

ровании позволяет прогнозировать возможность развития артериальной гипертензии и гестоза.

ЛИТЕРАТУРА

1. Айламазян Э. К., Мозговая Е. В. Гестоз: теория и практика. М.: МЕДпресс-информ. – 2008. – 296 с.
2. Воронько О. Е., Чистяков Д. А. Полиморфизм гена эндотелиальной NO-синтетазы и генетическая предрасположенность к нефропатии при инсулинзависимом сахарном диабете // Сахарный диабет. – 1999. – Т. 2. – № 3. – С. 1–4.
3. Яковлева О. И., Вахрамеева Н. В. Полиморфизм гена эндотелиальной NO-синтетазы и структурно-функциональное со-

стояние крупных сосудов у больных гипертонической болезнью с гипертрофией левого желудочка // Артериальная гипертензия. – 2005. – Т. 11. – № 3. – С. 1–11.

4 Kim. I. J., BAE J., Lim S. W. Influence of endothelial nitric oxide synthase gene polymorphisms (-786T >C, 4a4b, 894 G >T) in Corean patients with coronary artery disease // Thromb. Res. – 2007. – Vol. 119. – № 5. – P. 579–585.

5. Sandrum V. C. et al. eNOS haplotypes associated with gestational hypertension or preeclampsia // Pharmacogenomics. – 2008. – Vol. 9. – № 10. – P. 1467–1473.

Поступила 30.07.2009

И. О. БУШТЫРЕВА¹, Т. Е. ФЕОКТИСТОВА¹, А. В. ЕВСЕЕВ²

КОРРЕКЦИЯ БАКТЕРИАЛЬНОГО ВАГИНОЗА У БЕРЕМЕННЫХ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ЗОНЕ НЕБЛАГОПРИЯТНОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ

¹Кафедра акушерства и гинекологии № 3 ФПК и ППС
ГОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет
Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию»
Россия, 344002, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 29;
²ГУЗ «Областная больница № 2», акушерское отделение,
Россия, 344011, г. Ростов-на-Дону, ул. 1-й Конной Армии, 33.
E-mail: feo-t@yandex.ru, тел. 8-960-456-49-57

В статье рассматриваются особенности течения беременности у жительниц зоны неблагоприятной экологической ситуации в Ростовской области. Выявлено, что одним из наиболее частых патологических состояний, осложняющих течение беременности, является рецидивирующий, тяжело поддающийся медикаментозной коррекции бактериальный вагиноз, являющийся фактором риска развития неблагоприятных перинатальных исходов. Предложен способ повышения эффективности диагностических и лечебных мероприятий при бактериальном вагинозе у беременных, проживающих в зоне экологического неблагополучия в Ростовской области.

Ключевые слова: беременность, неблагоприятная экологическая ситуация, бактериальный вагиноз.

I. O. BUSHTYREVA¹, T. E. FEOKTISTOVA¹, A. V. EVSEEV²

PREGNANT WOMEN'S LIVING IN THE ZONE OF THE ADVERSE ECOLOGICAL SITUATION BACTERIAL VAGINOSIS CORRECTION

¹Chair of Obstetrics and Gynecology № 3 The Rostov State Medical University
of Federal Agency on Public Health Services and Social Development,
Russia, 344002, Rostov-on-Don, the Nakhichevan st, 29;
²Regional Hospital № 2, Obstetric Division,
Russia, 344011, Rostov-on-Don, the 1st Konnaya Army Street, 33,
E-mail: feo-t@yandex.ru, тел. 8-960-456-49-57

The pregnancy course's peculiarities of women living in the zone of an adverse ecological situation in the Rostov area are examined in the research. It has been revealed that one of the most frequent complications is relapsing, hard giving into medicamentous correction bacterial vaginosis, that often causes adverse perinatal outcome. The way of the effectiveness increase for diagnostic and remedial measures in the case of women living in the zone of ecological troubles in the Rostov area is offered.

Key words: pregnancy, an adverse ecological situation, bacterial vaginosis.

Одной из наиболее информативных характеристик внешней среды является состояние репродуктивной функции женщины, как наиболее чувствительной к воздействию неблагоприятных факторов различного

происхождения [15]. Это связано с тем, что в условиях длительного воздействия комплекса факторов экологического неблагополучия формируются стойкие патологические изменения в органах и системах женского

организма, приводящие к выраженным нарушениям репродуктивного здоровья и осложненному течению беременности.

