

СТАН МІКРОБІОЦЕНОЗУ УРОГЕНІТАЛЬНИХ ОРГАНІВ У ЖІНОК ФЕРТИЛЬНОГО ВІКУ, ЩО ПЕРЕНЕСЛИ АРТИФІЦІЙНИЙ АБОРТ, ЗАЛЕЖНО ВІД РІВНЯ СТРЕСОРНОГО НАВАНТАЖЕННЯ

¹Вл. В. Подольський, ¹, ²В. В. Подольський, ¹Т. О. Лисяна, ¹І. Г. Пономарьова

¹ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології ім. акад. О. М. Лук'янової НАМН України»

²Національна медична академія післядипломної освіти ім. П. Л. Шупика

Досліджено стан мікробіоценозу урогенітальних органів у жінок фертильного віку, що перенесли артифіційний аборт, залежно від рівня стресорного навантаження. Результати роботи доводять доцільність бактеріологічного обстеження жінок після абортів з метою виявлення ступеня порушень мікробіоценозу статевих шляхів та призначення патогенетично обґрунтованих методів терапії та реабілітації як стресорного навантаження на організм, так і корекції змін мікробіоценозу урогенітальних органів.

Ключові слова: жінки фертильного віку, що перенесли артифіційний аборт, мікробіоценоз урогенітальних органів, рівень стресорного навантаження.

ВСТУП

Згідно зі статистичними даними, штучне переривання вагітності досі залишається одним з методів регуляції народжуваності. Незапланована вагітність у 85–92 % закінчується артифіційним абортим, що може спричинити ускладнення, які негативно впливають на стан репродуктивного здоров'я жінки й демографічну ситуацію в країні загалом [1; 2; 3].

Будь-які види штучного абортів призводять до гормонального дисбалансу, на основі якого розвиваються стійкі гормональні розлади. Адже з першого дня вагітності відбувається перебудова всього організму жінки, і найперше – гормональної та нервової систем. Аборт різко перериває цей процес, що спричиняє нервовий і гормональний зрив, який проявляється дисфункцією залоз внутрішньої секреції. Під час стресу виникають розлади функції наднирників, що впливає на роботу всього організму жінки. Між порушеннями репродуктивної функції й психоемоційним станом жінки існує щільний зв'язок, оскільки нейроендокринна система не лише забезпечує регуляцію репродуктивної функції, а й першою реагує на будь-які подразники та бере участь у формуванні психоемоційної відповіді [4; 5; 6].

Після абортів організму потрібно багато часу на відновлення, бо це значний стрес для організму. Стрес може ініціювати

запалення або негативно впливати на перебіг наявних інфекційних й аутоімунних захворювань. Аборти є найчастішою причиною гінекологічних захворювань. За статистикою, кожна п'ята жінка після абортів страждає на хронічні запальні процеси статевої сфери. Поширення інфекції часто спричиняє запальні процеси матки й придатків, непрохідність маткових труб та непліддя [7; 8; 9].

Через стрес змінюються гуморальні й клітинні чинники імунітету. Фактори системного імунітету разом з елементами місцевих захисних реакцій у нормі забезпечують рівновагу між індигенними та факультативними мікроорганізмами, що заселяють слизову оболонку статевих шляхів. Унаслідок абортів порушуються бар'єрні механізми захисту, що сприяє поширенню мікроорганізмів у статеві шляхи. У розвитку інфекційних ускладнень велику роль відіграє колонізаційна резистентність слизових оболонок, яка обумовлює стійкість епітелію до колонізації умовно-патогенними мікроорганізмами [10; 11].

В основі розвитку й формування запальних захворювань лежать взаємопов'язані процеси, які починаються з гострого запалення, а закінчуються деструктивними змінами. Бактеріологічна інвазія – це головний пусковий механізм запального процесу статевих органів. Розвиток запалення визначається мікробним фактором [12; 13; 14; 15].

Етіологічна структура неспецифічних запальних захворювань жіночих статевих органів різноманітна. Основними її збудниками є різні види стафілококів, стрептококів (насамперед, групи В), ентеробактерій, гарднерел, дріжджоподібних грибів роду *Candida*, актиноміцети та інші мікроорганізми [16; 17; 18; 19].

