

ОСОБЕННОСТИ МИКРОЭКОЛОГИИ ВЛАГАЛИЩА У ЖЕНЩИН С МИКОПЛАЗМЕННОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

© 2011 Ю.Р. Хан

Ульяновский государственный университет

Поступила в редакцию 26.09.2011

Исследование влагалищной флоры у женщин с микоплазменной инфекцией показало, что имеется значительное нарушение микроэкологической системы, увеличивается число видов различных микроорганизмов с преобладанием строгих анаэробных бактерий, значительно снижается число кисломолочных бактерий. Эти нарушения требуют коррекции при планировании медицинских и профилактических мер.

Ключевые слова: *микробиология влагалища, бактерии, микоплазмы*

Клинические проявления микоплазменной инфекции широко обсуждаются в литературе и до настоящего времени нет единого мнения о необходимости проведения терапии этой инфекции у женщин [1,2]. Это связано с достаточно частым выявлением микоплазм у практически здоровых людей, что затрудняет решение вопроса о роли этих микроорганизмов в патогенезе заболеваний урогенитального тракта [3-5]. С точки зрения одних исследователей они относятся к абсолютным патогенам, другие исследователи считают микоплазмы условно патогенными микроорганизмами [6,7].

Цель исследования: оценка микроэкологии влагалища у женщин с выявленной микоплазменной инфекцией.

Материал и методы исследования. Нами за период с января 2008 г. по декабрь 2009 г. было проведено обследование 196 женщин репродуктивного возраста, из которых 114 страдали генитальным микоплазмозом (основная группа), у 82 пациенток не было выявлено урогенитальной инфекции (группа сравнения). Методика клинического обследования всех женщин состояла из сбора анамнеза и объективного обследования. Основные методы обследования были проведены всему контингенту женщин и включали в себя микробиологические, ПЦР, микроскопические и иммунологические методы обследования (клинические лаборатории). Математическая обработка материала произведена на персональном компьютере IBM PC/AT – Pentium IV в среде Windows XP с использованием статистического программного пакета Statistica версии 6.0.

Результаты и их обсуждение: Бессимптомное течение генитального микоплазмоза (жалобы отсутствуют) отмечалось у 52 (45,6±4,6) женщин основной группы. У остальных пациенток микоплазмоз сопровождался неспецифическими жалобами, характерными для проявлений воспалительного процесса гениталий. Большинство обследованных указывали на такие проявления, как обильные гнойные или серозно-гнойные (бели) выделения – на них указывали 32 (28,1±4,2%) пациентки основной группы. Дискомфортные ощущения, зуд и жжение во влагалище отметили 35 (30,7±4,3%) женщин, страдающих микоплазмозом. На дизурические расстройства, к которым мы относили: императивные (ложные) позывы к мочеиспусканию, учащенное, болезненное мочеиспускание, боли в области мочевого пузыря и т.д. указывали 19 (16,6±3,5%) женщин основной группы. Часто (37 чел.) пациентки указывали на боли и тяжесть внизу живота, у 18 женщин эти боли иррадиировали в бедро и в промежность. Часть женщин отмечала расстройства менструального цикла, которое в основном проявлялось дисменореей – 5 чел. (4,2±1,9%). У 12 (10,5±2,9%) пациенток основной группы было выявлено первичное (25%) и вторичное (75%) бесплодие. Всего у женщин основной группы имелись указания на 365 жалоб, т.е. по 3,2 жалобы на одну женщину с микоплазмозом.

Исследование мазков на степень чистоты влагалищного содержимого свидетельствовало о том, что в основной группе отсутствовали пациентки с I и II степенью чистоты влагалищного содержимого, в контрольной группе таких женщин было 18 (21,9±4,2%) и 32 (39,0±5,4%) соответственно. III степень чистоты

влагалищного содержимого определена у 73 (64,0±4,5%) пациенток в основной и у 25 (30,4±5,1%) женщин в контрольной группе ($p<0,001$), IV степень чистоты была выявлена у 41 (35,9±4,5%) женщин основной и только у 7 (8,5±3,1%) практически здоровых женщин соответственно ($p<0,001$).

У 3 (2,6±1,5%) пациенток в основной группе была выявлена специфическая флора (трихомонады), в контрольной группе таких женщин не было. Микоплазменная инфекция у женщин в основной группе нередко сочеталась с микотической инфекцией – 38 (33,3±4,5%) пациенток, в группе контроля таких женщин было достоверно меньше – 7 (8,5±3,1%) ($p<0,01$). Исследования микроскопических результатов мазков, включающие оценку лейкоцитоза, интенсивности роста флоры, оценку слизи и эпителия у женщин с микоплазменной инфекцией свидетельствовали о том, что у женщин с микоплазменной инфекцией отмечается большая вариабельность в показателях. Так, менее 10 лейкоцитов во влагалищном мазке было только у женщин группы сравнения – 18 чел. (21,9±4,2%), от 10 до 20 лейкоцитов также только у женщин группа сравнения – 25 чел. (30,4±5,1%). Отметим, что более 20 лейкоцитов (лейкорей) выявлено почти у всех пациенток с микоплазменной инфекцией, что достоверно выше показателей – 32 (39,0±3,4%) женщин группы сравнения ($p<0,001$). Выявленные различия в содержании лейкоцитов во влагалищных мазках можно объяснить имеющим место микоплазменным эндоцервицитом у женщин основной группы.