По данным Комитета по охране окружающей среды и природных ресурсов администрации Ростовской области, [12] Азовский, Аксайский, Волгодонский, Каменский, Красносулинский, Неклиновский, Октябрьский районы являются зоной неблагоприятной экологической ситуации.

В ранее проведенных нами исследованиях при анализе течения беременности у женщин Ростовской области (n=38), проживающих в зоне неблагоприятной экологической ситуации, было выявлено, что одним из наиболее частых патологических состояний, осложняющих течение гестационного процесса, является рецидивирующий, тяжело поддающийся медикаментозной коррекции бактериальный вагиноз (БВ), частота которого составила 69,2% (n=27) [6]. Лактобактерии в низком титре на фоне преобладания условно-патогенных микроорганизмов были не способны вырабатывать достаточное количество молочной кислоты, в связи с чем отмечались высокие значения рН влагалищного отделяемого (рН≥4.5). Это, в свою очередь, создавало благоприятные условия для роста условно-патогенной флоры, то есть формировался «порочный круг», обуславливающий хронизацию и высокую частоту рецидивов бактериального вагиноза на протяжении беременности. Очевидно, что наличие дисбиозов влагалища у беременных представляет реальную опасность как для матери, так и для плода, способствуя осложненному течению гестационного процесса, родов и послеродового периода.

Поэтому нами осуществлялся поиск эффективных мероприятий, позволяющих оптимизировать тактику ведения беременности, осложненной рецидивирующим бактериальным вагинозом у жительниц зоны неблагоприятной экологической ситуации.

Целью настоящего исследования явилась оптимизация перинатальных исходов у беременных, проживающих в зонах неблагоприятной экологической ситуации, путем повышения эффективности диагностических и лечебных мероприятий при бактериальном вагинозе.

Материалы и методы

Для реализации поставленной цели было обследовано 87 беременных с бактериальным вагинозом, проживающих в зоне неблагоприятной экологической ситуации. Критериями включения пациенток в исследование являлись: 1) постоянное (с момента рождения) проживание на территории изучаемых районов Ростовской области; 2) беременность; 3) наличие клинически и лабораторно подтвержденного бактериального вагиноза. Критериями исключения были: 1) миграция пациентки; 2) наличие специфического вагинита, цервицита; 3) выявление вагинального кандидоза при первом обследовании.

С целью реализации поставленных задач все обследованные были разделены на две клинические группы. В I группу (контрольную) вошли 34 беременные, которым выполнялись стандартные диагностические и лечебные мероприятия. II группу (основную) составили 53 пациентки, у которых к стандартным методам были добавлены динамическая (1 раз в

Таблица 1

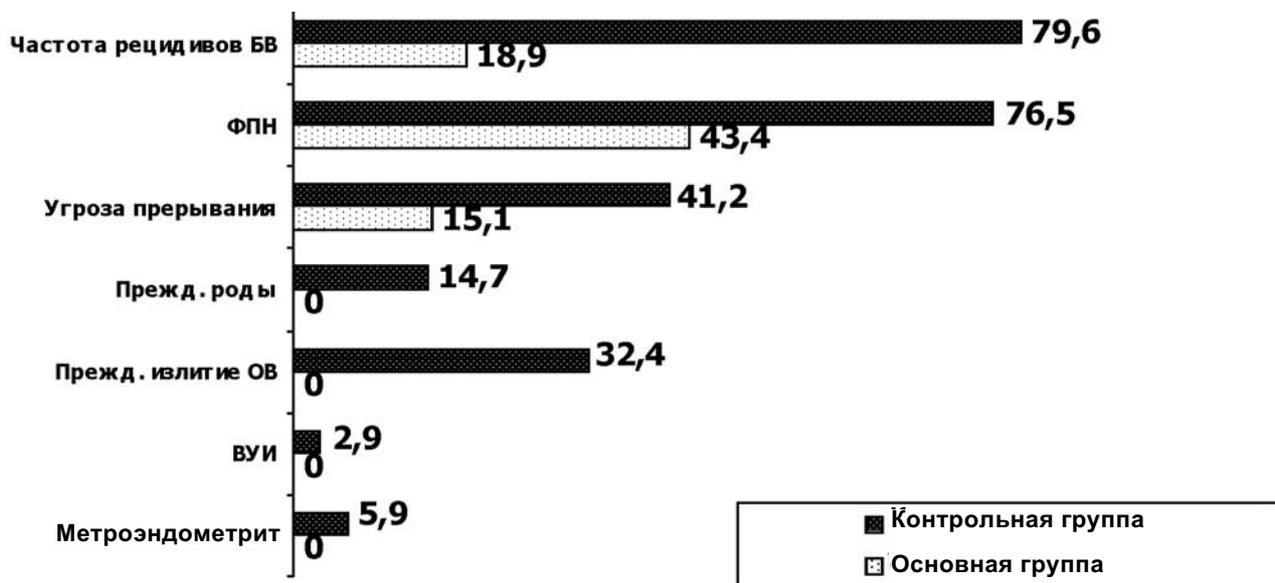
Распределение беременных по территории проживания в РО

