

Мясоедова С.С., Леванова Л.А., Подонина Н.М.
 Кемеровская государственная медицинская академия,
 МУЗ Городская клиническая больница № 2,
 г. Кемерово

ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ РЕПРОДУКТИВНОГО ТРАКТА ЖЕНЩИН

Проведено бактериологическое обследование микробиоценоза влагалища у 42 женщин с воспалительными заболеваниями и 35 клинически здоровых женщин. Установлено, что у женщин с воспалительными заболеваниями наблюдается дисбаланс микробиоценоза влагалища, характеризующийся резким угнетением индигенной флоры и замещением ее условно-патогенной, как типичной для данного биотопа, так и микрофлорой других биотопов. При этом показано, что ведущими патогенами воспалительных заболеваний у женщин является облигатная неспорообразующая анаэробная микрофлора.

Ключевые слова: воспалительные заболевания органов малого таза; условно-патогенная облигатная неспорообразующая микрофлора; дисбиоз влагалища.

Myasoedova S.S., Levanova L.A., Podonina N.M.
 Kemerovo state medical academy,
 Municipal clinical hospital № 2,
 Kemerovo

ETIOLOGY AND THE PATHOGENESIS OF THE INFLAMMATORY DISEASES OF THE REPRODUCTIVE CIRCUIT OF THE WOMEN

The bacteriological research of microbiocenosis vagina in 42 woman with inflammatory diseases and 35 clinically healthy women. Found that women with inflammatory diseases observed imbalance microbiocenosis vagina, characterized by a sharp depression indigenous flora and its replacement opportunistic microorganisms, as typical of the biotope and other microbial biotopes. This showed that the major pathogens inflammatory disease in women is asporogenous obligate anaerobic microflora.

Key words: inflammatory diseases of the pelvic organs; opportunistic asporogenous obligate anaerobic microflora; microbiocenosis vagina.

Последнее десятилетие характеризуется существенными достижениями в изучении этиологии и патогенеза, диагностики и лечения воспалительных заболеваний женских половых органов, тем не менее, отмечен неуклонный рост их частоты. В последнее время в распространении воспалительных заболеваний органов малого таза (ВЗОМТ) все более негативную роль играют социальные (стрессовые ситуации, низкий уровень жизни, хронический алкоголизм, наркомания) и поведенческие (раннее на-

чало половой жизни, высокая частота половых контактов и т.д.) факторы, снижающие иммунную защиту организма и предрасполагающие к распространению инфекции.

Актуальность проблемы обусловлена не только высокой частотой этой патологии, но и выраженным неблагоприятным ее влиянием на менструальную, половую и репродуктивную функции женщин. В современных условиях воспалительные заболевания половых органов характеризуются рядом особенностей: увеличением значимости условно-патогенной флоры, трансформацией клинической картины в сторону стертых форм и атипичного течения, что создает значительные трудности в диагностике.

Цель исследования — изучение микробиоценоза влагалища у женщин с гнойно-воспалительными заболеваниями органов малого таза для установления этиологического фактора и механизмов их развития.

Корреспонденцию адресовать:

Мясоедова Софья Сергеевна,
 650029, г. Кемерово, ул. Ворошилова, 22а,
 ГОУ ВПО «Кемеровская государственная
 медицинская академия»,
 Тел. раб. 8 (3842) 73-28-71.
 E-mail: yvz@bk.ru

