

---

## КОРРЕКЦИИ МИКРОБИОЦЕНОЗА ЖЕНСКИХ ПОЛОВЫХ ПУТЕЙ НА ПОЗДНИХ СРОКАХ БЕРЕМЕННОСТИ\*

О.П. Лебедева, Н.И. Самборская, С.П. Пахомов,  
О.Н. Ивашова, Ю.А. Склярова, П.В. Калущкий,  
Н.В. Сухих, Н.А. Рудых, И.С. Полякова

Кафедра акушерства и гинекологии  
НИУ «Белгородский государственный университет»  
ул. Победы, 85, Белгород, Россия, 308024

Проведено бактериологическое исследование микробиоценоза цервикального канала у 34 беременных на сроке 38—40 недель до и после интравагинального применения препарата «Гинофлор-Э» («Мединова», Швейцария), содержащего 50 мг лиофилизата *Lactobacillus acidophilus* и 0,03 мг эстриола. Установлено, что после применения препарата происходит достоверное снижение числа пациенток, у которых выявлялись эпидермальный стафилококк и пептококк, а также уменьшение доли пациенток, у которых высевались другие условно-патогенные микроорганизмы — золотистый стафилококк, клебсиелла, энтеробактер, стрептококк, энтерококк, бактероиды, грибы рода *Candida*. При этом наблюдалось снижение бактериальной обсемененности половых путей условно-патогенной флорой на 2—3 порядка.

**Ключевые слова:** микробиоценоз, условно-патогенная флора.

Коррекция микробиоценоза женских половых путей является одной из важных задач на поздних сроках беременности. Это способствует профилактике восходящего инфицирования при преждевременном излитии околоплодных вод, травм родовых путей, послеродового эндометрита, является профилактикой патологии новорожденного [1, 2, 4, 5, 10, 11].

В связи с этим наиболее перспективными препаратами для коррекции микробиоценоза женского репродуктивного тракта являются эубиотики на основе представителей нормальной микрофлоры — лактобацилл. Известно, что лактобациллы не только конкурируют с условно-патогенными микроорганизмами за адгезию к эпителиоцитам и способствуют их элиминации путем закисления влагалищной среды, но и способны взаимодействовать с провоспалительными сигнальными путями клетки, тем самым способствуя поддержанию нормальной местной иммунореактивности [3, 6—9].

**Целью работы** являлась оценка влияния препарата «Гинофлор-Э» на микрофлору женских половых путей на поздних сроках беременности и возможность его использования для коррекции нарушений микробиоценоза.

**Материалы и методы.** Было обследовано 34 пациентки на сроках 38—39 недель беременности из группы высокого инфекционного риска. Препарат «Гинофлор-Э» («Medinova», Швейцария), содержащий лиофилизат *Lactobacillus acidophilus* — 50 мг (не менее 100 миллионов жизнеспособных бактерий *Lactobacillus acidophilus*) и 0,03 мг эстриола, назначался в виде свечей интравагинально 1 раз в сутки в течение 6 дней. До и после применения препарата были взяты бакпосевы

---

\* Работа подготовлена при поддержке госконтракта № 14.740.11.0248 от 17 сентября 2010 г.

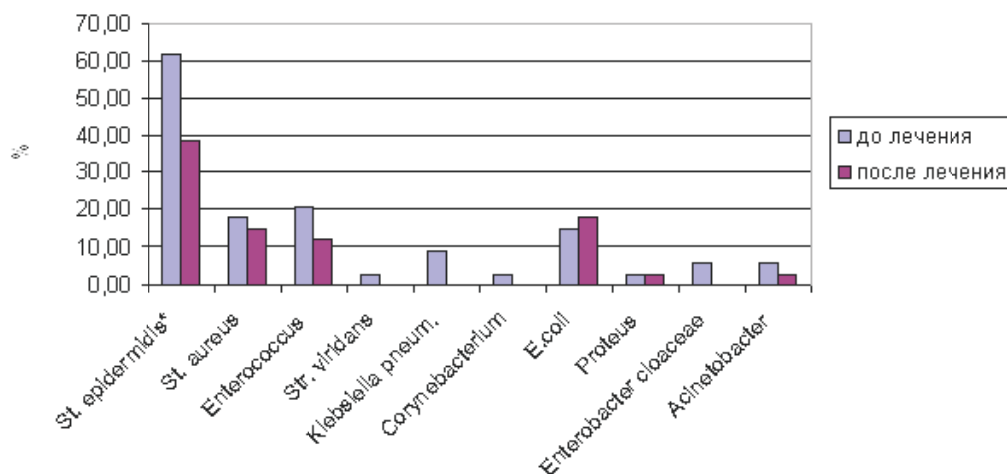
из цервикального канала. Для верификации видов аэробных и анаэробных микроорганизмов был использован бактериологический метод исследования в соответствии с методическими рекомендациями Б.А. Ефимова с соавт. (2002).