Территория проживания	Группа 1 n=34		Группа 2 n=53	
	абс.	%	абс.	%
Азовский район	9	26,5	12	22,6
Аксайский район	8	23,5	10	18,9
Волгодонский район	5	14,7	9	17,0
Каменский район	7	20,6	10	18,9
Красносулинский район	3	8,7	4	7,5
Неклиновский	1	2,9	5	9,5
Октябрьский	1	2,9	3	5,6

Таблица 2

Социальный статус обследованных женщин

Показатели	Группа 1 n=34		Группа 2 n=53	
	абс.	%	абс.	%
Состоит в браке	29	72,5	38	71,7
Удовлетворительные условия проживания	31	91,2	47	88,7
Домохозяйка	16	47,1	28	52,8
Учащаяся	3	8,8	5	9,4
Рабочая	7	20,5	12	22,6
Служащая	8	23,6	8	15,2



Частота развития гестационных осложнений у обследованных

14 дней) рН-метрия с помощью тест-перчаток Care Plan VpH (производитель «Inverness medical», Англия), а при наличии показаний ($\text{pH} \geq 4,5$) – назначение влагалищных таблеток Вагинорм С (производитель Polichem, Швейцария) 1 раз в сутки №6. Эффективность использования разработанного лечебно-диагностического алгоритма оценивали на основании частоты рецидивов бактериального вагиноза за время гестации, фето-плацентарной недостаточности, угрозы прерывания беременности и преждевременных родов, преждевременного излития околоплодных вод, внутриутробного инфицирования плода, хориоамнионита (см. рис. 1). Динамическое наблюдение начиналось с I триместра беременности и осуществлялось до окончания послеродового периода. Исследуемые группы были сопоставимы по возрасту ($p=0.167$). Так, средний возраст в основной группе составил 28.43 ± 2.53 , в группе контроля 29.09 ± 1.37 . Также группы были сопоставимы по районам проживания (см. табл. 1) и социальному статусу (см. табл. 2).

Для реализации поставленной цели был определен диагностический алгоритм, представляющий собой комплексную систему клинических, инструментальных и лабораторных методов исследований, который позволял объективно оценивать состояние микробиоценоза и течение перинатального периода у обследуемых.

Срок беременности определяли на основании анамнестических данных и результатов ультразвуковой биометрии. Диагноз бактериального вагиноза устанавливался при наличии как минимум трех из четырех признаков: обильных гомогенных выделений из половых путей белого или серого цвета с неприятным запахом, рН влагалищного отделяемого > 4.5 , положительного аминотеста, обнаружения ключевых клеток [1]. При выявлении бактериального вагиноза осуществляли изучение микробного пейзажа, которое включало в себя определение количественного, качественного и видового состава микрофлоры заднего свода влагалища.

