



УДК 618-002:616.98:579.61
DOI 10.24144/1998-6475.2021.52.60-63

СТАН МІКРОБІОТИ В ЖІНОК ІЗ УРОГЕНІТАЛЬНИМИ МІКСТ-ІНФЕКЦІЯМИ

Бисага Н.Ю., Корчинська О.О.

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», медичний факультет, кафедра акушерства та гінекології, м. Ужгород

Резюме. *Вступ.* До складу мікробіоти статевих та сечовивідних органів жінок фертильного віку з хронічними запальними захворюваннями статевих органів входять мікроорганізми, що у великій кількості при певних умовах можуть бути причиною значних порушень репродуктивного здоров'я. Складність сучасного життя, що полягає у змінах соціально-економічних умов, погіршенні екологічної ситуації та розповсюдженні інфекцій, у тому числі і тих, які передаються статевим шляхом, призводять до зменшення кількості жінок, для яких настання вагітності і пологів перебігають без ускладнень.

Мета дослідження. Вивчення стану мікробіоти в жінок із урогенітальними мікст-інфекціями.

Матеріали та методи. У ході відкритого порівняльного рандомізованого дослідження нами було обстежено 90 жінок репродуктивного віку, які звернулися для амбулаторного лікування в жіночі консультації м. Ужгород.

Результати досліджень. Запальні захворювання органів малого тазу (ЗЗОМТ) є актуальною проблемою в сучасній гінекології, оскільки вони займають перше місце в її структурі (до 70%), а також призводять до серйозних віддалених ускладнень. Серед них необхідно відзначити безпліддя, синдром хронічного тазового болю, позаматкову вагітність, невиношування вагітності.

Висновки. Спостерігається велика частота одночасного ураження кількох анатомічних ділянок одними і тими самими патогенами: піхва, шийка матки, уретра, сечовий міхур, що вимагає мультидисциплінарного підходу до лікування із залученням суміжних спеціалістів.

Ключові слова: урогенітальні інфекції, мікробіота, запальні захворювання органів малого тазу.

Microbiotic condition in women with urogenital mixt infections

Byssaha N.Y., Korchyynska O.O.

Abstract. *Introduction.* The genital and urinary microbiota of women of childbearing age with chronic inflammatory diseases of the genital organs include microorganisms, which in large quantities under certain conditions can cause significant reproductive health problems. The complexity of modern life, which consists in changes in socio-economic conditions, deteriorating environmental conditions and the spread of infections, including those that are sexually transmitted, lead to a decrease in the number of women for whom pregnancy and childbirth proceed without complications.

The aim of the study. Study of the state of the microbiota in women with urogenital mixed infections.

Materials and methods of research. In an open comparative randomized study, we examined 90 women of reproductive age who sought outpatient treatment at a women's clinic in Uzhhorod.

Research results and their discussion. Inflammatory diseases of the pelvic organs (PID) are an urgent problem in modern gynecology, as they occupy the first place in its structure (up to 70%), and also lead to serious long-term complications. Among them are infertility, chronic pelvic pain syndrome, ectopic pregnancy, miscarriage.

Conclusions: there is a high frequency of simultaneous lesions of several anatomical areas by the same pathogens: vagina, cervix, urethra, bladder, which requires a multidisciplinary approach to treatment with the involvement of related specialists.

Key words: urogenital infections, microbiota, inflammatory diseases of the pelvic organs.

Вступ

У структурі первинної захворюваності 50–70% випадків припадає на вікову групу пацієнтів 15–29 років. Термін “урогенітальні інфекції” об'єднує захворювання, відмінною рисою яких є ознаки ураження слизових обо-

лонок сечовивідних та статевих шляхів. Перебіг цих захворювань нерідко ускладнюється залученням до запального процесу верхніх відділів генітального і сечовидільного тракту, а також прямої кишки. Факторами ризику, що сприяють розвитку даної патології, слід



вважати ранній початок статевого життя підлітками, часта зміна статевих партнерів, нехтування засобами бар'єрної контрацепції, алкоголь, куріння, наркоманія, авітаміноз, недостатнє харчування, стреси, зниження імунітету [1, 2].

Мета дослідження

Вивчення стану мікробіоти в жінок із урогенітальними мікст-інфекціями.

