

# АКУШЕРСТВО ГИНЕКОЛОГИЯ РЕПРОДУКЦИЯ

Включен в перечень ведущих  
рецензируемых журналов и изданий ВАК

2012 • Том 6 • № 3

**Тромбоцитарные параметры  
при нормально протекающей  
беременности и гестозе**

Иллюстрация: Иллюстрация, созданная с помощью программы Fractal Design, версия 6.09.54.95. Все права защищены. Эта иллюстрация является собственностью автора и не может быть использована без его разрешения. This article has been downloaded from <http://www.gyn.ru> on 12/12/2012 12:09:54 PM. All rights reserved. This article is intended solely for the personal use of the individual user and is not to be disseminated broadly. For more information on this article, please contact the publisher at [info@gtb-ru](mailto:info@gtb-ru). Copyright © 2012. All rights reserved.

# СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕСТНОЙ ТЕРАПИИ БАКТЕРИАЛЬНОГО ВАГИНОЗА У БЕРЕМЕННЫХ С ОЖИРЕНИЕМ

Макаров И.О., Боровкова Е.И.

ГБОУ ВПО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» Минздравсоцразвития России, Москва

*Резюме: в статье представлены результаты сравнительного исследования, посвященного изучению клинической и лабораторной эффективности местной терапии бактериального вагиноза у беременных с ожирением.*

*Ключевые слова: бактериальный вагиноз, ожирение, второй триместр беременности, условно-патогенная флора.*

**П**роблема поиска оптимальных методов терапии заболеваний, вызванных бактериальной флорой, для акушерства является чрезвычайно актуальной, что связано с высоким уровнем инфекционной заболеваемости беременных, зачастую приводящей к развитию осложнений гестационного процесса и родов. Немаловажное значение имеет и экономическая составляющая лечебного процесса, определяющая поиск препаратов, применение которых позволило бы добиться желаемого лечебного эффекта при минимальных затратах, побочных эффектах и полипрагмазии.

В последние годы изменилась структура инфекционной заболеваемости, резко возросла роль условно-патогенных микроорганизмов, возбудителей заболеваний, передаваемых половым путем и вирусных инфекций. Наиболее часто у беременных встречаются смешанные инфекции в виде микробных ассоциаций вышеперечисленных возбудителей. Развитие бактериального вагиноза (БВ) зависит от ряда факторов, среди которых наиболее значимыми являются снижение местного иммунитета, дисбактериоз кишечника, неупорядоченная половая активность, беременность и ожирение. Объединенные исследования показали, что ожирение на 42% увеличивает риск развития БВ и инфекций мочевыводящих путей во время беременности, что позволяет относить пациенток с нарушением жирового обмена в группу высокого риска [5]. Неуклонный рост распространенности ожирения, достигший, по ряду данных, 28-30%

среди женщин репродуктивного возраста, определяет актуальность и значимость проведения настоящего исследования.

Бактериальный вагиноз не сопровождается явлениями воспаления и лейкоцитарной реакции и развивается на фоне значительного подавления флоры Додерлейн и факторов местного иммунитета. Для БВ характерны общая массивная микробная обсемененность. Поскольку заболевание не вызывается единственным микробным фактором, а имеет полимикробную природу, при проведении корригирующей терапии возникает необходимость в применении препаратов, обладающих комплексным лечебным действием и не оказывающих выраженного влияния на активность нормальной микрофлоры и факторов местного иммунитета.

**Целью** настоящего исследования явилось изучение эффективности применения различной местной терапии бактериального вагиноза у беременных с ожирением во II триместре.

## Материалы и методы исследования

Было проведено проспективное когортное рандомизированное исследование, охватившее 60 человек. Пациентки были разделены на 3 группы по 20 человек. Беременные 1-й группы в качестве местной терапии получали препарат Тержинан по 1 влагалитической таблетке в день в течение 10 дней, пациентки 2-й группы получали терапию препаратом Клиндамицин – суппозитории по 1 свече во влагалище в течение 10 дней, пациенткам 3-й группы назначали препарат, содержащий хлоргексидина биглюконат 0,016 г (Гексикон) по 1 свече во влагалище в течение 10 дней. На фоне проводимого лечения беременные не получали других антибактериальных средств. Клиническая эффективность терапии оценивали на 14-е сутки после ее окончания.

