

Профилактика развития бактериального вагиноза, вагинита и обострения воспалительного процесса у женщин с хроническим воспалительным процессом мочевыводящих путей

Ю.Э.Доброхотова, И.Ю.Ильина, Р.Ф.Нуруллин
ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И.Пирогова Минздрава России, Москва

Резюме

Нормальная микрофлора половых путей здоровых женщин репродуктивного возраста имеет разный видовой состав, представленный широким спектром микроаэрофилов, факультативных и облигатных анаэробных микроорганизмов. Лактобактерии играют большую роль в поддержании нормального биоценоза влагалища. У пациенток с хроническими воспалительными заболеваниями мочевыводящих путей выше риск развития неспецифических вульвовагинитов. Включение орального пробиотика в схему лечения воспалительных заболеваний мочевыводящих путей позволяет значительно улучшить результаты лечения и снизить количество рецидивов болезни.

Ключевые слова: оральный пробиотик, бактериальный вагиноз, воспалительные заболевания мочевыводящих путей, вагинальная микрофлора.

Prevention of bacterial vaginosis, vaginitis and acute inflammation in women with chronic inflammation of the urinary tract

Yu.E.Dobrobotova, I.Yu.Ilina, R.F.Nurullin

Summary

Normal microflora of the genital tract of healthy women of reproductive age has a different species composition represented by a wide range of microaerophiles, facultative and obligate anaerobes. Lactobacilli play an important role in maintaining the normal vaginal biocenosis. In patients with chronic inflammatory diseases of the urinary tract above the risk of nonspecific vulvovaginitis. Inclusion of oral probiotics in the treatment regimen of inflammatory diseases of the urinary tract can significantly improve outcomes and reduce the number of relapses.

Key words: oral probiotic bacterial vaginosis, inflammatory diseases of the urinary tract, vaginal microflora.

Сведения об авторах

Доброхотова Юлия Эдуардовна – д-р мед. наук, проф., зав. каф. акушерства и гинекологии №2 лечебного фак-та ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И.Пирогова

Ильина Ирина Юрьевна – канд. мед. наук, доц. каф. акушерства и гинекологии №2 лечебного фак-та ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И.Пирогова

Нуруллин Равиль Фиаатович – канд. мед. наук, доц. каф. акушерства и гинекологии №2 лечебного фак-та ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И.Пирогова

Особенностью нормальной микрофлоры половых путей здоровых женщин репродуктивного возраста является многообразие видового состава, представленного широким спектром микроаэрофилов, факультативных и облигатных анаэробных микроорганизмов (соотношение анаэробы/аэробы в репродуктивном периоде составляет 10:1) [1–3].

Лактобациллы играют большую роль в поддержании нормального биоценоза влагалища за счет высокой конкуренции и антагонизма по отношению к патогенным и условно-патогенным бактериям. Защитные функции лактобактерий объясняются способностью продуцировать перекись водорода, лизоцим, что губительно влияет на патогенную флору.

Частота развития бактериального вагиноза, вагинитов, несмотря на наличие большого количества лекарственных препаратов, остается высокой. Данная патология нередко сочетается с воспалительными заболеваниями мочевыводящих путей, часто требующими назначения антибактериального лечения, что может, в свою очередь, приводить к развитию побочных эффектов.

Частыми неспецифическими воспалительными процессами мочевыводящих путей у женщин являются цистит и уретрит. Встречаемость развития цистита и уретрита велика у женщин из-за анатомо-топографических особенностей мочевого тракта: короткая уретра, близкое анатомическое расположение влагалища и ануса к наружному

отверстию мочеиспускательного канала. Эти особенности создают благоприятные условия для локализации постоянно вегетирующей микрофлоры и распространения ее из этих органов в просвет уретры и мочевого пузыря.

Для возникновения цистита и уретрита, помимо наличия патогенной микрофлоры, необходимы дополнительные predisposing факторы, которые также могут приводить к развитию у женщин дисбиоза влагалища, который, в свою очередь, может усугублять течение уретрита, цистита [4, 5].

