

Мікробіологічні особливості вагінально-цервікальних біотопів та сечі вагітних із запальними захворюваннями нирок

І.М. Сафонова, І.С. Лук'янова

ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології АМН України», м. Київ

У статті наведено результати мікробіологічних досліджень вагінально-цервікальних виділень та сечі 120 вагітних жінок із запальними захворюваннями нирок – хронічним і гестаційним пієлонефритом і хронічним гломерулонефритом. Показано переважні мікробні спектри вагінально-цервікальних біотопів та сечі жінок основної та контрольної груп, а також відмінності у ступені поширення інфекційних збудників у відповідних середовищах.

Ключові слова: мікробні спектри вагінально-цервікальних біотопів, вагітні жінки, гестаційний пієлонефрит, хронічний гломерулонефрит.

Серед екстрагенітальних захворювань вагітних патологічні стани нирок посідають друге місце, їх частота коливається від 0,1 до 10% [2, 6, 8, 9]. За останні роки захворюваність новонароджених збільшилася майже у 2 рази, більш ніж 1/3 всіх дітей народжуються хворими або захворюють протягом періоду новонародженості [1, 5]. Інфекційний процес під час гестації справляє пряму токсичну дію на розвиток ембріона та плода. Джерелом внутрішньоутробного інфікування плода та навколоплодового середовища можуть бути генітальні та екстрагенітальні вогнища, зокрема інфіковані сечові та статеві шляхи вагітної жінки [3, 4, 7].

Метою дослідження було вивчення мікробіологічних особливостей вагінально-цервікальних біотопів та сечі вагітних із запальними захворюваннями нирок.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Для досягнення поставленої мети було проведено лабораторне дослідження в 160 вагітних у III триместрі гестації. До I (основної) групи включено 120 вагітних із запальними захворюваннями нирок, серед яких найбільш часто діагностувалися хронічний пієлонефрит і гострий гестаційний пієлонефрит (69,1% та 30,9% відповідно), у 3 (2,5%) жінок були явища хронічного гломерулонефриту. До II (контрольної) групи включено 40 жінок із неускладненим перебігом вагітності.

Суттєвої різниці у віці між 1-ю та 2-ю групами не було – середній вік становив (27,9±2,3) року. Серед жінок основної групи першовагітних було 69 (57,5%), у групі контролю – 22 (55%); повторна вагітність в основній групі була в 51 жінки (42,5%), у контрольній – у 18 (45%).

У всіх вагітних вивчали результати загального клінічного та бактеріологічного аналізів сечі, бактеріоскопічних, бактеріологічних та ДНК-досліджень сечі та цервікально-піхвових виділень. Відрізнити на практиці клінічні прояви кольпіту та цервіциту досить складно, роздільне мікробіологічне дослідження цих зон також має досить умовний характер, тому в проведеному дослідженні мікробіологічні особливості цервікального каналу, вагінальної частини шийки матки та власної піхви розглядали та вивчали спільно як спільні вагінально-цервікальні біотопи.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Проведений порівняльний аналіз перебігу гестаційного процесу в жінок досліджуваних груп виявив велику кількість

запальних захворювань нижніх відділів генітальної сфери – кольпіту та цервіциту – у вагітних із захворюваннями нирок. У цій групі запальна патологія виявлена у 34 (28,3%) жінок, у той час як у групі контролю – лише в 6 (15%).

Позитивні мікробіологічні тести в будь-якому вигляді спостерігались у 67 (55,8%) жінок I групи та в 13 (32,5%) – II. Таким чином, умовно-патогенна та патогенна з низьким ступенем росту мікрофлора майже в половині випадків не спричинювала означених запальних захворювань із характерними клінічними та бактеріоскопічними проявами. У табл. 1 наведені дані щодо частоти виявлення патогенної та умовно-патогенної вагінальної та цервікальної мікрофлори в жінок основної та контрольної груп.

У 47 (39,1%) вагітних I групи та в 7 (17,5%) – II мікробіологічна картина була представлена варіантами мікробних асоціацій, тільки у 20 (16,6%) жінок I групи та в 6 (15%) – II спостерігалася персистенція одного зі штамів, переважно в разі діагностування кольпіту та цервіциту кандидозної етіології. Згідно з даними комплексних бактеріологічних та ДНК-досліджень, домінуючими мікроор-

