

УДК 618.146-001-007.29-089

© Коллектив авторов, 2013.

## НАРУШЕНИЕ МИКРОБИОЦЕНОЗА ВЛАГАЛИЩА У БОЛЬНЫХ С ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИМИ ДЕФОРМАЦИЯМИ ШЕЙКИ МАТКИ

**А. В. Чурилов, С. В. Кушнир, А. Д. Попандопуло, В. В. Самсонова**

*Государственное учреждение «Институт неотложной и восстановительной хирургии им. В. К. Гусака НАМН Украины»; 83045, Украина, г. Донецк, пр. Ленинский, 47.*

*Кафедра акушерства и гинекологии №1 (зав. – профессор А. В. Чурилов), кафедра общей практики – семейной медицины (зав. – академик НАМНУ В. К. Гринь), Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького; 83003, Украина, г. Донецк, пр. Ильича, 16; E-mail: iurs\_serge@mail.ru*

### THE INFRINGEMENT OF THE MICROBIOCENOSIS OF THE VAGINA IN PATIENTS WITH POST-TRAUMATIC DEFORMATIONS OF THE UTERUS NECK

**A. V. Churilov, S. V. Kushnir, A. D. Popandopulo, V. V. Samsonova**

#### SUMMARY

The results of a clinical and bacteriological research of the microbiocenosis of the cervical canal of the uterus neck in women during the preoperative preparation with post-traumatic deformations of the uterus neck are presented. A considerable semination of the cervical mucus by associations of bacterial microorganisms against the background of deficiency of lactobacilli has been established. It has been demonstrated that Gardnerella vaginalis detection alone, even by the bacteriological method, is a low-specific marker. The use of tampons ellen in treatment of bacterial vaginosis in women with post-traumatic deformation of the uterus neck has a number of advantages in comparison to suppositories.

### ПОРУШЕННЯ МІКРОБІОЦЕНОЗУ ПІХВИ У ХВОРИХ НА ПІСЛЯТРАВМАТИЧНІ ДЕФОРМАЦІЇ ШИЙКИ МАТКИ

**А. В. Чурилов, С. В. Кушнір, А. Д. Попандопуло, В. В. Самсонова**

#### РЕЗЮМЕ

Представлено результати клініко-бактеріологічного дослідження мікробіоценозу цервікального каналу шийки матки у жінок в передопераційній підготовці з післятравматичними деформаціями шийки матки. Встановлено значне обсіменіння цервікального слизу асоціаціями бактеріальної мікрофлори на фоні дефіциту лактобактерій. Доведено, що просто виявлення Gardnerella vaginalis, навіть бактеріологічним методом – це низькоспецифічний маркер. Використання в лікуванні бактеріального вагінозу у жінок із післятравматичною деформацією шийки матки тампонів ellen має ряд переваг в порівнянні з піхвовими свічками.

**Ключевые слова:** радиоволновое лечение шейки матки, микрофлора.

Посттравматическая деформация шейки матки (ПДШМ) встречается преимущественно у женщин детородного и трудоспособного возраста, что придает ей большое социальное значение. По данным ряда авторов [8], частота этой патологии достаточно велика и в разных странах колеблется от 5 до 18%.

Консервативная терапия этой патологии, равно как и консервативная терапия рубцовых изменений тканей других локализаций, к сожалению, пока еще не может претендовать на клиническую эффективность, так как традиционные методы далеко не всегда обеспечивают ожидаемые результаты, как ближайшие, так и отдаленные [8].

Наиболее распространенным способом хирургического лечения является низкочастотная диатермоэксцизия (ДЭК) [8], что отражено в Приказе №676 МОЗ Украины от 31.12.2004. Для снижения длительности лечения и сведения к минимуму риска послеоперационных осложнений необходимо тщательное предоперационное исследование состояния

микрофлоры влагалища и при необходимости ликвидации дисбиотических процессов.

К числу наиболее частых дисбиотических заболеваний влагалища относится бактериальный вагиноз (БВ). Бактериальный вагиноз – это полимикробный невоспалительный синдром, возникающий из-за резкого дисбаланса вагинальной микрофлоры, вызванного замещением доминирующих микроорганизмов рода Lactobacillus ассоциацией различных бактерий, в том числе Gardnerella vaginalis [1, 3, 4, 7].