Критериями отбора были: срок беременности от 12 до 28 недель, ожирение 1-2-й степени (ИМТ $\geq$ 30), диагностированный бактериальный вагиноз, отсутс-



твие ИППП и значимых сопутствующих экстрагенитальных заболеваний.

Для постановки диагноза БВ нами использовался комплекс, предложенный R. Amsel:

1. Клиническая картина (наличие гомогенного сероватого отделяемого);
2. Величина pH влагалищного отделяемого  $\geq 4,5$ ;
3. Положительный аминный тест;
4. Выявление «ключевых» клеток (более 20%) при микроскопическом исследовании неокрашенного влажного препарата влагалищного отделяемого.

В качестве критериев эффективности терапии использовались:

1. Процент излечиваемости пациенток;
2. Частота рецидивов;
3. Время клинического улучшения.

Материал из влагалища и из шейки матки брали до проведения мануального исследования, после введения зеркал. Микробиологическое исследование проводилось двукратно: в момент поступления и спустя 2 недели после прекращения антибактериальной терапии.

Микробиологическое исследование включало в себя исследование влагалищного микробиоценоза. Материал брали из заднего свода влагалища. Полученный материал помещали в пробирки с транспортной средой и поглотителем кислорода фирмы bioMerieux (Франция), которые в течение 1,5-2 ч доставляли в лабораторию ГУ МНИИЭМ им. Г.Н. Габричевского, где производился посев материала на питательные среды. Материал тщательно суспензировали в пробирках с предварительно редуцированным бульоном Шедлера в соотношении 1:10 (10-1) и проводили ряд последовательных серийных разведений до 10<sup>-12</sup> в той же среде с последующим высевом секторами на общие и селективные дифференциально-диагностические питательные среды: мясопептонный агар с добавлением 5% эритроцитов барана для подсчета общего количества аэробных бактерий; агар Шедлера для определения грамотрицательных анаэробных микроорганизмов; «шоколадный» агар для выделения гемофильных бактерий; сыровоточный агар с линкомицином – для нейссерий; ЭДДС (энтерококковая дифференциально-диагностическая среда) – для энтерококков; молочно-желточный солевой агар (МЖСА) – для стафилококков, микрококков и бацилл; среду Эндо – для энтеробактерий; среду Сабуро с полимиксином – для грибов рода *Candida*; кровяной агар с теллуридом калия – для коринебактерий; среду МРС – для лактобацилл; среду Блаурокка – для бифидобактерий; ЦПХ-агар – для псевдомонад.

Посевы инкубировали в термостате при температуре 37°C в течение 24-96 ч в аэробных или анаэробных условиях в зависимости от исследуемой группы микроорганизмов. Анаэробноз создавали в анаэробных условиях с помощью газогенерирующих пакетов (Oxoid Limited, Великобритания) емкостью 3,5 л.

Идентификацию аэробных и анаэробных микроорганизмов осуществляют на основании изучения их морфологических и биохимических характеристик.

С помощью стереоскопического микроскопа подсчитывали число различных видов колоний в каждом секторе и рассчитывали количество Ig КОЕ/мл.

Статистическую обработку полученных данных производили по общепринятому методу вариационной статистики с использованием программы Statistica 6 (StatSoft, Inc., США).

## Результаты исследования

Основную группу составили 60 женщин с ожирением 1-2-й степени (ИМТ $\geq 30$ ), средний возраст которых составил 25 $\pm 3$  года с подтвержденным диагнозом бактериального вагиноза.

20 пациенток из 1-й группы в качестве терапии бактериального вагиноза получали комплексный препарат Тержинан. Лечебный эффект препарата и его широконаправленный спектр действия обусловлен его составом. Препарат содержит тернидазол 200 мг (производное имидазола), который по своим свойствам близок к метранидазолу, является более активным представителем нитроимидазолов, чувствительность микроорганизмов к нему достигает 97%. Неомицина сульфат 100 мг (аминогликозид широкого спектра действия) – действует на грамположительные и грамотрицательные бактерии, является оптимальным антибиотиком для местного введения, так как не обладает резорбтивным эффектом и высокоактивен. Нистатин 100 000 ед. (полиеновый противогрибковый антибиотик) подавляет рост грибов рода *Candida*. Преднизолон 3 мг (глюкокортикоид) обладает противовоспалительным, десенсибилизирующим действием, купирует гиперемию, зуд, боль и не всасывается в местный кровоток.

