

УДК 618.15 – 031.81 – 08

© К. В. Воронин, В. И. Чуйко, Бен Саада Нахла, 2011.

## КОРРЕЛЯЦИЯ ЛАКТОБАЦИЛЛЯРНОЙ ФЛОРЫ И ОБЛИГАТНО-АНАЭРОБНЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ ВЛАГАЛИЩА У БЕРЕМЕННЫХ С БАКТЕРИАЛЬНЫМ ВАГИНОЗОМ

**К. В. Воронин, В. И. Чуйко, Бен Саада Нахла***Кафедра акушерства и гинекологии (зав. кафедрой – проф. В. А. Потапов),  
Днепропетровская государственная медицинская академия, г. Днепропетровск.*

### CORRELATION OF VAGINAL LACTOBACILLUS FLORA AND OBLIGATORY-ANAEROBIC MICROBES IN PREGNANT WITH BACTERIAL VAGINOSIS

**K. V. Voronin, V. I. Chuico, Ben Saada Nahla**

#### SUMMARY

Investigation of 30 pregnant with bacterial vaginosis and 20 healthy pregnant has been performed. PLR-diagnostic of vaginal contents in real time using system «Femoflor-16» has been made. Clear correlation between lactobacillus flora ( $r=-0,41$ ), facultativ – anaerobic ( $r=-0,3$ ) and obligatory – anaerobic ( $r=-0,6$ ) has been found in diagnostics of bacterial vaginosis in pregnant.

### КОРЕЛЯЦІЯ ЛАКТОБАЦИЛЛЯРНОЇ ФЛОРИ ТА ОБЛІГАТНО-АНАЕРОБНИХ МІКРООРГАНІЗМІВ ПІХВИ У ВАГІТНИХ З БАКТЕРІАЛЬНИМ ВАГІНОЗОМ

**К. В. Воронін, В. І. Чуйко, Бен Саада Нахла**

#### РЕЗЮМЕ

Проведено дослідження 50 вагітних репродуктивного віку, із них 30 – з бактеріальним вагінозом та 20 здорових вагітних. Застосовувалась ПЛР-діагностика піхвового вмісту у реальному масштабі часу за допомогою системи «Фемофлор-16». Встановлена чітка кореляція між лактобацилярною ( $r=-0,41$ ), факультативно-анаеробною ( $r=-0,3$ ) та облигатно-анаеробною ( $r=-0,6$ ) мікрофлорою в діагностиці бактеріального вагінозу у вагітних.

**Ключевые слова:** беременность, бактериальный вагиноз, лактобациллы, анаэробы, влагалищная микрофлора.

Нормальная микрофлора влагалища обеспечивает колонизационную резистентность (КР) половых путей. Последняя подразумевает совокупность механизмов, обеспечивающих постоянство количественного и видового состава нормальной микрофлоры, что предотвращает заселение влагалища патогенными микроорганизмами или чрезмерное размножение условно-патогенных микроорганизмов, входящих в состав нормального микробиоценоза [1].

При беременности отмечается тенденция к повышению активности резидентных микроорганизмов из-за сдвига баланса половых гормонов, что обеспечивает КР влагалищного биотока. При бактериальном вагинозе у беременных отмечается резкое угнетение резидентной микрофлоры на фоне конкурентного замещения факультативной и облигатно-анаэробной условно-патогенной инфекциями (аэробы, анаэробы, грибы и т.п.), что снижает способность лактобацилл продуцировать активный кислород, обладающий антибактериальной активностью [3, 6, 7, 8]. При этом у половины беременных заболевание протекает бессимптомно, а обнаружение во влагалищном мазке «ключевых клеток» при прямой микроскопии совпадает с «золотым стандартом» диагностики (гомогенные бели  $pH > 4,5$ , положительный

аминотест) лишь в 25-30% [4], и только система «Фемофлор-16» позволяет выявить их высокую концентрацию, характерную для бактериального вагиноза.

Лечение бактериального вагиноза у беременных (антибактериальные средства, пробиотики) значительно снижает вероятность инфицированных осложнений (ВУИ плода, преждевременные роды, преждевременное отхождение околоплодных вод, хориоамнионит, послеродовый эндометрит) [2, 5].

Таким образом, своевременная терапия бактериального вагиноза позволяет избежать многих гестационных инфекций и осложнений для матери и плода.

#### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Нами обследовано 50 беременных женщин репродуктивного возраста, из них 30 – с бактериальным вагинозом (основная группа) и 20 здоровых беременных (контрольная группа). Возраст обследуемых женщин колебался в пределах 18-30 лет. Диагностика бактериального вагиноза проводилась согласно клиническому протоколу МЗ Украины №582 от 15.12.2003. Оценка биоценоза влагалища проводилась методом ПЦР «Фемофлор-16» (ДНК-технология, г. Москва), которая позволяет определить видовую и количественную характеристику микробного спектра влагалищного содержимого.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЯ

Из 30 беременных основной группы рН 4,5 и более установлена у 23 (76%), положительный аминный тест – у 23 (76%), «ключевые клетки» – у 27 (90%), лейкоциты (3-4 в п/з) – у 18 (60%). У всех беременных проведена количественная ПЦР-диагностика микро-

ной флоры влагалищного содержимого в реальном масштабе времени с помощью системы «Фемофлор-16». За основу оценки микробного спектра взята видовая (лактобациллы, факультативные и облигатные анаэробы) и их количественные характеристики (корреляции) (табл. 1).