Очень важно в своем арсенале иметь препарат, позволяющий провести профилактику развития бактериального вагиноза и обострения воспалительных заболеваний мочевыводящих путей. К таким средствам относятся оральные пробиотики, содержащие комбинацию штаммов *Lactobacillus rhamnosus* GR-1 и *Lactobacillus reuteri* RC-14 в дозе 10^9 КОЕ, выделенных из влагалища и дистальных отделов уретры здоровых женщин [5]. Они легко колонизируют влагалище после орального приема, способны продуцировать бактерициноподобные вещества, перекись водорода, обладают антиграмотрицательной и антиграмположительной активностью в отношении кокковой флоры [5, 6].

Целью настоящего исследования явилось изучение эффективности использования орального пробиотика, содержащего комбинацию штаммов *L. rhamnosus* GR-1 и *L. reuteri* RC-14 в дозе 10^9 КОЕ, для профилактики развития обострения хронических заболеваний мочевыводящих путей и нарушений микрофлоры влагалища.

Таблица 1. Результаты культурального исследования влагалищного мазка у больных 1 и 2-й групп до лечения

Микроорганизмы	1-я группа (n=30)		2-я группа (n=30)	
	абс.	%	абс.	%
<i>Enterobacteriaceae</i> spp.	3	10	6	20
<i>Mobiluncus</i> spp.	7	23,3	4	13,3
<i>Gardnerella vaginalis</i>	12	40	9	30
<i>Bacteroides</i> spp.	11	36,7	14	46,7
<i>Staphylococcus</i> spp.	9	30	9	30
<i>Enterococcus</i> spp.	8	26,7	12	40

В ходе исследования были обследованы 60 пациенток.

Критериями включения явились: возраст от 18 до 41 года; наличие обострения хронических заболеваний мочевыводящих путей (уретрит, цистит), подтвержденных клинически и лабораторно; готовность к сотрудничеству, способность понимать требования к участию в исследовании.

Критерии исключения: пациентки во время беременности, грудного вскармливания; пациентки с лихорадкой.

Все больные были разделены на две группы: 1-ю группу составили 30 больных, получающих традиционную терапию при обострении хронических заболеваний мочевыводящих путей; во 2-ю группу вошли 30 женщин, которым после традиционного лечения обострения хронических заболеваний мочевыводящих путей в качестве восстановительной терапии был назначен оральный пробиотик (комбинация штаммов *L. rhamnosus* GR-1 и *L. reuteri* RC-14 в дозе 10⁹ КОЕ) по 1 капсуле 2 раза в день в течение 21 дня.

Всем пациенткам проводилась противовоспалительная антибактериальная терапия с учетом выявленного возбудителя и его чувствительности к препаратам.

При обследовании проводилась клиническая оценка жалоб, проявлений обострения хронических заболеваний мочевыводящих путей, бактериального вагиноза, вагинита перед лечением, в процессе и в конце терапии. Всем больным проводилось гинекологическое обследование, также микроскопическое исследование мазков из цервикального канала, влагалища, уретры; ПЦР-диагностика инфекций (*Chlamydia trachomatis*, *Ureaplasma urealyticum*, *Mycoplasma hominis*); бактериологическое исследование вагинальной микрофлоры с определением чувствительности выделенных микроорганизмов к антибактериальным препаратам; кроме того, общий анализ мочи, анализ мочи по Нечипоренко, бактериологическое исследование мочи с определением чувствительности выделенных микроорганизмов к антибактериальным препаратам. Через 3–5 дней после лечения повторяли анализы для подтверждения достигнутого результата. Кроме того, обследование повторяли через 3 мес.

При проведении сравнительного анализа эффективности лечения в разных группах оценивали характер жалоб, объективные клинические признаки обострения хронических заболеваний мочевыводящих путей (уретрит, цистит), бактериального вагиноза, цервицита, а также оценивали лабораторные показатели при микроскопическом исследовании на флору, мочи; при бактериологическом исследовании содержимого влагалища, мочи.

У всех женщин 1 и 2-й групп отмечалось обострение хронического уретрита, цистита. Диагностика основывалась на жалобах (учащенное болезненное мочеиспускание), данных лабораторного обследования (в общем анализе мочи у всех отмечалось повышенное количество лейкоцитов, в анализе мочи по Нечипоренко лейкоцитоз подтверждался, при бактериологическом исследовании мочи были высеяны: кишечная палочка – у 24 женщин 1-й группы, у 20 пациенток 2-й группы, стафилококк – у 8 больных 1-й группы, у 9 – 2-й группы, клебсиелла – у 11 женщин 1-й группы, у 7 больных 2-й группы).