Для статистической обработки данных использовали пакеты программ Microsoft Access 2003, Microsoft Excel 2003. Анализ полученных в процессе работы показателей осуществлялся с использованием пакета прикладных программ STATISTICA 6.0. Нормальность распределения проверяли с помощью критериев Колмогорова-Смирнова и Шапиро-Уилкса. В зависимости от характера данных и решаемых задач (количественные или качественные, нормальное или асимметричное распределение рядов, малые группы, повторные показатели одной группы и т. д.) применяли следующие параметрические и непараметрические статистические критерии: однофакторный дисперсионный анализ; критерий Стьюдента (включая, парный критерий Стьюдента); критерий Z; критерий Манна-Уитни. Полученные различия считали статистически значимыми при значениях критерия $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

У беременных, проживающих в зоне неблагоприятной экологической ситуации, нарушение микроэкологии влагалища характеризовалось снижением количества лакто- и бифидобактерий на фоне чрезмерной колонизации условно-патогенных бактерий, среди которых безусловным лидером выступала *Gardnerella vaginalis* (в 73,6% случаев в основной группе ($n=39$) и в 67,6% ($n=23$) – в группе контроля).

Частота рецидивов бактериального вагиноза в основной группе при сравнении ее с группой контроля имела статистически значимые отличия ($p < 0.005$). Если в основной группе она составила 18,9% ($n=10$), то в группе контроля этот показатель был значительно выше – 70,6% ($n=24$). В условиях дисбиоза влагалища создаются благоприятные условия для инфицирования плодного яйца на любом сроке беременности [17]. Имеются сведения, что фетоплацентарная недостаточность у пациенток с нарушениями микроэкологии влагалища наблюдается в 2–4 раза чаще, чем у беременных с нормобиоценозом [14]. По результатам настоящего исследования фетоплацентарная недостаточность отмечалась достоверно чаще в группе беременных,

получавших только стандартное лечение ($p < 0.005$). Частота развития этого осложнения составила 43,4% ($n=23$) случаев среди беременных основной группы и 76,5% ($n=26$) случаев – в группе контроля. Хроническая фетоплацентарная недостаточность – ключевая проблема акушерства, неонатологии, патологии антенатального периода, поскольку функциональная несостоятельность плаценты приводит к угрозе прерывания беременности, отставанию роста и развития плода, а в некоторых случаях и к его гибели [8, 10, 13, 18].

Признаки угрозы прерывания наблюдались в 15,1% ($n=8$) случаев в основной группе и 41,2% ($n=14$) – в контрольной. Преждевременных родов и преждевременного излития околоплодных вод в основной группе зарегистрировано не было. У пациенток из группы контроля преждевременные роды начались в 14,7% ($n=5$) случаев, преждевременное излитие околоплодных вод произошло в 32,4% ($n=11$) случаев. Рождение ребенка раньше срока представляет серьезную проблему, так как способствует беспрецедентному росту заболеваемости и перинатальной смертности новорожденных [2, 9, 11]. Недоношенные дети относятся к группе высокого риска по развитию соматической и психической патологии, нередко инвалидизации [4, 7]. Заболеваемость недоношенных новорожденных в 17–20 раз выше, чем доношенных [3].

Внутриутробное инфицирование плода отмечалось только у одной беременной из группы контроля (2,9%). Также только у этой пациентки при патоморфологическом исследовании был выявлен хориоамнионит, что свидетельствовало о восходящем пути инфицирования. Тем не менее каждый случай внутриутробной инфекции является сложным для курации, так как не существует ярко выраженных специфических симптомов, свойственных данной патологии. Новорожденные с клиническими проявлениями инфекции требуют дорогостоящей терапии и последующей реабилитации, которая не исключает хронизацию процесса и инвалидизацию ребенка [5, 16].

Также, только в группе контроля у двух пациенток (5,9%) течение послеродового периода осложнилось развитием метроэндометрита. Как известно, послеродовой метроэндометрит является фактором риска развития генерализованного сепсиса и неблагоприятного исхода [17].

Таким образом, бактериальный вагиноз можно рассматривать как маркер экологического неблагополучия влагалищного микробиоценоза, имеющий ассоциативную связь с экологическим неблагополучием зоны проживания. Выявляя при массовом скрининге у жительниц неблагоприятной экологической зоны бактериальный вагиноз с помощью экономически выгодного метода в I триместре беременности и применяя в качестве основной терапии препарат, содержащий аскорбиновую кислоту, мы можем ожидать существенного снижения частоты осложнений перинатального периода как для матери, так и для плода.

