

УДК 618.15-002:615.15

## ВЛИЯНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕБИОТИКА НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ СТАНДАРТНОЙ ТЕРАПИИ БАКТЕРИАЛЬНОГО ВАГИНОЗА

О.А. Осацкая, Н.В. Яговкина, С.А. Дворянский,  
Е.П. Колеватых, Е.В. Россихина

ГОУ ВПО «Кировская ГМА Минздравсоцразвития России»  
г. Киров

### Реферат

*Целью исследования явилась оценка безопасности и эффективности пребиотика, содержащего лигнин и лактулозу (Лактофильтрум®) в составе комплексной терапии бактериального вагиноза у женщин репродуктивного возраста.*

*Показано, что применение пребиотика Лактофильтрум® в составе комплексной терапии оказало положительное влияние на эффективность терапии бактериального вагиноза. Что проявлялось в стойком и продолжительном эффекте от проводимой терапии, а также в профилактике возникновения кандидоза. Применение пребиотика Лактофильтрум® может позволить уменьшить частоту неудач в терапии бактериального вагиноза, а также препятствовать развитию вульвовагинального кандидоза на фоне терапии дисбиоза влагалища.*

**Ключевые слова:** бактериальный вагиноз, пребиотик.

### Введение

На сегодняшний день бактериальный вагиноз является одним из распространенных гинекологических заболеваний, связанных с нарушением микробиоценоза влагалища, которое характеризуется значительным снижением или отсутствием лактобактерий во влагалищной системе (Прилепская В.И., Довлетканова Э.Р., Байрамова Г.Р., 2010). Происходит дисбаланс в сторону снижения количества лактобацилл и повышения числа анаэробных микроорганизмов, таких как *G.vaginalis*, *Mycoplasma hominis*, *Ureaplasma urealyticum*, *Mobiluncus* spp. и др. (Мирзабалаева А.К., 2005). Нарушаются нормальные механизмы защиты влагалищной среды, а именно процессы десквамации эпителия, синтеза антимикробных веществ, локальной иммунной защиты (Баранов И.И., 2010). Именно поэтому бактериальный вагиноз (БВ) увеличивает риск возникновения воспалительных заболеваний органов малого таза, заражения вирусом иммунодефицита человека, преждевременных родов и гипотрофии плода (Тихомиров А.Л., 2008).

Клинически БВ проявляется обильными выделениями из влагалища с неприятным запахом, отсутствием признаков воспаления слизистой оболочки и отсутствием во влагалище патогенной флоры. Иногда возникают зуд и чувство жжения во влагалище. При этом более чем у 50% женщин бактериальный вагиноз протекает бессимптомно. (Кира Е.Ф., 2001).

Основным методом диагностики БВ является бактериоскопия (микроскопия) влагалищных мазков, окра-

шенных по Грамму (Уварова Е.В., Киселева И.А., 2008). В настоящее время в отношении терапии БВ наибольшей активностью обладают метронидазол, клиндамицин и повидон йод (Тихомиров А.Л., 2008, Малова И.О., Наводникова А.Ю., 2007, Абашова Е.И., и др., 2006). Однако у 30% пациенток уже в течение 1 месяца после окончания терапии происходит рецидивирование заболевания (Прилепская В.Н., Байрамова Г.Р., Анкирская А.С., 2009). Причинами этого является возникновение антибиотикорезистентности, повышение pH влагалища, низкий уровень H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-продуцирующих лактобактерий, неэффективность препаратов для восстановления нормальной микрофлоры влагалища (Аполихина И.А., Муслимова С.З., 2008).

Таким образом, поиск новых препаратов для лечения бактериального вагиноза и восстановления нормальной микрофлоры влагалища, а также для профилактики рецидивирования является несомненно актуальным.

Цель исследования: провести оценку безопасности и эффективности пребиотика, содержащего лигнин и лактулозу (Лактофильтрум®) в составе комплексной терапии бактериального вагиноза у женщин репродуктивного возраста.