Причиной обращения к гинекологу женщин 1 и 2-й групп были патологические выделения из половых путей с неприятным запахом, зуд и дискомфорт во влагалище на фоне обострения хронического уретрита и цистита. Под-

тверждение бактериального вагиноза основывалось на следующих критериях: наличие специфических кремообразных выделений с неприятным запахом, обнаружение «ключевых» клеток во влагалищном мазке, повышение pH содержимого влагалища более 4,5. Бактериальный вагиноз был выявлен у 14 пациенток 1-й группы и у 11 женщин 2-й группы. Признаки вагинита были обнаружены у остальных пациенток: у 16 женщин 1-й группы и 19 пациенток 2-й группы. У них отмечались обильные светлые выделения из половых путей, повышенное количество лейкоцитов во влагалищном мазке, гиперемия и отек слизистой влагалища. Данные проявления были отмечены при отсутствии грибов, трихомонад и гонококков. Кроме того, при обследовании на наличие инфекций, передаваемых половым путем, методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) патологических изменений выявлено не было. Объективных данных, свидетельствующих о наличии воспалительного процесса внутренних половых органов, выявлено не было.

По результатам культурального исследования вагинальной микрофлоры у всех пациенток 1 и 2-й групп отмечалось снижение лактобактерий. У 7 больных 1-й группы и 5 – 2-й группы лактобактерии отсутствовали, у остальных их количество колебалось в пределах 10²–10³ КОЕ/мл. Среди других микроорганизмов в количестве, превышающем норму, высевались *Enterobacteriaceae* spp. (3 пациентки 1-й группы, 6 – 2-й группы), *Mobiluncus* spp. (7 пациенток 1-й группы, 4 – 2-й группы), гарднереллы (12 пациенток 1-й группы, 9 – 2-й группы), *Bacteroides* spp. (11 больных 1-й группы, 14 – 2-й группы), *Staphylococcus* spp. (9 пациенток 1-й группы, 9 – 2-й группы), *Enterococcus* spp. (8 пациенток 1-й группы, 12 – 2-й группы); табл. 1.

У пациенток обеих групп исчезновение симптомов заболевания отмечалось уже на 2–3-й день терапии, а после проведения лечения женщины считали себя здоровыми.

При сравнительном анализе результатов микроскопического исследования влагалищных мазков после лечения у всех обследуемых пациенток отсутствовали признаки воспалительной реакции, произошло исчезновение некоторых морфотипов микроорганизмов, «ключевых клеток». Также по результатам культурального исследования вагинальной микрофлоры отмечалась нормализация исходно повышенных значений условно-патогенных микроорганизмов во всех наблюдениях.

У пациенток 1-й группы, которым проводилось традиционное лечение воспалительных процессов мочевыводящих путей, у 12 из 30 женщин количество лактобактерий во влагалище стало соответствовать физиологической норме, у 18 больных оставалось сниженным и колебалось в пределах 10³–10⁴ КОЕ/мл.

Во 2-й группе у 28 пациенток было выявлено физиологическое количество лактобактерий, у 2 – снижение.

Через 3 мес наблюдений были проведены повторные исследования с целью выявления развития патологических состояний во влагалище.

У 21 пациентки 1-й группы отмечался периодически возникающий дискомфорт в области промежности, светлые выделения из половых путей в умеренном количестве. У 6 пациенток отмечалось учащенное мочеиспускание и рези после полового контакта, переохлаждения.

Таблица 2. Количество лактобактерий у пациенток 1 и 2-й групп до и после лечения

Количество лактобактерий (КОЕ/мл)	До лечения				После лечения				Через 3 мес после лечения			
	1-я группа (n=30)		2-я группа (n=30)		1-я группа (n=30)		2-я группа (n=30)		1-я группа (n=30)		2-я группа (n=30)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
10 ⁶ –10 ⁸					12	40	28	93,3*	6	20		
10 ³ –10 ⁴					18	60	2	6,7*				
10 ² – 10 ³	23	76,7	25	83,3					21	70	4	13,3*
Отсутствуют	7	23,3	5	16,7					3	10		

*p<0,05 по сравнению с 1-й группой.