В норме вагинальная микрофлора представлена, в основном, (95-98%) микроаэрофильными лактобактериями (Lactobacillus spp), занимающими ведущее место в вагинальном микроценозе, и концентрация которых варьирует в пределах  $10^6$ - $10^{10}$  КОЕ/мл. Основные виды вагинальных лактобактерий (L. gasseri, L. crispatus, L. jensenii и др.) являются  $H_2O_2$ -продуцирующими, что сдерживает рост условно-патогенной флоры, в том числе и Gardnerella vaginalis, концентрация которых в норме не превы-

шает  $10^3$ - $10^5$  КОЕ/мл [1-5, 8]. Таким образом, лактофлора, ее концентрация и совокупность свойств являются определяющими факторами состояния вагинального микроценоза [5, 8].

При БВ нарушается микробиоценоз влагалища и снижается концентрация лактобацилл, продуцирующих  $H_2O_2$ , в результате повышается количество анаэробной и грамотрицательной флоры, в частности *Gardnerella vaginalis*, *Mycoplasma hominis*, *Mobiluncus* spp и др. [6, 8].

Лечение БВ проводится в два этапа: специфическая антибактериальная терапия и восстановление нормоценоза влагалища. В настоящее время на фармацевтическом рынке в Украине появились вагинальные тампоны содержащие смесь штаммов молочнокислых бактерий – *ellen* (фирма Эллен АВ, Швеция), предназначенные для восстановления баланса микрофлоры влагалища. В своей работе мы использовали тампоны *ellen* в комплексной терапии бактериального вагиноза.

Цель работы: исследовать нарушение микробиоценоза влагалища и наличие условно патогенной флоры у женщин с посттравматическими деформациями шейки матки путем определения методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) логарифма концентраций и коэффициент соотношения *Lactobacillus* spp и *Gardnerella vaginalis*.

#### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В отделе репродуктивной функции человека Института неотложной и восстановительной хирургии им. В. К. Гусака под наблюдением находилось 36 женщин в возрасте от 27 до 45 лет с выявленными посттравматическими деформациями шейки матки и БВ, которым в качестве лечения планировалось проведение радиохирургического лечения. Всем пациенткам в предоперационном периоде проведено комплексное клиничко-лабораторное обследование с применением цитологических исследований соскобов из уретры, экзо-, эндоцервикса, влагалища, ПЦР-диагностики на наличие заболеваний, передающихся половым путём, а также количественным методом выявляли коэффициент соотношения концентрации дезоксирибонуклеиновой кислоты (ДНК) *Gardnerella vaginalis* и ДНК *Lactobacillus* spp. из отделяемого заднего свода влагалища.

Затем проводилась санация половых путей антибактериальными препаратами в зависимости от видовой принадлежности выявленных микроорганизмов и их чувствительности к антибиотикам. В последующем в зависимости от метода восстановления баланса микрофлоры во влагалище больные были разделены на две группы.

Первую (основную) группу составили 18 женщин, которым в качестве препарата для восстановления влагалищной микрофлоры назначали тампоны *ellen* по 1 тампону 1 раз в день на 4-6 часов в течение 5-6 дней.

Вторую (контрольную) группу составили 18 женщин, у которых для достижения нормоценоза влагалища применялся бифонорм по 1 вагинальной свече 2 раза в день 10 дней.

После окончания лечения всем больным основной и контрольной групп производилось выявление и количественное определение ДНК *Gardnerella vaginalis* и микроорганизмов рода *Lactobacillus* spp. в клиническом материале методом полимеразной цепной реакции при помощи тест-системы «Ампли-Сенс» вариант FRT *Gardnerella vaginalis/Lactobacillus* spp.-титр» по методике, прилагаемой к набору, на приборе Rotor-Gene 3000/6000 (фирмы «Corbett Research», Австралия) с гибридационно-флуоресцентной детекцией в режиме real-time.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Кроме исследования на бактериальный вагиноз, проведено исследование на наличие условно патогенной флоры, сопутствующей бактериальному вагинозу. При комплексном лабораторном обследовании с применением цитологических исследований соскобов из уретры, экзо-, эндоцервикса, влагалища, ПЦР-диагностики у 68% были выявлены различные урогенитальные инфекции, а именно: *Chlamydia trachomatis* – у 19% женщин, *Ureaplasma urealyticum* – у 55%, *Mycoplasma hominis* – у 48%, *Herpes simplex virus I,II* – у 32%, *Papillomavirus hominis* – у 25%, *Trichomonas vaginalis* – у 1%, *Gardnerella vaginalis* – у 69% больных и *Candida albicans* – у 84% пациенток. Следует отметить, что в 95% случаев отмечалась ассоциативность возбудителей.

При определении у женщин коэффициента соотношения (КС) концентрации ДНК *Gardnerella vaginalis* и ДНК *Lactobacillus* spp. из отделяемого заднего свода влагалища судили о состоянии микроценоза влагалища после проведенного лечения.