### Материалы и методы исследования

В исследовании приняли участие 90 пациенток с установленным диагнозом бактериальный вагиноз, в возрасте от 18 до 42 лет. Средний возраст пациенток составил 28,84± года в группе I и 27,13± лет во II группе. Обследование производили дважды – до начала лечения и на 14-е сутки после начала. Были использованы следующие методы: анамнестический, наружный осмотр, бактериоскопия вагинального мазка, окрашенного по Грамму, вагиноскопия, pH-метрия влагалищных выделений, посев содержимого влагалища с идентификацией микроорганизмов для исключения неспецифического вульвовагинита и вагинального кандидоза.

При осмотре у всех пациенток были выявлены типичные симптомы бактериального вагиноза: выделения сливкообразные, гомогенные, pH-метрия вагинального отделяемого >4,5, положительный аминный тест, выявление «ключевых клеток» при микроскопии.

Включение пациентов в группы основывалось на принципе рандомизации методом конвертов. Каждому пациенту при его соответствии критериям включения и исключения присваивался порядковый номер (группа I от 1 до 45, группа 2 от 1 до 45), и вскрывался конверт с соответствующим номером. Внутри конверта находилась информация с номером блистера исследуемого препарата, который будет назначен пациенту.

Начиная со следующего дня после первого визита, пациентка получала лечение в зависимости от группы согласно исследуемой схеме терапии. Пациентки Группы 1 получали Лактофильтрум® по 2 таблетки x 3 раза в день ежедневно в течение 14 дней + метронидазол по 0,5 г x 2 раза в день, в течение 7 дней, (n=45), пациентки Группы 2 получали только стандартную терапию метронидазолом по 0,5 г x 2 раза в день, в течение 7 дней, (n=45).

Терапия считалась эффективной при полном исчезновении всех субъективных и объективных клинических признаков заболевания. Во всех других случаях терапия расценивалась как неэффективная.