Таблиця 1

Вагінальна та цервікальна мікрофлора в жінок досліджуваних груп

Мікроорганізми	Частота виявлення, абс (%)	
	I – основна, n=120	II – контроль, n=40
<i>Candida albicans</i>	33 (27,5%)	12 (30%)
<i>Staphylococcus epidermalis unhaemolyticus</i>	16 (13,3%)	8 (20%)
<i>Staphylococcus epidermalis haemolyticus</i>	12 (10%)	3 (7,5%)
<i>Enterobacter</i>	10 (8,3%)	3 (7,5%)
<i>E. coli</i>	8 (6,7%)	1 (2,5%)
<i>Staphylococcus aureus</i>	6 (5%)	-
<i>Enterococcus faecalis</i>	9 (7,5%)	4 (10%)
<i>Corynebacter</i>	11 (9,2%)	2 (5%)
<i>Streptococcus pyogenes</i>	7 (6,7%)	-
<i>Streptococcus solivarius</i>	4 (3,3%)	1 (2,5%)
<i>Streptococcus saprophiticus</i>	3 (2,5%)	-
<i>Streptococcus vulgaris</i>	5 (4,2%)	4 (10%)
<i>Peptostreptococcus</i>	3 (2,5%)	2 (5%)
<i>Klebsiella</i>	7 (5,8%)	-
<i>Trichomonas vaginalis</i>	9 (7,5%)	1 (2,5%)
<i>Gardnerella</i>	6 (5%)	7 (17,5%)
<i>Mycoplasma hominis</i>	32 (26,7%)	11 (27,5%)
<i>Chlamidia trachomatis</i>	11 (9,2%)	-
<i>Ureaplasma urealytica</i>	14 (11,6%)	3 (7,5%)

ганізмами, що формували означені біотопи в жінок основної групи, були переважно такі (за зменшенням частоти): *Candida albicans*, *Mycoplasma hominis*, *Staphylococcus epidermalis unhaemolyticus*, *Ureaplasma urealytica*, *Staphylococcus epidermalis haemolyticus*, *Chlamidia trachomatis*, *Corynebacter*, *Enterobacter*, *Trichomonas vaginalis*, *E.coli*, *Streptococcus pyogenes*.

Деяко інша ситуація спостерігалася в групі контролю, де переважну більшість у формуванні вагінально-цервікальних біотопів посідали *Candida albicans*, *Mycoplasma hominis*, *Staphylococcus epidermalis unhaemolyticus*, *Gardnerella*, *Enterobacter*.

Як видно з наведених у табл. 1 даних, достовірно частіше у вагітних із запальними захворюваннями нирок, ніж у групі контролю, виявляли *Corynebacter*, *Chlamidia trachomatis*, *E. coli*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes*, *Klebsiella*, *Trichomonas vaginalis* ($p < 0,05$). Навпаки, у групі здорових вагітних достовірно частіше у вагінальному та цервікальному секреті виявлялися *Gardnerella*, *Staphylococcus epidermalis unhaemolyticus*, *Streptococcus vulgaris*.

За частотою реєстрації *Candida albicans*, *Staphylococcus epidermalis haemolyticus*, *Streptococcus solivarius*, *Enterobacter*, *Peptostreptococcus*, *Mycoplasma hominis*, *Enterococcus faecium* достовірних розбіжностей між групами не виявлено ($p > 0,05$).

Певна різниця спостерігалася в разі порівняння біотопів

жінок обох груп за ступенем росту збудників, що виявлялися під час мікробіологічного дослідження вагінальних та цервікальних виділень. Як видно з даних, наведених у табл. 2, кількість випадків виявлення збудників із III ступенем росту в жінок I групи достовірно перевищувала аналогічний показник у групі контролю, тобто запальні захворювання нирок у вагітних досить часто поєднувалися з високим рівнем поширеності патогенної та умовно-патогенної мікрофлори у вагінально-цервікальних біотопах.

За даними клінічного та бактеріологічного дослідження сечі позитивні мікробіологічні тести були в 72 (60%) жінок із запальними захворюваннями нирок і тільки в 5 (12,5%) – здорових.

Під час рутинного аналізу сечі лейкоцитурія у двох або більше дослідженнях спостерігалася протягом вагітності в 61 (50,8%) жінки, у 28 (23,3%) вагітних визначалася бактеріурія високого ступеня – понад 10 млн мікробних тіл в 1 мл сечі.

Загальний мікробний спектр за результатами бактеріологічного дослідження сечі у вагітних основної групи був частіше представлений (за зменшенням частоти) такими збудниками: *E. coli*, *Candida albicans*, *Enterococcus faecalis*, *Staphylococcus epidermalis unhaemolyticus*, *Enterobacter cloacae*, *Staphylococcus epidermalis haemolyticus*, *Staphylococcus aureus*, *Corynebacter* (див. табл. 3).