Панівні позиції за стафілококами, що мають великий спектр чинників агресії й власного захисту. Золотистий стафілокок синтезує летальний токсин, дермонекротоксин, гемолізін та ентеротоксин, які спроможні продукувати плазмокоагулазу, лецитиназу, викликати гемоліз еритроцитів. До патогенних факторів стрептококів належить їхня здатність продукувати стрептолізин, що руйнує клітини крові й серця, лейкоцидин – фермент, що руйнує лейкоцити й викликає дисфункцію імунної системи, некротоксин, летальний токсин, ферменти, що забезпечують проникнення й поширення бактерій у тканинах, – гіалуронідазу, стрептокіназу, амілазу, протеїназу [20; 21].

Серед ентеробактерій як чинника інфекційної патології в жінок провідна роль належить ешерихіям. До їхньої структури входить капсульний термостабільний антиген К, який гальмує фагоцитоз і руйнує комплемент, що призводить до ослаблення захисної спроможності організму. Часто зі статевих шляхів жінок виділяється клебсієла,

яка синтезує ендотоксин, що є ліпополісахаридом клітинної стінки [22; 23].

Поряд із бактеріями у формуванні запальних процесів статевих органів беруть участь гриби роду *Candida*. *Candida albicans* – найбільш патогенний для людини вид грибів, має виражену адгезію до багатощарового плоского епітелію. У розвитку кандидозу піхви важливими етапами є філаментация й подальша адгезія *Candida* до слизової оболонки піхви. Основним фактором вірулентності грибів *Candida* є їхня генотипова й фенотипова нестабільність, а також секреція протеїназа, що сприяє адгезії й інвазії збудника у слизову оболонку. Чинниками, що сприяють активзації адгезивних властивостей грибів *Candida*, є лікарські препарати, які досить часто застосовуються в акушерсько-гінекологічній практиці: синтетичні прогестини, кортикостероїди, цитостатики. Антибактеріальні препарати збільшують вірулентність грибів шляхом супресорного впливу на імунологічну реактивність [24; 25].

Останніми роками зросла частота діагностики у хворих після перенесеного абортів гарднерельозу. *Gardnerella vaginalis* не утворює капсул, тому дуже вразлива до дії антимікробних агентів, не має антигенних структур та має слабку імуногенність, не піддається фагоцитозу, не викликає гострої запальної реакції макроорганізму. У процесі життєдіяльності *Gardnerella vaginalis* утворює шляхом ферментації з глікогену епітелію піхви оцтову кислоту, інколи молочну, янтарну й мурашину. Ці органічні кислоти не є агресивними до макроорганізму й у фізіологічних концентраціях не становлять загрози для тканин. *Gardnerella vaginalis* не продукує каталазу й оксидазу, отже вразлива для перекису водню й активованого кисню. Ці чинники показують, що *Gardnerella vaginalis* є частиною нормальної мікрофлори, тому макроорганізм з нею не бореться як із чужорідним інфекційним агентом. Однак у разі проліферації, на тлі пригнічення головних антагоністів гарднерели – лактобактерій, *Gardnerella vaginalis* набуває патогенних властивостей, які проявляються у продукуванні деякими штамми ферменту спалідази, активної до глобулярних глікопротеїдів слизової оболонки вагіни. Крім того, у випадку асоціації гарднерели з уре-

плазмами утворюється мікрокапсула, що сприяє резервуванню й розмноженню *Gardnerella vaginalis* внутрішньоклітинно в епітеліальних клітинах [26; 27].

Уреаплазми можуть розкласти сечовину до аміаку, підвищення рівня якого в крові сприяє внутрішньоклітинному паразитуванню збудників. Відомо, що патогенність переважно не є видовою ознакою цих мікроорганізмів, її експресія регулюється зовнішніми умовами існування, а також кількісними показниками мікробної популяції [28; 29].

Згідно з науковими публікаціями в жінок, що перенесли артифіційний аборт, разом із підвищенням рівня контамінації піхви потенційно патогенною мікрофлорою підвищується частота виділення агентів вірусної етіології та хламідій. Поряд із безпосереднім руйнівним впливом хламідій на епітеліальні клітини цервікального каналу, ендометрію, маткових труб та яєчників велике значення має й токсична активність збудника [30].