Сбор материала для бакпосева из цервикального канала производили стерильным тампоном после удаления цервикальной слизи. Тампоны помещали в транспортную среду Amies с активированным углем (“Nuova Aptaka”, Италия). Полученный материал в течение часа транспортировали в бактериологическую лабораторию. У каждой пациентки материал собирали в 2 пробирки — одну помещали в анаэрогат Becton Dickinson GasPak-100 с газогенераторными пакетами. В дальнейшем из этой пробирки выделяли анаэробные микроорганизмы. Из второй пробирки делали посев на среды для выявления аэробных микроорганизмов. Подсчет колониеобразующих единиц производили по методу Коха.

Исследование анаэробных микроорганизмов проводили в анаэрогате MCO-15AC («Sanyo», Япония). Бакпосевы производили на среды Columbia agar base, Columbia agare base с добавлением 5% крови, среду MRS, среду Блаурокка, MacConkey agar, среду Сабуро, с последующей их идентификацией до рода и вида.

Статистическую обработку результатов проводили с использованием программы «Statistica 6.0». Для оценки достоверности различий использовали *t*-критерий Стьюдента для двух зависимых выборок. Различия считали статистически достоверными при уровне значимости  $p < 0,05$ .

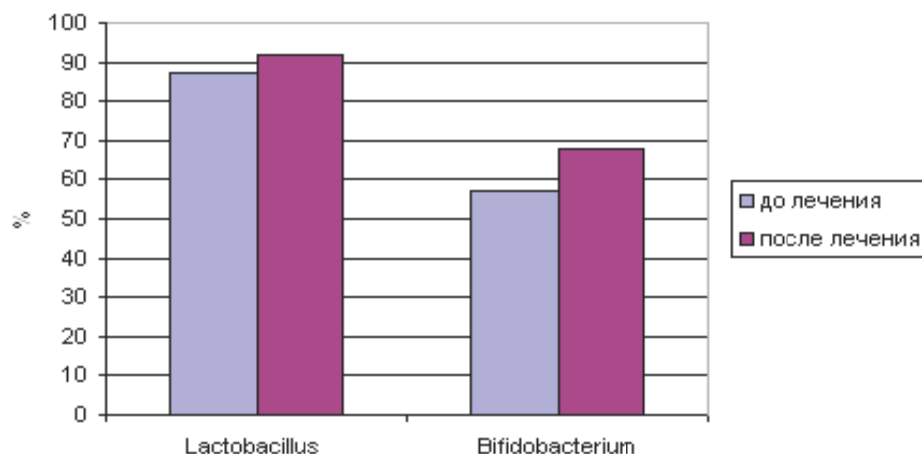
**Результаты исследования.** Было установлено, что после интравагинального применения «Гинофлора-Э» отмечалось уменьшение числа женщин, у которых выявлялись аэробные условно-патогенные микроорганизмы (энтерококки, золотистый стафилококк, клебсиелла). При этом наблюдалась достоверное снижение количества пациенток, половые пути которых были контаминированы эпидермальным стафилококком. Частота выявления кишечной палочки, протей, коринебактерий, ацинетобактера достоверно не изменялась (рис. 1).



**Рис. 1.** Частота выявления аэробных условно-патогенных микроорганизмов до и после применения «Гинофлора-Э» ( $n = 34$ )

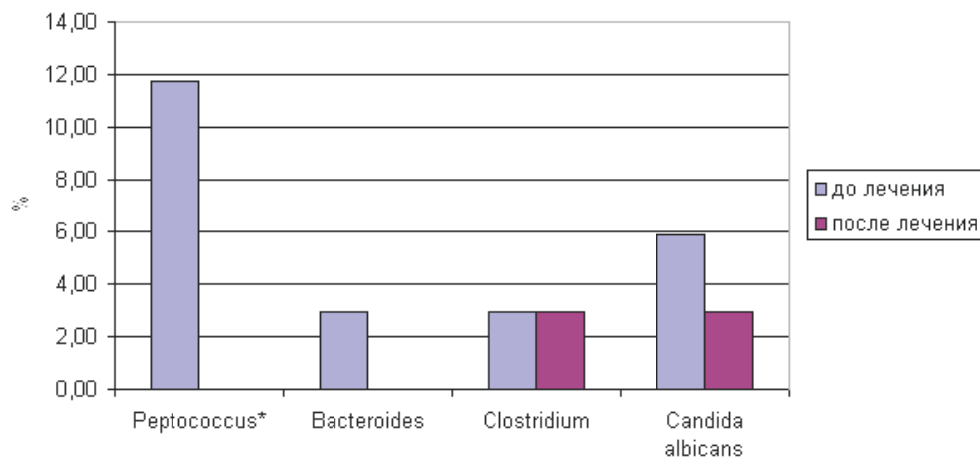
(\* —  $p < 0,05$ )

Количество женщин, у которых выявлялись нормальные представители микробной флоры — лакто- и бифидобактерии, на фоне применения «Гинофлора-Э» имело тенденцию к увеличению, которое, однако, не было достоверным ( $p > 0,05$ ) (рис. 2).