Клінічні дослідження сечі у II групи відповідали варіантам гестаційної норми в 36 (90%) жінок, решта мали певні зміни у вигляді лейкоцитурії транзиторного характеру. У цій групі поодинокі випадки безсимптомної бактеріурії з виявленням в 1 мл сечі до 5 млн мікробних тіл були рівною мірою пов'язані з персистенцією в сечових шляхах *E. coli*, *Candida albicans*, *Enterobacter*, *Staphylococcus epidermalis unhaemolyticus*, *Streptococcus vulgaris*, *Streptococcus saprophytus* (див. табл. 3). Досліджувані групи відрізнялися не лише за загальним мікробним спектром бактеріурії, а й за ступенем росту інфекційних збудників.

У табл. 4 наведено розподілення бактеріологічних характеристик виявлених мікроорганізмів в обох клінічних групах. Як видно з даних табл. 4, бактеріурія будь-якого ступеня росту достовірно частіше спостерігалася в жінок основної групи. У цій групі в разі бактеріологічного дослідження сечі переважно виявлялися варіанти помірного та слабого поширення, але досить часто (16 випадків) відзначалися явища виразного поширення збудників. У групі контролю II та III ступінь росту мікроорганізмів майже не спостерігався.

ВИСНОВКИ

Отже, на підставі проведеного дослідження характеру перебігу процесу гестації, пологів та післяпологового періоду в жінок із запальними захворюваннями нирок можна зробити наступні висновки:

1. Захворювання сечовидільної системи в жінок найчастіше поєднуються із запальними процесами нижніх відділів статевої сфери, серед етіологічних чинників яких

Таблиця 2

Ступінь росту мікроорганізмів у вагінально-цервікальних біотопах жінок досліджуваних груп

Групи вагітних	Ступінь росту мікроорганізмів		
	I (10 ¹ -10 ²)	II (10 ³ -10 ⁴)	III (10 ⁵ -10 ⁹)
I група (n=120), кількість випадків, абс. число	35	31	19*
II група (n=40), кількість випадків, абс. число	14	12	3

Примітка: * – різниця показників достовірна щодо групи контролю ($p < 0,05$).

Таблиця 3

Мікробний спектр бактеріурії в жінок із запальними захворюваннями нирок

Мікроорганізми	Частота виявлення, абс (%)	
	I – основна, n=120	II – контроль, n=40
<i>E. coli</i>	31 (25,8%)	2 (5%)
<i>Candida albicans</i>	24 (20%)	1 (2,5%)
<i>Enterobacter cloacae</i>	10 (8,3%)	1 (2,5%)
<i>Staphylococcus epidermalis haemolyticus</i>	9 (7,5%)	-
<i>Staphylococcus epidermalis unhaemolyticus</i>	15 (12,5%)	2 (5%)
<i>Enterococcus faecalis</i>	16 (13,3%)	-
<i>Streptococcus solivarius</i>	4 (3,3%)	-
<i>Staphylococcus aureus</i>	8 (6,6%)	-
<i>Citrobacter</i>	1 (0,8%)	-
<i>Streptococcus pyogenes</i>	1 (0,8%)	-
<i>Streptococcus vulgaris</i>	3 (2,5%)	1 (2,5%)
<i>Streptococcus saprophytus</i>	1 (0,8%)	1 (2,5%)
<i>Corynebacter</i>	7 (5,8%)	-

Таблиця 4

Ступінь росту мікроорганізмів сечі в жінок досліджуваних груп

Групи вагітних	Ступінь росту мікроорганізмів		
	I (10 ¹ -10 ²)	II (10 ³ -10 ⁴)	III (10 ⁵ -10 ⁹)
I група (n=120), кількість випадків, абс. число	42*	75*	16*
II група (n=40), кількість випадків, абс. число	6	2	—

Примітка: * – різниця показників достовірна щодо групи контролю ($p < 0,05$).

перше місце посідають грамнегативні та атипичні внутрішньоклітинні збудники, патогенні штами стафіло- та стрептококів, анаеробні одноклітинні мікроорганізми. При цьому кількість випадків виявлення збудників з III ступенем росту (10^5 – 10^9) у жінок основної групи достовірно перевищувала аналогічний показник у групі контролю.

2. Мікробіологічна картина сечі у вагітних із запальними захворюваннями нирок та здорових жінок також відрізнялася не лише за загальним мікробним спектром. У разі бактеріологічного дослідження сечі в жінок із запальними захворюваннями нирок переважно виявлялися варіанти помірного (10^3 – 10^4) та слабого (10^1 – 10^2) поширення, але досить часто (16 випадків, або 13,3%) відзначалися явища вираженого поширення збудників. У групі контролю II та III ступінь росту мікроорганізмів сечі майже не виявлявся.