Активзації умовно-патогенних мікроорганізмів і поширенню інфекції перешкоджають бактерії нормальної вагінальної мікрофлори *Lactobacillus* spp. До механізму контролю лактобактеріями піхвової мікрофлори належить створення кислого середовища, продукування перекисів, активація фагоцитозу, стимуляція імунних реакцій та висока адгезія до поверхні епітеліальних клітин. Прикріплюючись до епітеліоцитів, лактобактерії вкривають стінку піхви суцільним шаром і перешкоджають адгезії інших мікроорганізмів до рецепторів епітеліоцитів. Лактобактерії продукують лактоцидин, ацидолін і лактацини, які інгібують ріст і розмноження стрептококів, стафілококів, ентеробактерій, псевдомонад, грибів роду *Candida*. Стимулювальний ефект лактобактерій на місцевий і системний імунітет проявляється в активзації макрофагів, накопиченні фагоцитів і підвищенні рівня імуноглобулінів [31; 32; 33; 34].

Згідно із сучасними даними, запальні захворювання жіночих статевих органів викликає асоціація мікроорганізмів – стафілококів, анаеробів, стрептококів, вірусів. Неушкоджені тканини статевих органів досить стійкі до бактеріальних інфекцій, проте хірургічна травма створює умови для забруднення порожни-

ни матки представниками ендогенної флори, її активзації та розмноження. Ці збудники здатні порушувати захисний бар'єр слизових оболонок, проникати в епітелій, спричиняти місцевий запальний процес або надалі генералізовану інфекцію. Особливості перебігу запальних захворювань статевих шляхів залежать від масивності інфікування, ступеня вірулентності й токсичності продуктів життєдіяльності збудників і синергізму їхнього впливу на макроорганізм [35; 36].

Таким чином, у наукових публікаціях доводиться негативний вплив абортів на макроорганізм загалом і ризик формування інфекційних захворювань, обумовлених умовно-патогенними мікроорганізмами та їхніми сполученнями зі збудниками нового покоління, зокрема.

МЕТА РОБОТИ: вивчення стану біоценозу піхви після перенесеного абортів залежно від ступеня стресу.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Бактеріологічні дослідження проводилися з метою оцінювання видового та кількісного складу мікрофлори піхви у жінок після абортів з різним рівнем стресу. Обстежено 100 пацієнток, які були поділені на три групи: I група – жінки після абортів з високим рівнем стресу (29 осіб), II – із середнім рівнем стресу (54), III – жінки з низьким рівнем стресу (17). Для контролю використані дані, отримані під час обстеження 30 здорових жінок. Рівень стресорного навантаження на організм жінок був визначений за допомогою таких методик: шкали стресу Л. Рідера, колірної тесту Люшера, шкали Спілбергера–Ханіна та вмісту в крові гормону кортизолу та медіаторів серотоніну й мелатоніну, що й дало змогу поділити обстежених жінок за рівнем стресорного навантаження – низький, середній, високий. Результати дослідження стресорного навантаження на організм жінок фертильного віку, що перенесли артифіційний аборт, представлені в окремій публікації.

Проведення мікробіологічних аналізів та облік результатів здійснювалися згідно з наказами № 535 МОЗ СРСР від 1985 р. та № 234 МОЗ України від 10.05.2007.

Для висіву слизу використовували такі диференційно-діагностичні середовища: кров'яний агар, жовтково-сольовий агар, агари Ендо, Сабуро та MRS для лактобацил. ▶

Застосовано метод секторного висіву на щільні поживні середовища, що дає змогу визначити ступінь мікробного обмінення та виявити максимально можливий спектр аеробної та факультативно-анаеробної мікрофлори.

Таксономічне положення мікроорганізмів визначали відповідно до Визначника бактерій Берджі. Ідентифікували мікроорганізми за їхніми культуральними й морфологічними ознаками.

Кількість молочнокислих бактерій визначали через 24–48 годин інкубації за температури 37 ± 1 °C. У мазках, які фарбували за Грамом, лактобацили мали вигляд грампозитивних паличок.

Для визначення стафілококів використовували жовтково-сольовий агар, на якому бактерії виростили у вигляді жовтих або білих опуклих колоній. Під

час дослідження враховували пігментацію колоній та наявність лецитиназної активності.

Ідентифікували виявлені мікроорганізми на автоматичному мікробіологічному аналізаторі BDBBL Crystal (США).