**Рис. 2.** Частота выявления лакто- и бифидобактерий на фоне применения «Гинофлора-Э»

На фоне интравагинальной терапии «Гинофлором-Э» наблюдалась элиминация из влагалищного биотопа анаэробных условно-патогенных микроорганизмов — пептококков и бактероидов, а также грибов рода *Candida* (рис. 3).



**Рис. 3.** Частота выявления анаэробных бактерий и дрожжеподобных грибов до и после применения «Гинофлора-Э» ( $n = 34$ )

(\* —  $p < 0,05$ )

Кроме того, наблюдалось снижение концентрации основных условно-патогенных микроорганизмов — эпидермального и золотистого стафилококков, клебсиеллы, кишечной палочки, пептококка на 2—3 порядка.

Ни у одной пациентки в послеродовом периоде не развились послеродовые гнойно-септические осложнения.

Таким образом, «Гинофлор-Э» способствует элиминации условно патогенных аэробных и анаэробных микроорганизмов из половых путей, а также способствует уменьшению бактериальной обсемененности. Интравагинальный эубиотик «Гинофлор-Э» может быть рекомендован для коррекции влагалищного микробиоценоза на поздних сроках беременности.

#### ЛИТЕРАТУРА

- [1] Акушерство: Национальное руководство / Под ред. Э.К. Айламазяна, В.И. Кулакова, В.Е. Радзинского, Г.М. Савельевой. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007.
- [2] Радзинский В.Е., Оразмурадов А.А. Ранние сроки беременности // Status praesens. — М., 2009. — С. 480.
- [3] Радзинский В.Е., Ордяниц И.М., Оразмурадов А.А. Женская консультация. — 3-е изд. — М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2009.
- [4] Радзинский В.Е., Князев С.А. Костин И.Н. Акушерский риск. Максимум информации — минимум опасности для матери и младенца. — М.: Эксмо, 2009. (Медицинская практика.)
- [5] Репродуктивное здоровье: Учеб. пособ. / Под ред. В.Е. Радзинского. — М.: РУДН, 2011.
- [6] Радзинский В.Е. Руководство к практическим занятиям по акушерству. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007.
- [7] Радзинский В.Е. Акушерская агрессия. — Изд.: Медиабюро Статус презенс, 2011.
- [8] Фадеева Н.И., Яворская С.Д., Ремнёва О.В., Медведева М.Н. Фитопрепараты Алтая в коррекции биоценоза влагалища на прегравидарном этапе и накануне родоразрешения // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия «Медицина». — 2012. — № 5. — С. 136—141.
- [9] Gonzales-Marin C., Spratt D.A., Millar M. A et al. Identification of bacteria and potential sources in neonates at risk of infection delivered by Caesarean and vaginal birth // J. Med. Microbiol. — Jan 2012. — Vol. 61. — P. 31—41.
- [10] Li J., McCormick J., Bocking A., Reid G. Importance of Vaginal Microbes in Reproductive Health // Reproductive Sciences. — Mar 2012. — Vol. 19. — P. 235—242.
- [11] Wilson J.F. Vaginitis and cervicitis // Ann Intern Med. — Sep 2009. — Vol. 151 (ITC3-1).

### **CORRECTION OF MICROBIOCENOSIS OF FEMALE REPRODUCTIVE TRACT DURING THE LATE STAGE OF PREGNANCY**

**O.P. Lebedeva, N.I. Samborskaya, S.P. Pakhomov,  
O.N. Ivashova, Y.A. Sklyarova, P.V. Kalutsky,  
N.V. Sukhikh, Rudich N.A., Polyakova I.S.**

Department of Obstetrics and Gynecology  
National research University "Belgorod State University"  
Pobedi str., 85, Belgorod, Russia, 308024

Bacteriological examination of cervical canal at 34 women in 38—40 weeks of gestation has been made before and after intravaginal usage of Gynoflor ("Medinova", Switzerland), containing 50 mg of *Lactobacillus acidophilus* and 0,03 mg of estriol. It is established, that after usage of Gynoflor significant decrease of number of patients with *Staphylococcus epidermidis* and *Peptococcus* has been observed. Furthermore, lowering of number of women with other opportunistic bacteria and yeasts (*Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumonia*, *Enterococcus*, *Enterobacter*, *Streptococcus*, *Bacteroides*, *Candida albicans*) has been appeared. It was accompanied with decrease of colony forming units number among all opportunistic species.

**Key words:** microbiocenosis, opportunistic species.