3. Усе означене підкреслює необхідність проведення мікробіологічних досліджень вагінально-цервікальних біотопів та сечі в жінок під час вагітності на тлі запальних захворювань нирок з метою призначення своєчасної та адекватної санації статевих та сечових шляхів.

Мікробіологічні особливості вагінально-цервікальних біотопів та мочи у вагітних з запальними захворюваннями нирок **И.Н. Сафонова, И.С. Лукьянова**

В статтю приведені результати мікробіологічних досліджень вагінально-цервікальних виділень та мочи 120 вагітних жінок з запальними захворюваннями нирок – хронічним і гестаційним пієлонефритом та хронічним гломерулонофритом. Показано переважаючі мікробні спектри вагінально-цервікальних біотопів та мочи вагітних жінок основної та контрольної груп, а також відмінності в ступені поширення інфекційних збудників у відповідних середовищах.

Ключеві слова: мікробні спектри вагінально-цервікальних біотопів, вагітні жінки, гестаційний пієлонефрит, хронічний гломерулонофрит.

Microbiologic peculiarities of vaginal and cervical excretions and urine at pregnant women with renal inflammation diseases

I. Saphonova, I. Lukyanova

The article describes the results of microbiologic investigations of vaginal and cervical excretions and urine at 120 pregnant women with renal inflammation diseases – chronic or gestational pyelonephritis and chronic glomerulonephritis. Research shows the primary microbe spectrum of urine and vaginal- cervical habitat of base and check groups women. It was determined the otherness of dissemination degree of infectious agents in the respective environs.

Key words: microbiologic investigations of vaginal and cervical excretions and urine, pregnant women with renal inflammation diseases.

ЛІТЕРАТУРА

1. Вдовиченко Ю.П., Шадлун Д.Р. Прогнозирование и профилактика перинатальных потерь // Международный медицинский журнал. – 2002. – № 4. – С. 96–99.
2. Грищенко В.И., Щербина Н.А., Липко О.П., Моргулян В.Б., Козуб Н.И. Течение беременности и родов при экстрагенитальных заболеваниях. – Х., 1992. – 191 с.
3. Никольская И.Г. Акушерские и перинатальные аспекты пиелонефрита: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 1999. – 18 с.
4. Туманова Л.С., Рахубинська В.В., Данков О.В., Подольський В.В., Іщенко Г.І. Мікробіоценозпологових шляхів вагітних з хронічним пієлонефритом та гіпотрофією плода // Зб. наукових праць асоціації акушерів-гінекологів України. – К.: Інтермед, 2004. – С. 691–694.
5. Шарпаова О.В. Современные проблемы охраны репродуктивного здоровья женщин: пути решения // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2003. – Т. 2, № 1. – С. 7–10.
6. Шехтман М.М. Руководство по экстрагенитальной патологии у беременных. – М.: Триада, 1999. – 816 с.
7. Carroll S.G., Papaioannou S., Nicolaides K.H. Assessment of fetal activity and amniotic fluid volume in the prediction of intrauterine infection in preterm prelabor amniorrhexis // Am. J. Obstet. Gynecol. – 1995. – № 172 (5). – P. 1427–1435.
8. Davison J.M. Renal disorders in pregnancy // Curr. Opin. Obstet. Gynecol. – 2001. – № 13 (2). – P. 109–114.
9. McAleer S.J., Loughlin K.R. Nephrolithiasis and pregnancy // Curr. Opin. Urol. – 2004. – 14 (2). – P. 123–127.

НОВОСТИ МЕДИЦИНЫ

СЕКРЕТ ПЕРВЫХ СЛОВ МЛАДЕНЦЕВ РАСКРЫТ

Психолог провела эксперимент с участием 22 новорожденных в возрасте 2-3 дней, которым давали слушать запись слов с повторяющимися слогами вроде му-ба-ба и пе-на-на, а также запись слов, в которых повторяющихся слогов не было. При этом во время прослушивания ученые фиксировали активность мозга младенцев.

Оказалось, что при повторении слов у младенцев наблюдалось увеличение активности в височной

и левой лобной долях коры головного мозга. В то время как на другие слова не было замечено практически никакой реакции.

Поэтому психолог предположила, что названия родителей и ближайших родственников в разных языках состоят из повторяющихся слогов не случайно, а именно потому, что дети лучше всего реагируют на повторяющиеся звуки.

Как известно, левая лобная доля правой отвечает за такие качества

человека, как внимание, абстрактное мышление, способность к самоконтролю и критической самооценке. А височные доли обрабатывают слуховые ощущения, превращая звуки в слова.

Таким образом, заключает ученый, дети рождаются уже со способностями воспринимать и изучать родной язык систематически.

obzor.ua