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучена микрофлора просветной области влагалища у 42 женщин с гнойно-воспалительными заболеваниями органов малого таза, средний возраст составил $27,6 \pm 2,3$ лет. В контрольную группу вошли 35 здоровых женщин, средний возраст $22,3 \pm 3,7$ года. Бактериологическое исследование проводили с использованием стандартных микробиологических методов [1]. Для характеристики микрофлоры соответствующих биотопов мы использовали формулу Дажо и Одум. В зависимости от полученных значений, все виды были разделены на постоянные ($C > 50\%$), добавочные ($25\% < C < 50\%$) и случайные ($C < 25\%$). Обработку результатов проводили с использованием методов математической статистики.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Индигенная микрофлора влагалища у женщин представлена лактобациллами, частота выделения которых в контрольной группе составила 71-100 %, а интенсивность колонизации — 7-9lg КОЕ/мл. У женщин с ВЗОМТ частота обнаружения лактобацилл соответствовала значениям контрольной группы (74,5 %), однако по сравнению со здоровыми женщинами их количественный уровень был снижен на 2-4 порядка. Кроме того, изменилась собственная микрофлора влагалища, которая характеризовалась тем, что увеличилась частота обнаружения *Gardnerella vaginalis* по сравнению контрольной группой с 22,9 % до 32 %, бактерий рода *Mobiluncus* spp. — с 2,9 % до 10,6 %, *Corynebacterium* spp. — с 2,9 % до 5,7 %.

Наряду с этим, практически у 50 % пациенток отмечалось появление в больших количествах анаэробной облигатной микрофлоры. Лидирующее положение среди представителей данной флоры занимали бактероиды, частота обнаружения которых составила 14 %, при этом на долю *Bacterioides fragilis* приходилось 29,4 %, а их титр достигал 6lg КОЕ/мл, в отличие от контрольной группы, где они не обнаруживались. Из других представителей неспорообразующей анаэробной влагалищной микрофлоры, не типичных для здоровых женщин, в 4,3 % случаев обнаруживались *Fusobacterium necrogenes* с количественным уровнем 7lg КОЕ/мл, в небольших процентах случаев присутствовали *Leptotrichia buccalis*, *Propionobacterium* spp., *Eubacterium* spp. и *Actinomyces* spp.

При этом частота обнаружения кокковой флоры у женщин с ВЗОМТ, по сравнению с контрольной группой, уменьшалась с 89,2 % до 65,5 %.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что у женщин с гнойно-воспалительными заболеваниями имеет место дисбиоз влагалища, на что указывает появление БВ-ассоциированных микроорганизмов: облигатных неспорообразующих анаэробов *Mobiluncus* spp., *Fusobacterium* spp. и микроаэрофилы — *Gardnerella vaginalis*. С современных микрoэкологических позиций бактериальный вагиноз рассматривается как инфекционный невоспалительный синдром, характеризующийся чрезмерно высоким уровнем облигатно-анаэробных бактерий и резким снижением лактобацилл в микрофлоре влагалища. Однако увеличение интенсивности колонизации влагалищного биотопа облигатно-анаэробной неспорообразующей микрофлоры приводит к развитию воспалительных процессов — бактериальному вагиниту [2]. При этом установлено, что, наряду с типичными представителями вагинальной микрофлоры, в её составе обнаруживается микрофлора, несвойственная для данной экологической ниши. Так, *Bacterioides fragilis* является представителем микрофлоры кишечника и участвует в развитии воспалительных заболеваний пищеварительного тракта, *Leptotrichia buccalis* входит в состав нормоценоза ротовой полости. Появление данной микрофлоры свидетельствует о транслокации микроорганизмов из одного биотопа в другой на фоне сниженной колонизационной резистентности слизистых оболочек у женщин с воспалительными заболеваниями [3]. Снижение частоты обнаружения кокковой флоры у женщин с воспалительными процессами репродуктивного тракта свидетельствует об этиологической причастности представителей условно-патогенной облигатной неспорообразующей микрофлоры в развитии данной патологии.

Характеристика биоценоза влагалища с использованием показателя постоянства позволила выявить отличительные особенности у пациенток и здоровых женщин в составе добавочной и случайной микрофлоры. Так, добавочная микрофлора цервикального канала у женщин с воспалительными заболеваниями была представлена микроорганизмами рода *Bifidobacterium* spp. и *Gardnerella vaginalis*, а у здоровых женщин — *Bifidobacterium* spp., и *Enterococcus* spp. Случайная микрофлора цервикального канала у пациенток отличалась разнообразием и состояла не только из типичных ее представителей (энтерококков), но и микроорганизмов, участвующих в развитии вагинита — *Bacterioides fragilis*, грибов рода *Candida*,

Сведения об авторах:

Мясоедова Софья Сергеевна, старший лаборант кафедры микробиологии, иммунологии и вирусологии, ГОУ ВПО «КемГМА Росздрава», г. Кемерово, Россия.