Для визначення дріжджоподібних грибів використовували середовище Сабуро. Чашки із висівами інкубували в термостаті за температури 37 ± 1 °C протягом трьох днів, після характерні за морфологією колонії – щільні, непрозорі, молочного кольору – мікроскопіювали в 40 %-му розчині їдконого натрію. У мазках дріжджоподібні гриби мають вигляд великих овальних грампозитивних клітин, розташованих поодинокі, у скупченнях чи ланцюжками.

Гарднерельоз діагностували методом бактеріоскопії шляхом фарбування

мазків за Романовським із подальшим підрахуванням «ключових» клітин, амінового тесту, визначення рН.

Хламідіоз, уреоплазмоз, герпес діагностували люмінесцентним методом за допомогою наборів «Хламід-Скан», «Уреа-Скан», «Герпес-Скан» (Москва).

Статистичне оброблення отриманих результатів досліджень проводили за допомогою стандартних комп'ютерних пакетів «Аналіз даних» Microsoft Excel для Windows 2007. Обчислено значення середнього арифметичного – М, середню похибку середньої величини – m, рівень вірогідності розбіжностей – p. Оцінили вірогідність отриманих даних загальноприйнятим методом за критерієм Стьюдента. Вірогідність уважалася встановленою, якщо вона дорівнювала не менш як 95 % (0,05).

Таблиця

ЯКІСНІ ТА КІЛЬКІСНІ ПОКАЗНИКИ БІОЦЕНОЗУ ПІХВИ В ЖІНОК ПІСЛЯ АБОРТУ ЗАЛЕЖНО ВІД РІВНЯ СТРЕСУ, LG КУО/МЛ; %

Мікроорганізми	Показники в досліджуваних групах (n)			Контрольна група здорових жінок (n = 30)
	I (n = 29)	II (n = 54)	III (n = 17)	
S. epidermidis	3,2 ± 0,02;* 13,8	3,8 ± 0,02; 20,4	3,8 ± 0,03; 23,5	2,2 ± 0,02; 20,0
S. epidermidis з гемолізом	5,4 ± 0,04;* 27,6	4,8 ± 0,045;** 22,2	2,1 ± 0,02; 5,9	2,5 ± 0,02; 6,6
S. aureus	4,8 ± 0,02; 17,2	4,3 ± 0,07;** 14,8	–	2,0 ± 0,03; 3,3
S. agalactiae	4,5 ± 0,02;* 20,7	4,0 ± 0,07;** 16,7	2,2 ± 0,02; 5,9	2,5 ± 0,03; 6,6
S.pyogenes	4,6 ± 0,02; 24,1	3,8 ± 0,06; 11,1	–	–
S. faecalis	4,8 ± 0,03;* 17,2	4,1 ± 0,06; 18,5	2,7 ± 0,03; 11,8	3,3 ± 0,02; 10
E.coli	5,6 ± 0,040;* 24,1	4,8 ± 0,05;** 20,4	3,2 ± 0,04; 17,6	3,5 ± 0,02; 13,3
E.coli з гемолізом	4,4 ± 0,02; 17,2	4,4 ± 0,02; 13,0	–	–
Klebsiella spp.	4,6 ± 0,02;* 20,7	4,0 ± 0,01;** 16,7	3,8 ± 0,03; 5,9	3,0 ± 0,02; 6,6
Гриби роду Candida	5,6 ± 0,03;* 27,6	4,8 ± 0,07;** 20,4	3,8 ± 0,03; 11,8	3,6 ± 0,03; 10
Lactobacillus spp.	3,8 ± 0,02;* 86,2	5,2 ± 0,03;** 92,6	6,8 ± 0,04; 100	6,8 ± 0,04; 100
Gardnerella vaginalis	37,9	22,2	11,8	10
Chlamidya trachomatis	34,5	20,4	5,9	6,6
Ureaplasma urealiticum	24,1	18,5	17,6	6,6
HSV	44,8	20,4	11,8	10,0

*Похибка між показниками біоценозу піхви у жінок після абортів з високим рівнем стресу та здорових жінок: p > 0,05.