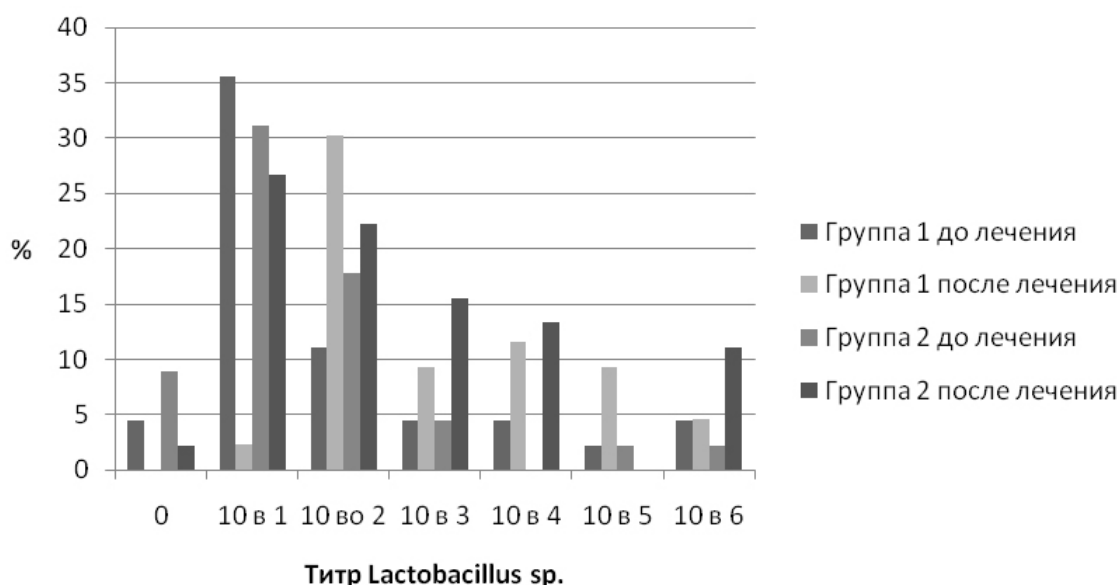
**Результаты и обсуждение**

При создании базы для оценки и анализа полученных данных использовались методы описательной статистики. В связи с тем, что все данные имели нормальное распределение, для сравнения двух независимых несвязанных выборок использовался t-критерий Стьюдента. Для проверки теории нормальности распределения использовался критерий Колмогорова-Смирнова. Различия считались достоверными при  $p < 0,05$ . Для обработки данных был использован пакет статистических программ Statistica 6,0 компании InstallShield Software Corporation (США).

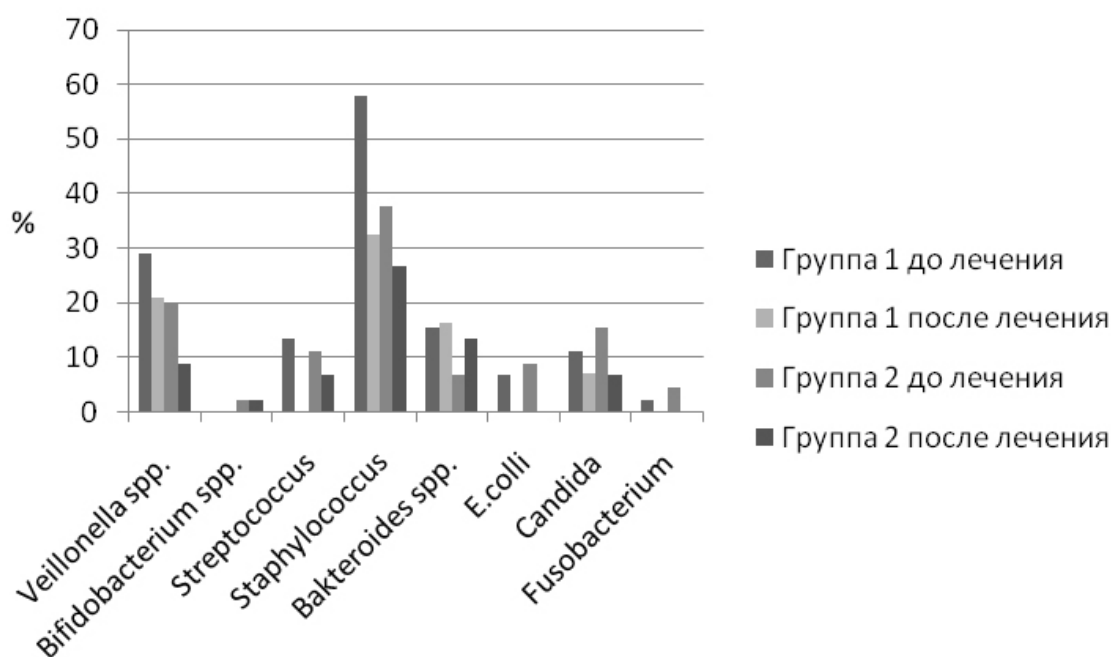
Согласно данным первичного осмотра до начала терапии между группами не было различий в результатах

гинекологического обследования, микроскопии и микробиологического обследования. Во всех группах при микроскопии были выявлены признаки бактериального вагиноза и отсутствовали признаки кандидоза.

При изучении результатов микробиологического исследования содержимого влагалища было выявлено снижение титра лактобактерий, а в ряде случаев их полное отсутствие (Рис. 1). Нижняя граница нормы в количестве лактобацилл в титре  $10^6$  выявлены у 1 женщины в группе 2 и у 2 женщин в группе 1. Данное состояние является характерным для бактериального вагиноза. Полное отсутствие лактобактерий при микробиологическом исследовании было выявлено у женщин, которые имели рецидивирующий бактериальный вагиноз.