Леванова Людмила Александровна, доктор мед. наук, профессор, зав. кафедрой микробиологии, иммунологии и вирусологии, ГОУ ВПО «КемГМА Росздрава», г. Кемерово, Россия.

Подонина Наталья Михайловна, врач акушер-гинеколог, зав. гинекологическим отделением, МУЗ «ГКБ № 2», г. Кемерово, Россия.

Mobiluncus spp., *Actinomyces* spp., *Streptococcus agalactiae*, *Corynebacterium* spp, *Fusobacterium necrogenes*, *Propionibacterium* spp., *Leptotrichia buccalis*, *Staphylococcus aureus*. Случайная микрофлора влагалища здоровых женщин была представлена типичными ее представителями (*Corynebacterium* spp.), а также микроорганизмами участвующих в развитии дисбиоза *Mobiluncus* spp, грибами рода *Candida* и патогенами, вызывающими воспалительные процессы — энтеробактериями, *Staphylococcus aureus*. Таким образом, полученные результаты говорят о том, что и у здоровых женщин имеются начальные признаки дисбиоза влагалища.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Гнойно-воспалительные заболевания органов малого таза имеют полимикробный характер с доминированием условно-патогенных облигатных неспорообразующих микроорганизмов. Предрасполагающим фактором в возникновении воспалительных процессов репродуктивного тракта является дисбиоз влагалища, способствующий развитию восходящей инфекции. Для профилактики ГВЗ органов малого таза необходимо проводить исследование просветной микрофлоры влагалища у здоровых женщин с последующей коррекцией выявленных изменений.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Микроэкология влагалища. Коррекция микрофлоры при вагинальных дисбактериозах /В.М. Коршунов, Н.Н. Володин и др. — М., 1999. — 80 с.
2. Кира, Е.Ф. Клиника и диагностика бактериального вагиноза /Е.Ф. Кира //Акушерство и гинекология. — 1994. — № 2. — С. 32-35.
3. Бактериальный вагиноз: Информационное методическое письмо. — М., 2005. — 20 с.



ОТСУТСТВИЕ СОЛНЕЧНОГО СВЕТА ПРИВОДИТ К СОКРАЩЕНИЮ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ МОЗГА

В последний летний месяц стоит чаще гулять в солнечную погоду – учёные установили, что отсутствие солнечного света приводит к сокращению когнитивных функций мозга. Исследователи Университета Алабамы использовали погодные данные спутников НАСА для измерения воздействия солнечных лучей на территории разных стран, а затем проанализировали состояние здоровья более 14 тыс. человек. Оказалось, что нехватка солнечного света напрямую ассоциировалась с вероятностью познавательных нарушений и развитием депрессии. Это соотношение оставалось значимым даже после корректировки результатов с учётом сезонов. Специалисты заключили, что погода не только обладает сильным влиянием на наше настроение, но и всерьёз затрагивает работу мозга. Американские психотерапевты полагают, что физиологические механизмы, которые способствуют сезонной депрессии и эмоциональным расстройствам, также могут быть вовлечены в наблюдаемый эффект. Когнитивные функции оценивались путём измерения навыков краткосрочной памяти и временной ориентации. Как и регулирующие гормоны серотонин и мелатонин, ультрафиолет влияет на кровообращение головного мозга и таким образом напрямую сказывается на его работе, объясняют неврологи. По их словам, прояснение роли окружающей среды и влияния погодных условий на мозговые функции может привести не только к более глубокому пониманию психо-неврологических болезней, но и позволит разработать терапии для улучшения повседневной умственной работы.

Источник: Ami-tass.ru