**Похибка між показниками біоценозу піхви у жінок після абортів з середнім рівнем стресу та здорових жінок: p > 0,05.

**РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХНЕ
ОБГОВОРЕННЯ**

Задача роботи охоплювала вивчення показників мікробіоценозу статевих шляхів у жінок після абортів залежно від ступеня стресу.

Під час обстеження жінок I групи з високим рівнем стресу в 69 % випадків встановлено порушення мікробіоценозу статевих шляхів, які полягали, насамперед, в активній проліферації окремих видів потенційно патогенних збудників. Так, бактеріологічні дослідження виявили збільшення частоти обсіменіння статевих шляхів мікроорганізмами, що мали патогенні властивості: *S. aureus* висіяно у 17,2 % хворих, *S. epidermidis* з гемолітичними властивостями – у 27,6 %, значного рівня сягнула частота висіву *S. ruogenes* – 24,1 % та *S. agalactiae* – 20,7 % (див. табл.).

Серед ентеробактерій зафіксовано підвищення частоти контамінації статевих шляхів *E.coli* гем. (-) – 24,1 %, *E.coli* гем. (+) – 17,2 %, а також *Klebsiella* spp. – 20,7 %.

У 55,2 % хворих I групи спостерігався дефіцит захисної мікрофлори – лактобацил, у 13,8 % випадків ці мікроорганізми були відсутні. Кількісні показники висіву захисної мікрофлори не досягали рівня норми й становили Ig 3,8 КУО/мл ($p > 0,05$). У нормі лактобактерії колонізують епітеліоцити слизової оболонки статевих шляхів у вигляді біоплівки, що перешкоджає адгезії інших мікроорганізмів до рецепторів епітеліоцитів.

У жінок зазначеної групи зафіксовано підвищення частоти кандидозу (27,6 %), а концентрація грибів роду *Candida* перевищувала діагностичний рівень Ig 5,6 КУО/мл ($p > 0,05$).

Дослідження кількісного рівня висіву умовно-патогенної мікрофлори дало змогу виявити статистично вірогідне підвищення концентрації в матеріалі зі статевих шляхів *S. epidermidis* з гемолітичними властивостями – Ig 5,4 КУО/мл, *S. aureus* – Ig 4,8 КУО/мл, *S. ruogenes* – Ig 4,6 КУО/мл ($p > 0,05$).

Значного рівня сягали кількісні показники висіву *S. faecalis* – Ig 4,8 КУО/мл, а також ентеробактерій: *E. coli* гем. (-) – Ig 5,6 КУО/мл, *E. coli* гем. (+) – Ig 4,4 КУО/мл, *Klebsiella* spp. – Ig 4,6 КУО/мл.

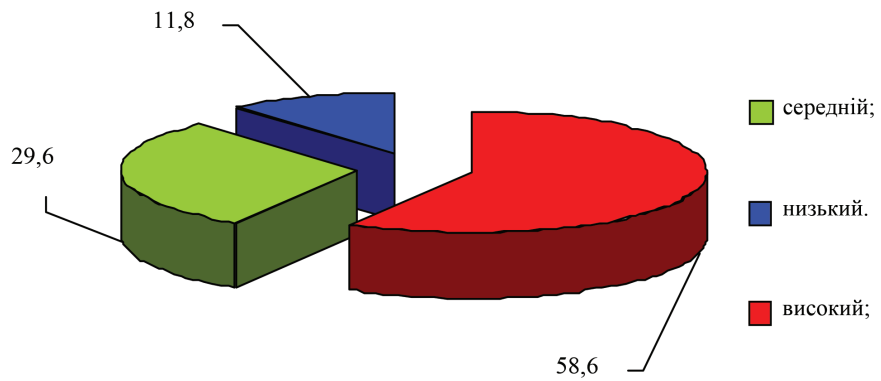


Рис. Частота реєстрації асоціацій умовно-патогенної мікрофлори у жінок після абортів залежно від рівня стресу, %

Порівню з жінками II та III групи, а також здоровими жінками у хворих I групи виявлено збільшення частоти хламідійного інфікування (34,5 %) та уреоплазмозу (24,1 %)

Поширеність гарднерельозу в жінок I групи сягала високого рівня – 37,9 %. Зафіксовано й високу частоту вірусного інфікування герпесом – 44,8 %.