Сочетание тернидазола и нистатина в данной ситуации очень выгодно, так как: во-первых, на фоне применения препаратов нитроимидазолов в 60% активируется кандидозная инфекция, во-вторых, преобладание в структуре инфекционных заболеваний бактериально-грибковых ассоциаций в настоящее время превышает 50%. Высокая эффективность Тержинана обусловлена также входящим в его состав преднизолоном, который, не всасываясь в местный кровоток, нормализует микроциркуляцию в слизистых, способствуя притоку компонентов противовоспалительной защиты, и оказывает регулирующее действие на факторы местного иммунитета и цитокины. Кроме всего перечисленного, происходит разжижение секрета и оптимизируется доставка антибактериальных препаратов к очагу воспаления.

Пациенткам второй группы был назначен Клиндамицин в суппозиториях (100 мг) в течение 6 дней. Клиндамицин представляет собой полусинтетическое производное линкомицина, препарат обладает широким спектром активности, включая целый ряд грампозитивных и грамотрицательных анаэробных бактерий. Среди Г+ анаэробов наибольшей чувствительностью к

Микроорганизмы	1-я группа (n=20)	2-я группа (n=20)	3-я группа (n=20)
<i>Corynebacterium spp.</i>	4,9±0,8	5,5±0,5	5,1±0,3
<i>E. coli</i>	4,7±0,3	4,9±0,4	4,3±0,2
<i>Streptococcus spp.</i>	4,5±0,7	4,4±0,7	4,9±0,6
<i>Peptostreptococcus spp.</i>	5,4±0,9	5,2±1,5	5,1±1,2
<i>Staphylococcus spp.</i>	3,9±0,3	3,4±0,7	3,7±0,1
<i>Pseudomonas spp.</i>	6,1±0,3	5,8±0,1	5,7±0,1
<i>Bacillus spp.</i>	5,2±0,25	5,7±0,4	5,3±0,2
<i>Candida</i>	4,9±0,2	5,1±0,4	5,0±0,2

Таблица 1. Интенсивность колонизации микроорганизмами до начала лечения.

препарату обладают *Peptococcus*, *Peptostreptococcus*, *Clostridium* и др. Среди Г- анаэробов препарат эффективен в отношении *Bacteroides*, *Fusobacterium* и др.

Пациентки 3-й группы в течение 10 дней получали терапию препаратом, содержащим хлоргексидина биглюконат 0,016 г. Препарат является антисептиком, активен в отношении грамположительных и грамотрицательных бактерий.

Микробиологическое исследование показало, что микрофлора влагалища у беременных отобранных групп не имеет достоверных отличий и представлена как типичными бактериями зубионтами, так и условно-патогенными микроорганизмами. Во влагалищном микробиоценозе выявлено обсеменение коринебактериями (до 5,5 lg КОЕ/мл), бациллами (до 6 lg КОЕ/мл), превотеллами и актиномицетами (до 7,5 lg КОЕ/мл), энтерококками (до 6 lg КОЕ/мл), пропионибактериями (до 3,3 lg КОЕ/мл), грибов рода *Candida* (до 5,1 Lg КОЕ/мл) на фоне практического отсутствия лакто- и бифидобактерий.

Интенсивность колонизации влагалищного биотопа, выявленная до начала терапии, представлена в таблице 1.

Анализ результатов, представленных в таблице 1, показал, что для пациенток с БВ характерна выраженная интенсивность колонизации микроорганизмами. На фоне

проведенной терапии, у пациенток всех групп показаний для прекращения применения препарата не возникло.

После окончания терапии, через 14 дней, проводилось контрольное исследование с целью установления излеченности и отсутствия рецидива заболевания (см. табл. 2, рис. 1). По данным микробиологического исследования, во влагалищном биотопе у пациенток всех групп отмечается значительное снижение интенсивности колонизации условно-патогенными микроорганизмами и появление представителей нормального биоценоза (см. рис. 1).

Критериями эффективности лечения БВ является исчезновение негативных субъективных проявлений клинических симптомов заболевания и нормализации лабораторных показателей. На фоне проводимого лечения все применяемые препараты оказались эффективными, клиническое улучшение при их

Группа	% излечиваемости	% рецидивов	Время наступления клинического улучшения
1-я	95	5	на 2-й день
2-я	93	10	на 2-й день
3-я	90	15	на 3-й день

Таблица 2. Результаты сравнительного исследования эффективности применяемых препаратов.