Микроскопические исследования бактериальной флоры в мазках показали, что скудное ее количество определялось у 18 (15,8±3,4%) пациенток с микоплазменной инфекцией, что достоверно ниже данных группы сравнения – 23 (28,0±5,0%) ($p<0,05$). Умеренное количество флоры обнаруживалось в 43 (37,7±4,6%) мазках у женщин основной группы и 31 (37,8±5,4%) у группы сравнения ($p>0,05$). Необходимо подчеркнуть, что обильная бактериальная влагалищная флора у женщин с микоплазменной инфекцией встречалась чаще – 53 случая (46,5±4,7%), чем у женщин без микоплазменной инфекции – 28 случаев (34,1±5,2%). Следовательно, обильная условно патогенная бактериальная микрофлора при снижении удельного веса лактобацилл у женщин, страдающих микоплазменной инфекцией, в большей степени может способствовать нарушению микробиоценоза и развитию хронических воспалительных процессов во влагалище,

что в свою очередь ведет к нарушению процесса нормальной эпителизации шейки матки. Кроме того, у женщин основной группы имеется снижение выработки цервикальной слизи – 34 чел. (29,8±4,3%) по отношению у группе сравнения – 26 чел. (31,7±5,1%) при $p<0,05$, что также сопутствует и поддерживает воспалительный процесс во влагалище. У женщин, страдающих генитальным микоплазмозом, в мазках отмечено снижение эпителиальных клеток – 69 чел. (60,5±4,5%), в группе сравнения низкое содержание эпителия регистрировалось только у 17 (20,7±4,5%) женщин ($p<0,001$).

В основной группе женщин отмечен высокий удельный вес сопутствующего кандидоза, преимущественно грибами рода *Candida* – 38 чел. (33,3±4,5%), в группе сравнения случаев вагинального кандидоза было 7 (8,5±3,1%) при $p<0,05$. У пациенток основной группы также выявлена прямая умеренная корреляционная зависимость между длительностью инфицирования и ростом в мазках микробной флоры ($r_{xy}=0,71\pm0,14$ при $t_r=5,1$), а также ростом грибковой флоры ($r_{xy}=0,64\pm0,11$ при $t_r=5,8$). В тоже время в отношении содержания эпителиальных клеток выявлена обратная выраженная корреляционная зависимость между длительностью заболевания и уменьшением в мазках эпителиальных клеток ($r_{xy}=-0,58\pm0,069$ при $t_r=8,4$. Здесь r_{xy} – коэффициент линейной корреляции, t_r – критерий достоверности).

Бактериологические исследования, проведенные в комплексе обследования женщин с микоплазменной инфекцией, показали, что на 114 женщин основной группы приходится 839 штаммов микроорганизмов. При этом 395 (47,1%) штаммов были представлены анаэробами, 181 (21,5%) – аэробами, 263 (31,4%) – аэробно-анаэробными ассоциациями. В контрольной группе было зарегистрировано всего 360 штаммов микроорганизмов, причем распределение их было 173 (48,0%), 121 (33,6%) и 96 (26,7%) соответственно. Соотношение анаэробов к аэробам в основной группе составило 2,2: 1, в контрольной 0,8: 1. У пациенток основной группы среди анаэробов доминировали пептострептококки, которые высевали в 80,7±3,7% случаев, в среднем количестве 3,42±0,39 lg КОЕ/мл. В группе сравнения этот показатель был достоверно ниже и составил 30,5±5,1 в количестве 2,11±0,33 lg КОЕ/мл ($p<0,001$). Бактероиды у женщин основной группы выявлены у 73,7±4,1% в количестве 4,92±0,24 lg КОЕ/мл, у обследованных контрольной группы эти показатели были также

достоверно ниже $35,4 \pm 5,3\%$ в количестве $3,9 \pm 0,29$ lg КОЕ/мл ($p < 0,05$). Лактобактерии обнаруживались в $49,1 \pm 4,7\%$ и $62,1 \pm 5,3\%$, в количестве $2,21 \pm 0,18$ lg КОЕ/мл и $2,24 \pm 0,16$ lg КОЕ/мл случаев соответственно ($p < 0,05$). Пропиобактерии высевались у $62,3 \pm 4,68\%$ женщин основной группы в количестве $1,12 \pm 0,15$ lg КОЕ/мл. В группе сравнения их число было значительно ниже и составило $21,9 \pm 4,6\%$ в $0,39 \pm 0,17$ lg КОЕ/мл ($p < 0,001$).