**Рис. 1.** Титр Lactobacillus sp. у женщин с бактериальным вагинозом до и после терапии стандартной схемой (группа 2) и с добавлением пребиотика (группа 1).



**Рис. 2.** Спектр микробного пейзажа у женщин с бактериальным вагинозом до и после терапии стандартной схемой (группа 2) и с добавлением пребиотика (группа 1).

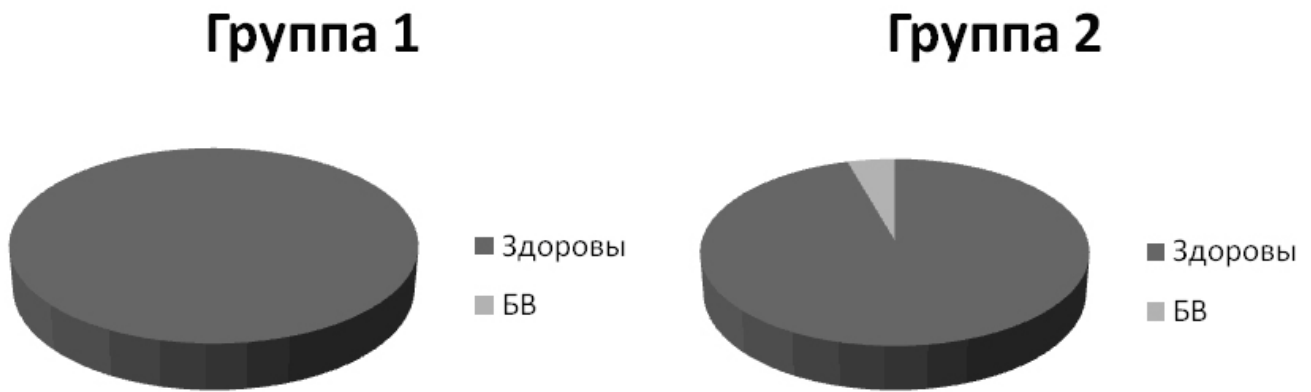


Рис. 3. Эффективность проведенной терапии бактериального вагиноза у пациенток группы 1 и группы 2.

Отмечен рост в обеих группах кокковой и бациллярной условно-патогенной и транзитной флоры (Рис. 2). В посевах были выявлены грибы рода *Candida*, хотя при микроскопии мазков выявление элементов гриба являлось критерием исключения из исследования.

Выявление гриба рода *Candida* может объяснить, почему по окончании терапии пациенток с БВ зачастую происходит развитие вульвовагинального кандидоза. До 60% обследованных женщин имели в составе микрофлоры влагалища различные виды стафилококков. Наиболее часто встречался *Staphylococcus aureus* (у 37,8% пациенток).

После проведенного лечения были отмечены клинические и лабораторные признаки эффективности терапии (Рис. 1 и Рис. 2). На основании изучения результатов микроскопического исследования содержимого влагалища выявлено, что в мазках у пациенток группы 1 практически отсутствовал лейкоцитоз выше 15 в поле зрения, отсутствовали ключевые клетки и элементы гриба рода *Candida*. Это говорит о том, что терапия была эффективной и не привела к развитию кандидоза, в отличие от пациенток группы 2, у которых в 15,56±5,4% встречалось в мазках количество лейкоцитов более 15. Также у 11,11±4,68% пациенток группы 2 были выявлены элементы гриба рода *Candida*. У двух пациенток из группы 2 терапия БВ была неэффективной (Рис. 3), что потребовало дополнительного лечения.

В обеих группах после лечения произошло снижение числа патогенных и условно-патогенных микроорганизмов, однако кокковая флора значительно реже встречалась у пациенток группы 1. Отсутствие роста лактобактерий сохранялось у пациенток группы 2 в отличие от пациенток группы 1, у которых практически у всех имелся рост количества лактобактерий.