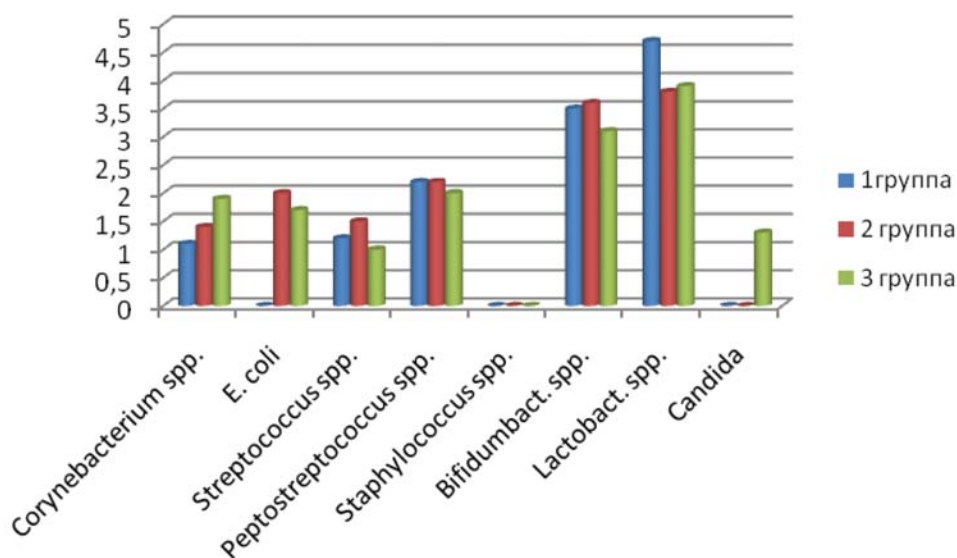


Рисунок 1. Интенсивность колонизации влагалища у пациенток сформированных групп на 14-е сутки после окончания терапии.

использовании отмечалось уже на 2-3-е сутки от начала терапии. Минимальная частота рецидивов бактериального вагиноза отмечена у пациенток, которым был назначен Тержинан.

### Обсуждение

По данным литературы, бактериальный вагиноз характеризуется рецидивирующим течением, достигающим в группах риска 20-60%.

### Литература:

1. Де Черни А. Акушерство и гинекология. Том II. Гинекология. М.: Медпресс-информ. 2009; 694 с.
2. Brocklehurst P., Hannah M. Interventions for treating bacterial vaginosis in pregnancy (Cochrane Review) Update Software. 2001; p. 3.
3. Carey J.C. metronidazole to prevent preterm deliveri in pregnant women with

4. asymptomatic bacterial vaginosis. N. Engl. J. Med. 2000; 342: 534.
5. Friese K., Schafer A. Infektion-skrankheiten in Gynakologe und Geburt-shilfe. Berlin: Springer. 2003.
6. Garbaciak, J.A. Jr., Richter M., Miller S., Barton J.J. Maternal weight and pregnancy complications. Am. J. Obstet. Gynecol. 1985; 152: 238.
7. Hanson J.M. Metronidazole for bacterial

8. vaginosis. A comparison of vaginal gel vs oral therapy. J. Reprod. Med. 2000; 45: 889.
9. Klebanoff M.A. Failure of metronidazole to prevent preterm delivery among pregnant women with asymptomatic vaginalis infections. N. Engl. J. Med. 2001; 345: 487-493.
10. McGregor J.A. Bacterial vaginosis in pregnancy. Obstet. Gynecol. Surv. 2004; 55: 253.
11. Spiegel C.A. Bacterial vaginosis. Clin. Microbiol. Rev. 2000; 4: 485-502.

## COMPARATIVE EFFICACY OF BACTERIAL VAGINOSIS LOCAL THERAPY IN PREGNANT WOMEN WITH OBESITY

Makarov I.O., Borovkova E.I.

First MSMU Sechenov I.M. Health And Social Development Ministry Of Russia, Moscow

*Abstract: the article presents the results of comparative study of, dedicated to evaluation of clinical and laboratory efficacy of bacterial vaginosis local therapy in pregnant women with obesity.*

*Key words: bacterial vaginosis, obesity, the second trimester of pregnancy, the opportunistic flora.*

**ТЕРЖИНАН**  
10 таблеток

**ТЕРЖИНАН**  
Tergynan  
6 таблеток для вагинального применения

**Быстрый старт  
Отличный результат**



**BOUCHARA  
RECORDATI**