Полученные результаты позволяют сделать заключение об эффективности разработанного нами лечебно-диагностического алгоритма и целесообразности включения динамической (1 раз в 14 дней) pH-метрии и применения препарата Вагинорм С (при сдвиге $pH \geq 4.5$) в стандарт ведения беременных с бактериальным вагинозом, проживающих в зоне экологического неблагополучия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анкирская А. С. Бактериальный вагиноз // Акушерство и гинекология. – 1995. – № 6. – С. 13–16.
2. Аронскинд Е. В., Ковтун О. П., Сагутдинова Э. Ш. Особенности здоровья недоношенных детей, перенесших внутрижелудочковые кровоизлияния в неонатальном периоде // Перинатальная неврология: мат-лы республикан. науч.-практ. конф., посв. 70-летию А. Ю. Ратнера. – Казань, 2004. – С. 43–47.
3. Баранов А. А., Альбицкий В. Ю., Волгина С. А., Менделевич В. Д. Недоношенные дети в детстве и отрочестве. – М., 2001. – 188 с.
4. Барашнев Ю. И. Перинатальная неврология. – М., – 2005. – 670 с.
5. Буштырев В. А., Лаура Н. Б., Захарова Н. И. Балльная оценка состояния здоровья недоношенных новорожденных с перинатальными инфекциями // Педиатрия. – 2006. – № 3. – С. 11.
6. Буштырева И. О., Феоктистова Т. Е., Родина М. А., Евсеев А. В. Некоторые особенности течения беременности у жительниц зоны неблагоприятной экологической ситуации // Материалы X юбилейного Всероссийского научного форума «Мать и дитя». – М., 2009. – С. 34.
7. Дементьева Г. М., Рюмина И. И., Фролова М. И. Выживание глубоко недоношенных детей: современное состояние проблемы // Педиатрия. – 2004. – № 3. – С. 60–62.
8. Крыжановская И. О., Заяц С. С., Курочка М. П. и др. Фетоплацентарная недостаточность: метод. пособие. – Ростов-на-Дону. – 2003. – 80 с.
9. Кулаков В. И. Новые технологии и научные приоритеты в акушерстве и гинекологии // Акушерство и гинекология. – 2002. – № 5. – С. 3–5.
10. Милованов А. П. Патология системы «мать – плацента – плод»: руководство для врачей. – М., 1999. – 448 с.
11. Обоскалова Т. А. Структура и причины перинатальной смертности недоношенных // Акушерство и гинекология. – 2005. – № 5. – С. 39–41.
12. О состоянии окружающей среды и природных ресурсов Ростовской области в 2007 году. Под общей редакцией Назарова С. М., Скрипки Г. И., Парашенко М. В. // Экологический вестник Дона. – 2008. – 289 с.
13. Серов В. Н. Лечение неспецифических бактериальных и грибковых кольпитов полижинаксом // Вестник Российской ассоциации акушеров-гинекологов. – 2001. – № 1. – С. 64–68.
14. Стрижаков А. Н., Баяев О. Р., Буданов П. В. Система обследования и лечения беременных с нарушениями микроценоза родовых путей, инфекциями, передаваемыми половым путем, и восходящим инфицированием плода // Акушерство и гинекология. – 2003. – № 1. – С. 47–52.
15. Тимофеева Н. Б. Влияние экологических факторов на репродуктивное здоровье женщин. / Охрана здоровья населения – национальный приоритет государственной политики. // Сборник научных трудов Новгородского научного центра Северо-Западного отделения РАМН. – Т. 5. – М.: Медицина. 2006. – С. 40–45.
16. Ткачева И. И., Тареева Т. Г., Федотова А. В., Шугинин И. О., Микаелян А. В., Никольская И. Л., Туманова В. А., Антипова И. И. Рациональные методы профилактики и лечения инфекционно-воспалительных заболеваний матери, плода и новорожденного при акушерской и экстрагенитальной патологии // Вестник Российской ассоциации акушеров-гинекологов. – 1999. – № 3. – С. 10–14.
17. Holst E., Goffeng A. R., Andersch B. Bacterial vaginosis and vaginal microorganisms in idiopathic premature labor and association with pregnancy outcome. // Journal of Clinical Microbiology. – 1994. – Vol. 32, № 1. – P. 176–186.
18. McDermott S., Daguise V., Mann H. et al. Perinatal risk for mortality and mental retardation associated with maternal urinary-tract infections // J. Fam. Pract. – 2001. – May; 50 (5). – P. 433–437.