## ВЫВОДЫ

Применение пребиотика Лактофильтрум® в составе комплексной терапии оказало положительное влияние на эффективность терапии бактериального вагиноза, что проявлялось в стойком и продолжительном эффекте от проводимой терапии, а также в профилактике возникновения кандидоза. Применение пребиотика Лакто-

фильтрум® может позволить уменьшить частоту неудач в терапии бактериального вагиноза, а также препятствовать развитию вульвовагинального кандидоза на фоне терапии дисбиоза влагалища. Применение пребиотика в составе комплексной терапии бактериального вагиноза может быть рекомендовано к широкому применению в гинекологической практике.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Абашова Е.И., Боровик Н.В., Мартикайнен З.М. и др. Эффективность клиндамицина фосфата при лечении бактериального вагиноза у больных сахарным диабетом 1-го типа // *Акушерство и гинекология* – 2006. - №6. – С. 46-49.
2. Аполихина И.А., Муслимова С.З. Бактериальный вагиноз: что нового? // *Гинекология*. – 2008. - Т.10. - №6. – С. 36-37.
3. Баранов И.И. Экология влагалища и воспалительные заболевания половых органов // *Гинекология*. – 2010. – Т.12. - №3. – С. 4-6.
4. Кира Е. Ф. Бактериальный вагиноз. — СПб: ООО «НеваЛюкс», 2001. — С. 364.
5. Малова И.О., Наводникова А.Ю. Эффективность крема «Клиндацин» при лечении бактериального вагиноза у больных пубертатного возраста // *Акушерство и гинекология* – 2007. - №6. – С. 48-49.
6. Мирзабалаева А.К. Инфекционные вульвовагиниты: клиническая проблема и пути ее решения // *Акушерство и гинекология* – 2005. - №6. – С. 24-27.
7. Прилепская В.И., Довлетканова Э.Р., Байрамова Г.Р. и др. Современный взгляд на вопросы этиологии, патогенеза и лечения бактериального вагиноза // *Гинекология* – 2010. – Т.12. - №2. – С. 44-48.
8. Прилепская В.Н., Байрамова Г.Р., Анкирская А.С. Вагинальная микроэкосистема влагалища в норме и при патологии // *Гинекология*. – 2009. – Т. 11. - № 3. – С. 9 - 11.
9. Тихомиров А.Л., Олейник И.Г. Оптимизация лечения бактериального вагиноза. // *Consilium medicum*. – 2005. – Т7, №7. – С. 545-550

10. Уварова Е.В., Киселева И.А., Плиева З.А. Комбинированная терапия бактериального вагиноза в практике гинекологии детского и юношеского возраста // Акушерство и гинекология – 2008. - №6. – С. 67 – 69.

## INFLUENCE OF APPLICATION OF PREBIOTIC ON THE EFFICIENCY OF STANDARD THERAPY OF BACTERIAL VAGINOSIS

Osatskaya O.A., Yagovkina N.V., Dvoryansky S.A., Kolevatyh E.P., Rossikhina E.V.

State Educational Institution Higher Vocational Education  
“Kirovskaya State Medical Academy of Ministry of Health and  
Social Development of Russia” (Kirov)

### Abstract

*The aim of the research is to estimate the safety and effectiveness of a prebiotic containing lignin and lactulose (Lactofiltrum®) in the course of complex therapy for bacterial vaginosis in women of reproductive age.*

*It is revealed that application of prebiotic Laktofiltrum® in the course of complex therapy positively influenced the effectiveness of therapy of bacterial vaginosis. This became apparent in steady and lasting effect of the conducted therapy and in prophylaxis of candidiasis as well. Application of prebiotic Laktofiltrum® can reduce the frequency of failures in therapy of bacterial vaginosis and prevent the development of vulvovaginal candidiasis against the background of the therapy of vaginal dysbiosis.*

**Key words:** : bacterial dysbiosis, prebiotic.