При микроскопическом анализе влагалищного содержимого было обнаружено: 3-я степень чистоты у 14 больных, 4-я степень чистоты – у 7. У оставшихся 9 пациенток отмечались 1–2-я степень чистоты и отсутствие жалоб. Бактериальный вагиноз был выявлен у 7 женщин. При обследовании на наличие инфекций, передаваемых половым путем, методом ПЦР патологических изменений выявлено не было.

По результатам культурального исследования вагинальной микрофлоры у 24 женщин 1-й группы отмечалось снижение лактобактерий. У 3 женщин лактобактерии отсутствовали, у остальных их количество колебалось в пределах 10²–10³ КОЕ/мл (табл. 2). Также у 2 пациенток высевались *Enterobacteriaceae* spp., *Mobiluncus* spp. – у 2, *G. vaginalis* – у 4, *Staphylococcus* spp. – у 5 женщин.

При анализе результатов мочи по Нечипоренко, общего анализа мочи лейкоцитурии, гематурии выявлено не было. При культуральном исследовании мочи были обнаружены: *Escherichia coli*, у 8 пациенток, *Staphylococcus* spp. – у 5, клебсиелла – у 6.

Во 2-й группе жалобы на дискомфорт в области промежности, светлые выделения из половых путей встречались лишь у 2 женщин.

При микроскопическом анализе влагалищного содержимого 1–2-я степень чистоты наблюдалась у 26 больных, у 4 – 3-я степень чистоты. Признаков бактериального вагиноза обнаружено не было. При обследовании на наличие инфекций, передаваемых половым путем, методом ПЦР патологических изменений выявлено не было.

По результатам культурального исследования вагинальной микрофлоры только у 4 пациенток отмечалось снижение лактобактерий до 10²–10³ КОЕ/мл. Также у 1 пациентки высевались *Enterobacteriaceae* spp., у 2 – *Staphylococcus* spp.

При анализе результатов мочи по Нечипоренко, общего анализа мочи лейкоцитурии, гематурии выявлено не было.

При культуральном исследовании мочи были обнаружены кишечная палочка – у 2 женщин, стафилококк – у 3, клебсиелла – у 2.

В ходе исследования было выявлено, что хронические воспалительные заболевания мочевыводящих путей приводят к снижению количества лактобактерий во влагалище и тем самым способствуют развитию бактериального вагиноза, вагинитов. Включение в комплексную терапию хронических воспалительных заболеваний мочевыводящих путей пробиотика способствовало нормализации количества лактобактерий в 93% случаев, в отличие от традиционных методов лечения, после которых нормальная флора сохраняется только в 40% случаев. Кроме того, применение пробиотика приводит к более длительному безрецидивному периоду.

Литература

1. Прилепская В.Н., Байрамова Г.Р. Нарушение микробиоценоза влагалища, пути его коррекции. Гинекология. 2007; 9 (4): 34–6.
2. Сидорова И.С., Боровкова Е.И. Микрофлора половых путей у женщин репродуктивного возраста. М.: Практическая медицина, 2007.
3. Reid G, Charbonneau D, Erb J et al. Oral use of *Lactobacillus rhamnosus* GR-1 and *L. reuteri* RC-14 significantly alters vaginal flora: randomized, placebo-controlled trial in 64 healthy women. *Immunol Med Microbiol* 2003; 35: 131–4.
4. Аманьева О.В., Дядя Г.И., Кошелева Т.И. и др. Полный справочник уролога. М.: Эксмо, 2005.
5. Reid G, Bruce AW, Fraser N et al. Oral probiotics can resolve urogenital infections. *FEMS Microbiol Immunol* 2001; 30: 49–52.
6. Gardiner G, Heinemann-Gijzen C, Madrenas J et al. Oral administration of the probiotic combination *Lactobacillus rhamnosus* GR-1 and *L. reuteri* RC-14 for human intestinal applications. *Int Dairy J* 2002; 12 (2, 3): 191–6.

————— * —————