У більшості обстежених після абортів з високим рівнем стресу (58,6 %) бактеріальні, вірусні й інші збудники перебували у 3–4-компонентних асоціаціях (див. рис.).

Таким чином, слід відзначити, що у жінок I групи виявлено порушення мікробіоценозу статевих шляхів, які проявлялися дисбалансом захисної та потенційно патогенної бактеріальної флори, а також підвищенням частоти інфікування асоціаціями бактеріальної мікрофлори разом із хламідіями, вірусами та гарднерелами.

Під час обстеження жінок II групи (з середнім рівнем стресу) діагностовано, що в них є помірне обсіменіння піхви умовно-патогенними мікроорганізмами. Так, грампозитивні коки були виявлені з частотою 11,1–22,2 % у концентраціях Ig 3,8 – Ig 4,8 КУО/мл (див. табл.). Частота висіву ентеробактерій становила 13–20,4 %, а їхній кількісний рівень – Ig 4,0 – Ig 4,8 КУО/мл. Гриби роду *Candida* висіяно у 20,4 % випадків, їхня концентрація становила Ig 4,8 КУО/мл. Кисломолочні бактерії, які виконують захисні функції на слизовій оболонці піхви, виявлено у 92,6 % жінок. Проте у 22,2 % випадків їхній рівень не досягав показників контрольної групи здорових жінок.

Частота діагностики хламідіозу становила 20,4 %, уреоплазмозу – 18,5 %. Дещо нижчою у пацієнток цієї групи була частота виявлення гарднерельозу (22,2 %) та вірусу герпесу (20,4 %).

У 29,6 % жінок виділена мікрофлора перебувала в 3-компонентних асоціаціях, до складу яких входили ентеробактерії, гриби роду *Candida*, гарднерели й вірус герпесу в різних поєднаннях (див. рис.).

У жінок III групи (з низьким рівнем стресу) проти хворих I та II груп зменшується видовий склад умовно-патогенної мікрофлори, що висівається зі статевих шляхів (див. табл.).

Так, з незначною частотою виявлені окремі представники ентеробактерій: *E. coli* – 17,6 %, *Klebsiella* spp. – 5,9 %. У складі виділеної грамнегативної паличкової мікрофлори були відсутні ешерихії з гемолітичними властивостями. Серед мікроорганізмів, що контаминують статеві шляхи, не виявлено стафілококів і стрептококів із патогенними властивостями (див. табл.).

Результати обстеження пацієнток цієї групи показали, що показники висіву умовно-патогенної мікрофлори та грибів роду *Candida* були незначними й не перевищували діагностичний рівень ($< Ig$ 4,0 КУО/мл).

З меншою частотою, ніж у жінок I та II групи, у пацієнток III групи виявили вірусне інфікування (герпес – 11,8 %), а також хламідіоз (5,9 %). Частота контамінації статевих шляхів уреоплазмами у жінок з низьким рівнем стресу становила 17,6 %, гарднерельоз – 11,8 %.

Аналіз кількісних показників висіву умовно-патогенної мікрофлори жінок III групи свідчить про високий рівень колонізаційної резистентності слизових оболонок статевих шляхів. Це підтверджується низькою концентрацією виділеної потенційно патогенної мікрофлори (lg 2,2–3,8 КУО/мл) та високим кількісним рівнем висіву лактобацил (lg 6,8 КУО/мл). Дефіцит захисної мікрофлори зафіксовано лише у 5,9% обстежених.

Відомо, що захисні властивості лактобацил можуть реалізуватись шляхом прямої антибактеріальної дії на умовно-патогенні мікроорганізми за допомогою продукування перекису водню, а також шляхом забезпечення значного рівня молочної кислоти, що визначає коливання рН слизу в межах 4,0–4,5.

З незначною частотою у жінок III групи спостерігалось формування 2-компонентних мікробних асоціацій (11,8%) (див. рис.). Склад асоціацій був представлений переважно сполученням грампозитивних коків (*S. epidermidis*) з грибами роду *Candida* або ешерихій з *Candida*.

Таким чином, одержані дані доводять, що у жінок після абортів з низьким рівнем

стресу проти хворих I та II груп менша частота формування мікробних асоціацій і менші кількісні показники контамінації статевих шляхів представниками мікрофлори з патогенними властивостями.

