-z
4. Ntuli L., Mtshali A., Mzobe G., Liebenberg L.J., Ngcapu S. Role of Immunity and Vaginal Microbiome in Clearance and Persistence of Human Papillomavirus Infection. Front Cell Infect Microbiol. 2022 Jul 7;12:927131. doi: 10.3389/fcimb.2022.927131
5. Nicolò S., Tanturli M., Mattiuz G., Antonelli A., Baccani I., Bonaiuto C., Baldi S., Nannini G., Menicatti M., Bartolucci G., et al. Vaginal Lactobacilli and Vaginal Dysbiosis-Associated Bacteria Differently Affect Cervical Epithelial and Immune Homeostasis and Anti-Viral Defenses. IJMS. 2021;22:6487. doi: 10.3390/ijms22126487
6. Holdcroft A.M., Ireland D.J., Payne M.S. The Vaginal Microbiome in Health and Disease-What Role Do Common Intimate Hygiene Practices Play? Microorganisms. 2023 Jan 23;11(2):298. doi: 10.3390/microorganisms11020298
7. Mulinganya G., De Vulder A., Bisimwa G., Boelens J., Claeys G., De Keyser K., De Vos D., Hendwa E., Kampara F., Kujirakwinja Y., Mongane J., Mubalama I., Vaneechoutte M., Callens S., Cools P. Prevalence, risk factors and adverse pregnancy outcomes of second trimester bacterial vaginosis among pregnant women in Bukavu, Democratic Republic of the Congo. PLoS One. 2021 Oct 25;16(10): e0257939. doi: 10.1371/journal.pone.0257939
8. Козлова А.А., Николаева А.В., Припутневич Т.В., Баранов И.И., Мешалкина И.В. Микробиом влагалища женщины во время беременности и в послеродовом периоде: динамика, взаимосвязь с кишечной микрофлорой, влияние на становление микробиоты новорожденного // Акушерство и гинекология: новости, мнения, обучение. 2021. Т. 9, № 4. С. 71–78. DOI: <https://doi.org/10.33029/2303-9698-2021-9-4-71-78>
9. Haggerty C.L., Totten P.A., Tang G., Astete S.G., Ferris M.J., Norori J., et al. (2016). Identification of novel microbes associated with pelvic inflammatory disease and infertility. Sex Transm. Infect. 92 (6), 441–446. 10.1136/sextrans-2015-052285
10. Лобанова Е.Н., Комзин К.В., Соловьева М.И. и др. Особенности микробиоценоза влагалища при различных клинических вариантах невынашивания беременности. Акушерство, Гинекология и Репродукция. 2019;13(1):13–19. DOI: <https://doi.org/10.17749/2313-9698-2019-13.1.013-019> HYPERLINK
11. Soper D.E. Bacterial vaginosis and surgical site infections. American Journal of Obstetrics and Gynecology. 2020; 222(3):219-23. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2019.09.002>
12. Гутикова Л.В. Современные аспекты эффективного ведения бактериального вагиноза у женщин репродуктивного возраста / Гутикова Л.В., Станько Д.Э., Станько Н.В. // Репродуктивное здоровье. Восточная Европа. — 2014. — № 2(32). — С. 23–33. — EDN SBJHZJ
13. Javed A., Parvaiz F., Manzoor S. (2019). Bacterial vaginosis: an insight into the prevalence, alternative treatments regimen and it's associated resistance patterns. Microb. Pathog. 127, 21–30. 10.1016/j.micpath.2018.11.046
14. Дикке Г.Б. Бактериальный вагиноз: новые аспекты этиопатогенеза и выбора терапевтических стратегий // РМЖ. Мать и дитя. 2019. №2(4). С. 307–313. DOI: 10.32364/2618-8430-2019-2-4-307-313

© Осипова Людмила Кирилловна (milka82@list.ru)

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»