Матеріали та методи

У ході відкритого порівняльного рандомізованого дослідження нами було обстежено 90 жінок репродуктивного віку, які звернулися для амбулаторного лікування в жіночі консультації м. Ужгород. Пацієнтки були розділені на дві репрезентативні клінічні групи: основну склали 60 пацієнток із скаргами, що свідчили про запальні ураження урогенітального тракту; до групи контролю увійшли 30 пацієнток без ознак запального процесу сечовивідних та статевих шляхів. Дане дослідження проводили з дотриманням етичних норм і правил, прийнятих для медико-біологічних досліджень.

Результати досліджень

Запальні захворювання органів малого тазу (ЗЗОМТ) є актуальною проблемою в сучасній гінекології, оскільки вони займають перше місце в її структурі (до 70%), а також призводять до серйозних віддалених ускладнень. Серед них необхідно відзначити безпліддя, синдром хронічного тазового болю, позаматкову вагітність, невиношування вагітності [3, 4]. На найбільшу увагу заслуговують урогенітальні інфекції, які клінічно проявляються у вигляді кольпіту, цервіциту, хронічного сальпінгоофориту, циститу, безсимптомної бактеріурії, хронічного і гестаційного пієлонефриту, а також екстрагенітальних вогнищ інфекцій, які, у свою чергу, спричиняють тяжкі перинатальні ускладнення та наслідки, якщо вчасно їх не виявити і не лікувати.

Урогенітальна мікрофлора (мікробіота) є складною динамічною екосистемою. Вона включає в себе нормальну/резидентну флору, яка, у свою чергу, поділяється на облігатну та факультативну. За певних фізіологічних станів до складу урогенітальної мікробіоти входить транзиторна флора. Набута флора може бути представлена умовно-патогенними мікроор-

ганізмами [2]. На стан і склад вагінальної мікробіоти впливає велика кількість ендогенних та екзогенних факторів, які підлягають або не підлягають модифікації. Як відомо, домінуючим мікроорганізмом вагінального мікробіому є різні види лактобактерій (*Lactobacillus* spp.): *Lactobacillus crispatus*, *Lactobacillus gasseri*, *Lactobacillus iners*, *Lactobacillus jensenii*. У значно меншій кількості у нормі наявні інші види: *Bacteroides*, *Fusobacterium*, *Veillonella*, *Actinomycetes*, *Bifidobacterium*, *Peptococcus*, *Peptostreptococcus*, *Propionibacterium*, *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Streptococcus viridians*, *Enterococcus faecalis*, *Gardnerella vaginalis*, *Prevotella bivia* [5-7].

Склад урогенітальної мікробіоти здорової жінки може мати особливості залежно від фази менструального циклу і вікового періоду [2, 8]. Оптимальна кількість та видовий склад лактобактерій забезпечує кислотність вагінального секрету у межах 4–4,5, формування бар'єра для фіксації умовно-патогенної та патогенної флори до вагінальних епітеліоцитів, бере участь у низці імунних механізмів [2, 9]. Склад мікробіому міцно взаємопов'язаний зі станом слизової оболонки піхви, який залежить, у першу чергу, від рівнів статевих гормонів, зокрема естрогенів. Останні стимулюють проліферацію багаточарового плоского епітелію і продукцію у поверхневих клітинах глікогену, який є субстратом для життєдіяльності лактобактерій [2, 10]. Під час дослідження урогенітальної мікрофлори вищевказаних груп спостерігалася така картина: у пацієнток основної групи було наявне порушення співвідношення резидентної та факультативної флори (дизбіоз) на тлі пограничних змін слизової оболонки піхви, зумовлених переважно гормональним дисбалансом, що проявлялося патологічними вагінальними виділеннями, а також дизуричними явищами; натомість, у пацієнток контрольної групи, урогенітальна флора була насичена значною кількістю лактобактерій (90%). Відомо, що вагінальний дизбіоз збільшує вірогідність колонізації облігатно-патогенною флорою. Нещодавно отримано дані про можливий вплив домінування певних видів факультативної вагінальної флори на персистенцію вірусу папіломи людини та його канцерогенний потенціал [3, 4].