ВИСНОВКИ

1. Бактеріологічне обстеження жінок після перенесеного абортів дало змогу виявити залежність порушення біоценозу статевих шляхів від рівня стресу. Встановлено, що в жінок після абортів з низьким рівнем стресу на відміну від тих, що мають високий і середній рівень стресу, низькі якісні й кількісні показники обсіменіння статевих шляхів умовно-патогенними мікроорганізмами.

2. У жінок фертильного віку, що перенесли артифіційний аборт, з високим рівнем стресу (I група) виявлено суттєві порушення мікробіоценозу статевих шляхів, які проявлялися дисбалансом захисної та потенційно патогенної бактеріальної флори, а також підвищенням частоти інфікування асоціаціями бактеріальної мікрофлори разом із хламідіями, вірусами та гарднерелами.

3. Під час обстеження жінок, що перенесли артифіційний аборт, з середнім рівнем стресу (II група) встановлено помірне обсіменіння піхви умовно-патогенними мікроорганізмами та незначна частота вияву на слизовій оболонці статевих шляхів уреоплазм, гарднерел і хламідій.

4. Виявлені дисбіотичні зміни в біоценозі статевих шляхів у жінок після абортів проявляються формуванням асоціацій умовно-патогенної мікрофлори. Такі асоціації виявлено більше в жінок I групи – 58,6%, значно менше у пацієнток II групи – у 29,6% і лише 11,8% у жінок III групи.

5. Результати роботи доводять доцільність бактеріологічного обстеження жінок після перенесеного абортів залежно від рівня стресу з метою оцінювання ступеня порушень мікробіоценозу статевих шляхів та призначення патогенетично обґрунтованих методів терапії та реабілітації як стресорного навантаження на організм, так і корекції змін мікробіоценозу уrogenітальних органів. ■

Список літератури знаходиться в редакції та онлайн-версії видання <http://ozdorovie.com.ua>

¹В. В. Подольський, ^{1,2}В. В. Подольський, ¹Т. О. Лысяная, ¹І. Г. Пономарева

¹Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology Academician O. M. Lukyanova NAMS of Ukraine »

²National Medical Academy of Postgraduate Education. P. L. Shupik

MICROBIOCINOSIS CONDITION FERTILE AGE WOMAN`S UROGENITAL ORGANS DEPENDING ON THE STRESS TENSION AFTER ARTIFICIAL ABORTION

The results of the study of the state of microbiocenosis of urogenital organs in women of fertile age who had an artificial abortion, depending on the stress load level, are presented. The results of the work testify to the expediency of the bacteriological examination of women after an abortion, depending on the level of stress, in order to assess the degree of violations of the microbiocenosis of the genital tract, and the appointment of pathogenetically assessed therapies and rehabilitation methods of stress loading, as well as correction of changes in the microbiocenosis of the urogenital organs.

Key words: women of fertile age, who had an artificial abortion, microbiocenosis of urogenital organs, level of stress loading.

¹Вл. В. Подольский, ^{1,2}В. В. Подольский, ¹Т. А. Лысянная, ¹И. Г. Пономарева

¹ДУ «Институт педиатрии, акушерства и гинекологии им. акад. Е. М. Лукьяновой НАМН Украины»

²Национальная медицинская академия последипломного образования им. П. Л. Шупика

СОСТОЯНИЕ МИКРОБИОЦЕНОЗА УРОГЕНИТАЛЬНЫХ ОРГАНОВ У ЖЕНЩИН ФЕРТИЛЬНОГО ВОЗРАСТА, ПЕРЕНЕСШИХ АРТИФИЦИОННЫЙ АБОРТ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ СТРЕССОРНОГО НАГРУЗКИ

Исследовано состояние микробиоценоза уrogenітальных органов у женщин фертильного возраста, перенесших артифициальный аборт, в зависимости от уровня стрессорной нагрузки. Результаты работы свидетельствуют о целесообразности бактериологического обследования женщин после аборта для оценки степени нарушений микробиоценоза половых путей и назначения патогенетически обоснованных методов терапии и реабилитации как стрессорной нагрузки на организм, так и коррекции изменений микробиоценоза уrogenітальных органов.

Ключевые слова: женщины фертильного возраста, перенесшие артифициальный аборт, микробиоценоз уrogenітальных органов, уровень стрессорной нагрузки.