

маз, *P.aeruginosa*, *A.baumannii*, что свидетельствует в пользу госпитального происхождения данных штаммов.

3. Назначение бактериальных препаратов, содержащих *Bacillus spp.*, требует повышенной осторожности, особенно у детей первого года жизни и лиц с выраженной иммуносупрессией.

Список литературы

1. Руднов В.А. Глюкокортикостероиды в терапии септического шока. История продолжается // Клиническая микробиология и анти-микробная химиотерапия. – Смоленск: Изд-во «МАКМАХ», 2004. – № 2. – С. 14–22.

2. Руководство по инфекционному контролю в стационаре: Пер. с англ. / Под ред. Р.П. Венцела. – Смоленск: МАКМАХ, 2003. – 828 с.

3. Green D.H., Wakeley P.R., Page A., Barnes A., Baccigalupi L., Ricca E., Cutting S.M. Characterization of two *Bacillus* probiotics // Appl. Environ. Microbiol. 65 (9): 4288–4291 (1999 Sep).

4. Oggioni, M.R., Pozzi, G., Valensin, P.E., Galieni, P., Bigazzi, C. Recurrent septicemia in an immunocompromised patient due to probiotic strains of *Bacillus subtilis* / J. Clin. Microbiol., 36 (1): 325–326 (1998 Jan).

5. White C. MRSA infection rose by 5 % between 2003 and 2004 // BMJ 2004; 329 (7458): 131.

6. Wisplinghoff, Bischoff. Nosocomial bloodstream infections in US hospitals // Clin Infect Dis 2004, 30, 309.

В.В. Тушина, Е.Ю. Перевалова,
Т.А. Обоскалова
Центр лабораторной диагностики,
Управление здравоохранения
Администрации г. Екатеринбург

РЕЗУЛЬТАТЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ МИКРОБИОЦЕНОЗА УРОГЕНИТАЛЬНОГО ТРАКТА БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН ЗА ПЕРИОД С 1999 ПО 2004 ГОДЫ

Микрофлора урогенитального тракта является достаточно сложным биоценозом. У здоровых женщин репродуктивного возраста во влагищной микрофлоре преобладают ана-

эробные бактерии. В полости влагалища, особенно в верхних отделах и цервикальном канале доминируют лактобактерии (до 98 %). В незначительных количествах в урогенитальном тракте (УГТ) здоровых женщин могут обитать различные условно-патогенные микроорганизмы – аэробные и анаэробные микроорганизмы: энтеробактерии, стафилококки, стрептококки гр. Д и В, коринебактерии, генитальные микоплазмы, грибы. Среди облигатных анаэробов преобладают бактероиды, грамположительные кокки. Микробиологический баланс влагалища зависит от многих факторов, в том числе от гормонального фона. Во время беременности гормональные изменения приводят к прогрессирующему снижению рН влагалищного содержимого, что способствует росту нормальной влагалищной микрофлоры – лактобактерий. По мере развития беременности снижается количество аэробных видов микроорганизмов, таких как колиформные бактерии, также облигатных анаэробов – бактероидов и пептострептококков, при этом увеличивается количество лактобацилл. Таким образом, к сроку родов снижается уровень микробного обсеменения родовых путей и ребенок рождается в условиях преобладания кислотофильных бактерий, обеспечивающих колонизационную резистентность родового канала [1, 2].

Нарушение равновесия компонентов нормальной микрофлоры УГТ увеличивает частоту осложнений во время беременности. Наиболее выраженный характер изменений связан с развитием бактериального вагиноза дисбиоза влагалищного биотопа, сопровождающегося чрезмерно высокой концентрацией облигатно- и факультативно-анаэробных микроорганизмов и резким снижением или отсутствием лактобактерий в отделяемом влагалищем. Распространенность БВ среди беременных женщин варьирует от 5 до 26 % [3].

Одно из ведущих мест в структуре дисбиозов УГТ беременных занимает вагинальный кандидоз, что обусловлено изменением в течение беременности рН в кислую сторону и как следствие – создание благоприятных условий для роста грибов [2].

Наименьшую долю в структуре дисбиотических состояний УГТ беременных женщин занимает *неспецифический вагинит*.

Это состояние характеризуется выделением в значительном титре УПМ при наличии лактофлоры. Возбудителями неспецифических вагинитов могут являться *S. aureus*, колиформные бактерии, стрептококки гр. А, В, энтерококки, псевдомонады и др. Особое значение в акушерско-гинекологической практике придают выявлению среди беременных носительства стрептококка группы В — *S. agalactiae* (СГВ), так как данный микроорганизм является наиболее частой причиной неонатального сепсиса, пневмонии, менингитов у новорожденных. В этиологической структуре послеродовых эндометритов СГВ составляет 15–25 % [4, 5].

Целью исследования явилось изучение структуры микробных агентов, вызывающих дисбиоз и воспалительные заболевания влагалища, в том числе во время беременности.

Работа проведена в лаборатории микробиологии ЦЛД Екатеринбург в период 1999–2004 гг. Объектом исследования явились 2 группы женщин (1-я группа — 2414 женщин репродуктивного возраста вне беременности, 2-я группа — 3290 беременных во 2-м триместре беременности), которым было проведено бактериологическое и бактериоскопическое исследование отделяемого влагалища и цервикального канала.