Рассматривая микробный пейзаж половых путей обследуемых женщин следует отметить, что среди аэробов в основной группе наиболее часто выявляли стафилококки $85,9 \pm 3,2\%$ в количестве $2,01 \pm 0,52$ lg КОЕ/мл в основной группе и достоверно реже $65,8 \pm 5,2\%$ в количестве $2,11 \pm 0,45$ lg КОЕ/мл в группе сравнения ($p < 0,05$). При этом коринебактерии были высеяны у $81,5 \pm 3,6\%$ и $52,4 \pm 5,5\%$ женщин ($p > 0,001$) в количестве $2,04 \pm 0,43$ lg КОЕ/мл и $3,21 \pm 0,21$ lg КОЕ/мл соответственно. Стрептококки выделялись в $63,1 \pm 4,4\%$ и $21,9 \pm 4,5\%$ ($p < 0,001$) случаев в средних количествах $0,64 \pm 0,22$ lg КОЕ/мл и $1,48 \pm 0,19$ lg КОЕ/мл, соответственно. У значительной части женщин определялись энтерококки $65,7 \pm 4,4\%$ в основной и $47,5 \pm 5,5\%$ в группе сравнения в незначительных количествах $0,16 \pm 0,9$ lg КОЕ/мл и $0,21 \pm 0,14$ lg КОЕ/мл ($p > 0,05$). Кроме того, достаточно часто высевались грибы рода *Candida* – $33,3 \pm 4,4\%$ и $8,5 \pm 3,1\%$ в количестве $1,71 \pm 0,19$ lg КОЕ/мл и $0,19 \pm 0,11$ lg КОЕ/мл соответственно ($p < 0,001$).

Выводы: исследование видового состава микрофлоры влагалища у пациенток с микоплазменной инфекцией в сопоставлении с женщинами без таковой показало, что при указанной инфекции происходит значительное нарушение микроэкологической системы,

проявляющееся достоверным увеличением числа видов различных микороорганизмов с преобладанием строгих анаэробных бактерий на фоне резкого снижения выделения молочнокислых бактерий (лактобактерий). Всё это требует определенной коррекции при планировании как лечебных, так и профилактических мероприятий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Борхсениус, С.Н. Микоплазмы. Молекулярная и клеточная биология, взаимодействие с иммунной системой млекопитающих, патогенность, диагностика / С.Н. Борхсениус, О.А. Чернова, В.М. Чернов, М.С. Воинский. – СПб.: Наука, 2002. 312с.
2. Вишнякова, С.В. Фоновые и предраковые заболевания шейки матки при инфекциях передающихся половым путём у половых партнёров / С.В. Вишнякова, О.Г. Пекарев // Матер. VII российского форума «Мать и дитя», М., 11-14 октября 2005 г. С. 344.
3. Гомберг, М.А. Алгоритмы диагностики и лечения наиболее распространенных инфекций, передаваемых половым путем / М.А. Гомберг, А.М. Соловьев // Трудный пациент. 2004. №5 (8-9). Т. 2. С. 3-8.
4. Reynolds, M.W. Epidemiologic issues of sexually transmitted diseases in sexual assault victims / M.W. Reynolds, J.F. Peipert, B. Collins // Obstet. Gynecol. Surv. 2000. V. 55 (1). P. 51-57.
5. Simms, I. Associations between Mycoplasma genitalium, Chlamydia trachomatis, and pelvic inflammatory disease / I. Simms, K. Eastick, H. Mallinson // Sex Transm. Infect. 2003. V. 79. P. 154-156.
6. Зубакова, О.В. Диагностика и лечение неспецифического бактериального вульвовагинита: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2001. 24 с.
7. Mena, L. Mycoplasma genitalium infections in asymptomatic men and men with urethritis attending a sexually transmitted diseases clinic in New Orleans / L. Mena, X. Wang, T.F. Mroczkowski, D.M. Martin // Clin. Infect. Dis. 2002. V. 35. P. 1167-1173.

FEATURES OF VAGINA MICROECOLOGY AT WOMEN WITH MYCOPLASMICAL INFECTION

© 2011 Yu.R. Khan

Ulyanovsk State University

Research of vaginal flora at women with mycoplasma infection has shown that there is a considerable infringement of microecological system, the number of kinds of various microorganisms with prevalence of strict anaerobic bacteria increases, the number of lactic bacteria considerably decreases. These infringements demand correction at planning the medical and preventive measures.

Key words: *vagina microecology, bacterium, mycoplasma*

Yuliya Khan, Post-graduate Student. E-mail: a.bogdasarov@mail.ru