Из 18 обследуемых женщин основной группы после проведения предоперационной подготовки во всех случаях (100%) КС оказался больше 2, что говорит о низкой вероятности бактериального вагиноза. У пациенток с низкой вероятностью бактериального вагиноза количество лактобацилл колебалось от  $10^4$ - $10^6$  копий ДНК/мл, гарднереллы при этом или были в количестве до  $10^4$  копий ДНК/мл, или отсутствовали вообще.

В контрольной группе у 2 (11%) пациенток КС оказался меньше или равен 1. У пациенток с высокой вероятностью бактериального вагиноза количество лактобацилл колебалось от  $10^2$  до  $10^6$  копий ДНК/мл, гарднерелл –  $10^5$ - $10^8$  копий ДНК/мл, т.е. дефицит лактобактерий сопровождался признаками БВ. Это указывает на оптимальные условия для активации гидролитических и протеолитических ферментов с нарушением межклеточных взаимоотношений в глубоких слоях влагалища и шейки матки с десквамацией клеток, изменением их рецепторов и нарушением локальных иммунных механизмов

в цервикальной слизи. 3 пациентки контрольной группы попали в так называемую «серую зону», соотношение лактобациллы/гарднереллы составило 1:1-1:2. Данное соотношение бактериальной флоры может косвенным образом говорить о дисбиотических нарушениях в кишечнике, которые пока еще не проявились в репродуктивной системе организма.

Проведенные исследования коэффициента соотношения (КС) концентрации ДНК *Gardnerella vaginalis* и ДНК *Lactobacillus spp.* в основной и контрольной группах после проведенного восстановления микроценоза влагалища свидетельствуют об эффективности применения вагинальных тампонов elpen при бактериальном вагинозе у больных с посттравматическими деформациями шейки матки. Расхождения в показателях КС в группах статистически недостоверно ( $p > 0,05$ ), однако при проведении исследования нами выявлены некоторые преимущества. Применение вагинальных тампонов возможно при менструации, что сокращает длительность лечения.

#### ВЫВОДЫ

1. При комплексном лабораторном обследовании с применением цитологических исследований соскобов из уретры, экзо-, эндоцервикса, влагалища, ПЦР-диагностики у 68% женщин с посттравматическими деформациями шейки матки были выявлены различные урогенитальные инфекции, при этом в 95% случаев отмечалась ассоциативность возбудителей.

2. Доказано, что просто обнаружение *Gardnerella vaginalis*, даже бактериологическим методом – это низкоспецифический маркер, в связи с чем был предложен метод определения методом ПЦР-диагностики логарифма концентраций и коэффициента соотношения ДНК *Lactobacillus spp.* и *Gardnerella vaginalis* из отделяемого заднего свода влагалища у женщин с посттравматической деформацией шейки матки.

3. Использование в лечении бактериального вагиноза у женщин с посттравматической деформацией шейки матки тампонов elpen имеет ряд преимуществ по сравнению с вагинальными свечами, что позволяет рекомендовать для включения в схему лечения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Анкирская А. С. Видовой состав и некоторые биологические свойства лактобацилл при различных состояниях микроэкологии влагалища / А. С. Анкирская, В. В. Муравьева // *Акушерство и гинекология*. – 2000. – № 3. – С. 26–28.
2. Байрамова Г. Р. Этиопатогенез, диагностика и современные направления в лечении бактериального вагиноза / Г. Р. Байрамова, В. Н. Прилепская // *Русский медицинский журнал*. – 2002. – Т. 10, № 18. – С. 26–32.
3. Заболевания шейки матки, влагалища и вульвы / Под ред. В. Н. Прилепской. – М.: МЕДпрессинформ, 2003. – 432 с.
4. Кира Е. Ф. Клиника и диагностика бактериального вагиноза / Е. Ф. Кира // *Акушерство и гинекология*. – 1994. – № 2. – С. 32–35.
5. Кисина В. И. Микроценоз влагалища в норме и при вагинальных инфекциях: методы его коррекции / В. И. Кисина // *Consilium Medicum*. – 2002. – Т. 4, № 7. – С. 364–367.
6. Савичева А. М., Башмакова М. А. Микробиоценозы влагалища и их регуляция // : Всероссийская научно-практическая конференция «Дисбактериозы и эубиотики» (26-28 марта 1996 г., Москва) : тез. докл. – М., 1996. – С. 33.
7. Тютюнник В. Л. Бактериальный вагиноз / В. Л. Тютюнник // *РМЖ*. – 2001. – Т. 9, № 6. – С. 250–253.
8. Чурилов А. В. Оптимизация лечения больных с рубцовой деформацией шейки матки / Чурилов А. В., Кушниц С. В., Попандопуло А. Д. – Донецк : «Вебер», 2007. – 196 с.