В 1 группе обследованных в $60,8 \pm 1,2$ % случаев данные микробиологической картины отражали состояние *нормоценоза*. В 9,6 % были выделены грибы рода *Candida* в значимом титре ($>10^4$ КОЕ/мл), что свидетельствовало о наличии *вагинального кандидоза*. *Бактериальный вагиноз* диагностирован у 15,0 % женщин, *неспецифический вагинит* — у 13,6 % обследованных. В структуре всех выявленных патологических изменений микрофлоры УГТ на вагинальный кандидоз пришлось $25,3 \pm 0,5$ %, бактериальный вагиноз — $38,4 \pm 0,6$ %, неспецифический вагинит — $35,2 \pm 0,4$ %.

Анализ результатов исследования УГТ беременных (2-я группа) показал, что у 2506 женщин (76 % обследованных) микрофлора влагалища представлена только лактобактериями или, наряду с лактобактериями, обнаружены УПМ в незначительном титре, т. е. имелось состояние *нормоценоза*, не требовавшее терапии. У 783—24,0 % обследованных беременных выявлены дисбиотические состояния влагалища. *Ва-*

гинальный кандидоз обнаружен у 338 беременных, что составило 10,2 % от обследованных, или $42,8 \pm 4,7$ % в структуре выявленных заболеваний, что достоверно больше, чем в группе небеременных ($p < 0,005$). *Бактериальный вагиноз* диагностирован у 267 беременных – 8 % от обследованных, или $34,8 \pm 3,2$ % от всех инфекций, что соответствовало таковой у женщин вне беременности. У 163 беременных (5 %) выделены УПМ в значительных титрах ($>10^4$ КОЕ/мл) при наличии лактобактерий, при этом в мазках обнаруживались лейкоциты в умеренных и значительных количествах, что характеризовалось как *неспецифический вагинит*, который в структуре дисбиотических процессов влагалища составил $19,8 \pm 3,6$ % и встречался достоверно реже, чем вне беременности ($p < 0,001$).

Характер микрофлоры у всех обследованных был разнообразным. В частности, СГВ выделен у 3,6 % беременных. Преимущественно этот микробный агент выявлялся у женщин с неспецифическим вагинитом – в 40,0 % случаев. Исследование по изучению антибиотикочувствительности СГВ выявило, что все выделенные штаммы были чувствительны к ампицилину и более 95 % – к эритромицину.

При сравнении данных микроскопии и бактериологического метода отмечено, что СГВ и грибки были выявлены в нативном мазке только в 24,3 и 10,8 % случаев соответственно. Таким образом, результаты проведенных исследований указывают на то, что микробиологический диагноз урогенитальной инфекции достоверно может быть поставлен только при сочетании бактериоскопического и бактериологического метода исследований.

Более редкая частота дисбиоза влагалища у беременных обусловлена, вероятно, санацией половых путей женщины в период прегравидарной подготовки. Об этом свидетельствует и меньшая частота неспецифического вагинита во время беременности.

Бактериальный вагиноз, как истинный дисбактериоз влагалища, встречался одинаково часто при беременности и вне ее. Этот факт указывает на недостаточное внимание клиницистов на нормализацию влагалищного биотопа после санации воспалительных заболеваний, в частности неспецифического вагинита.

Высокая частота вагинального кандидоза у беременных подтверждает активизацию роста грибов на фоне естественного иммунодефицита, наблюдающегося у беременных, и делает актуальной правильную диагностику кандидоза у этого контингента пациентов с обязательным включением в диагностический алгоритм бактериологических методов.

Выводы

1. Достоверная диагностика влагалищного биотопа должна основываться на бактериоскопических и бактериологических методах.

2. Важным является обследование на микрофлору влагалища женщин, готовящихся к беременности.

3. Проводимая в период прегравидарной подготовки терапия воспалительных процессов влагалища должна проводиться с учетом необходимости восстановления нормоценоза влагалища с целью профилактики бактериального вагиноза.

4. Вагинальный кандидоз является преобладающей инфекцией у беременных и требует достоверной диагностики на этапе установления характера заболевания и при достижении критериев излеченности.

Список литературы

1. *Баев О.Р., Стрижаков А.Н.* Резидентная флора генитального тракта и этиология инфекционных осложнений беременности и послеродового периода // *Акушерство и гинекология.* — 1997. — № 6. — С. 3–7.

2. *Сидорова И.С., Воробьева А.А., Боровкова Е.И.* Микробиоценоз половых путей женщин репродуктивного возраста // *Акушерство и гинекология.* — 2005. — № 2. — С. 7–9.

3. *Смарт С., Сингал А., Миндел А.* Социальные и сексуальные факторы риска заболевания бактериальным вагинозом // *Заболевания, передающиеся половым путем.* — 2004. — № 1. — С. 30–33.

4. *Edwards M.S., Baker C.J.* / Mandell, Douglas and Bennett s *Streptococcus agalactiae (Group B Streptococcus) /Principles and Practice of Infectious Diseases.* — Churchill Livingstone, New York, Edinburgh, London, Melbourne, Tokio. — 1995. — P. 1835–1843.

5. *M.de laRosa Fraile, Cabero L., Andreu A. and Rao G.G.* Prevention of group B streptococcal neonatal disease. A plea for a European consensus // *Clin. Microbiol. Infect.* — 2001. — № 7. — P. 25–27.