Таблица 1

## Количественная характеристика изученного микробного спектра, Lg M±m, КОЕ/мл

Видовая характеристика микрофлоры	Обследованные беременные n=50	I-II триместры	III триместр	Референтные значения	Достоверность
Нормофлора (лактофлора)	Контрольная группа	8,40±0,12	7,20±0,11	>7-9	
	Основная группа	3,90±0,23	3,60±0,28		<0,05
Факультативно-анаэробные	Контрольная группа	3,10±1,08	2,30±0,09	<4-5	
	Основная группа	4,90±0,17	5,00±0,21		>0,05
Облигатно-анаэробные	Контрольная группа	3,90±0,54	3,90±0,11	<4-5	
	Основная группа	9,50±1,24	8,80±1,08		<0,05

Как видно из таблицы 1, в течение беременности удается проследить отрицательные корреляции между содержанием лактобацилл и условно-патогенной микрофлорой (факультативно-анаэробной и облигатно-анаэробной), что сохраняется к концу беременности и определяет необходимость в подготовке беременной к родам с их рисками восхождения инфекции, за счет несвоевременного отхождения околоплодных вод и травм мягких родовых путей. Анализ полученных результатов показал, что в динамике беременности имеет место отрицательная корреляция между ( $r=-0,41$ ) лактобациллярной флорой, факультативно-анаэробными ( $r=-0,3$ ) и облигатно-анаэробными ( $r=-0,6$ ) микроорганизмами.

## ВЫВОДЫ

1. Триада R. Amsel и ПЦР-диагностика микробного спектра влагалищного содержимого позволяют осуществить доказательную диагностику бактериального вагиноза у беременных с учетом полученной четкой корреляции между лактобациллярной флорой, факультативно-анаэробными и облигатно-анаэробными микроорганизмами.

2. Следует отметить, что в конце III триместра беременности при строгом следовании клиническому протоколу МЗ Украины №582 от 15.12.2003 не удается получить строгую стабилизацию микробного спектра влагалищного содержимого, особенно при сниженном содержании лактобацилл (<Lg 7 КОЕ/мл) и повышении концентрации облигатных анаэробов (>Lg 4-5 КОЕ/мл).

3. Эффективность любой схемы лечения бактериального вагиноза у беременных не достигает 100% (90-92%), отсюда желательна при подготовке к родам до-

полнить двухэтапную схему лечения БВ санацией влагалища антисептиком в течение 5-7 дней в профилактических целях (восхождение инфекции, ослабление ее агрессии при преждевременном излитии околоплодных вод, травма стенок влагалища и промежности).

## ЛИТЕРАТУРА

1. Анкирская А. С. Бактериальный вагиноз. Особенности клинического течения, диагностика, лечение / Анкирская А. С., Прилепская В. Н., Байрамова Г. Р. – М.: «Гэотар-Медиа», 2000. – 45 с.
2. Карапетян Т. Е. Бактериальный вагиноз и местная антимикробная активность у беременных / Т. Е. Карапетян, В. Г. Арзуманян, Л. М. Комиссарова // Акушерство и гинекология. – 2010. – № 1. – С. 57–60.
3. Кира Е. Ф. Бактериальный вагиноз / Кира Е. Ф. – СПб.: «Нева-Люкс», 2002. – 364 с.
4. Коррекция дисбиоза влагалища и цервикального канала у беременных группы риска / И. О. Крыжановская, Е. Ю. Лебеденко, А. С. Мартыненко [и др.] // Акушерство и гинекология. – 2005. – № 4. – С. 16–19.
5. Луб'яна С. С. Особливості періоду гестації у жінок з вірусно-бактеріальною та грибковою інфекціями піхви / С. С. Луб'яна // Акушерство и гинекология. – 2000. – № 3. – С. 101–104.
6. Сидорова И. С. Микрофлора половых путей у женщин репродуктивного возраста / И. С. Сидорова, Е. И. Боровкова. – М., 2007. – 326 с.
7. Nonspecific vaginitis: diagnostic criteria and microbial and epidemiologic associations / R. Amsel, P. A. Totten, C. A. Spiegel [et al.] // Am. J. Med. – 1983. – Vol. 74. – P.14–22.
8. Spiegel C. A. Lactobacillus dose required to restore and maintain a normal vaginal flora / C. A. Spiegel // Am. J. Obstet. Gynecol. – 1990. – Vol. 27, N 3, pt. 52. – P. 212–291.