Вік пацієнток, які брали участь у дослідженні, був: основна група – середній вік склав $24 \pm 1,2$ року; контрольна група – серед-



ній вік становив $23 \pm 1,1$ року. У жіночу консультацію пацієнтки основної групи зверталися на 1-3-ий день хвороби (середня кількість – $2,16 \pm 0,08$ дня). З анамнезу відомо, що 32 (53%) пацієнтки основної групи мали обтяжений гінекологічний анамнез і раніше зверталися за медичною допомогою з приводу запальних захворювань (кольпіт, цервіцит, хронічний сальпінгоофорит, цистит), у порівнянні з контрольною, де анамнез не був обтяжений. При звертанні пацієнтки основної групи пред'являли скарги на виділення з піхви – 56 (94%) жінок; свербіж, печіння в ділянці статевих органів – 58 (97%); прискорене сечовипускання – 55 (92%); дизурію – 58 (97%); біль, пов'язаний із статевим актом – 60 (100%) пацієнток. Спостерігалася особливість серед пацієнток основної групи, у порівнянні з контрольною щодо наступного: більшість пацієнток основної групи були самотніми – 45 жінок (75%), через наявність безконтрольних статевих відносин, велика кількість партнерів; пацієнтки контрольної групи – 27 заміжні (90%), один статевий партнер; соціально-економічний статус жінок основної групи був нижчий, ніж у контрольній групі.

При вивченні преморбідного фону у 48 (80%) пацієнток основної групи відзначався перенесений двосторонній сальпінгоофорит із проведенням в амбулаторних умовах антибактеріальної, протизапальної терапії, у 17 (28%) хворих на тлі перенесеного запального процесу органів малого тазу спостерігалася порушення менструального циклу за типом дисменореї. У пацієнток контрольної групи запальних процесів органів малого тазу (ОМТ) не спостерігалася, так само, як порушення оваріально-менструального ци-

клу (збережена нормальна менструальна функція).

Під час первинного візуального і кольпоскопічного огляду виявлено гіперемію і набряк слизової оболонки піхви у 60 (100%) пацієнток основної групи, ектопія циліндричного епітелію візуалізувалася в 25 (42%) випадків, незакінчена зона трансформації – в 23 (38%) випадках. Цитологічна картина у даних жінок відзначалася лише II типу (60 пацієнток/100%), чистота піхви – III-IV типу. У жінок контрольної групи кольпоцитологія була без зауважень, нормальна кольпоскопічна картина.

Висновки

Діагностичні дослідження щодо кількісного та якісного складу мікробіоти статевих органів у жінок репродуктивного віку та своєчасне виявлення патогенів, що викликають запальні процеси статевих органів будуть сприяти вибору раціональної фармакотерапії. Усе вищевикладене дозволяє стверджувати, що хронічні запальні захворювання жіночих статевих органів ведуть до важких змін у репродуктивній системі жінки – безплідності, порушення менструальної функції, полікістозу яєчників, фіброміоми матки, гіперпластичних процесів ендометрію, утворенню злук у ділянці органів малого тазу.

Перспективи подальших досліджень: імунна система жінок із хронічною урогенітальною інфекцією у стані поза вагітністю відповідає наявності інфекційного процесу змінами на системному рівні. Такі зміни є ознаками інфекційного процесу, їх слід вважати природними і неможливо розглядати як чинники інфекції, а лише як її наслідки й ознаки специфічного або неспецифічного запалення.

ЛІТЕРАТУРА

1. Албота О.М., Бербець А.М. Можливість використання вагінальної таблетки мікронізованого прогестерону при бактеріальному вагінозі у вагітних // *Жіночий лікар*. К., 2016. № 5 (67). С. 48-50.
2. Янковский Д.С., Ширококов В.П., Антипкин Ю.Г., Татарчук Т.Ф., Дымент Г.С. Микробиом и здоровье женщины / Репродуктивна ендокринологія. Альманах репродуктивного здоров'я. К., 2015. С. 26-48.
3. Rossignol L., Vaux S., Maugat S. et al. Incidence of urinary tract infections and antibiotic resistance in the outpatient setting: a cross-sectional study (n.d.) // *Infection* 45.1 (2017): 33-40. DOI: 10.1007/s15010-016-0910-2.
4. Вовк І.Б., Горбань Н.Є., Кондратюк В.К. та ін. Оптимізація комплексного лікування запальних захворювань геніталій у жінок репродуктивного віку // ДУ Інститут педіатрії, акушерства і гінекології НАМН України. Інформаційний лист №8. 2015.



5. Антоненко И.В. Патогенетические аспекты лечения воспалительных заболеваний внутренних женских половых органов на современном этапе // *Репродуктивная эндокринология*. 2016. № 4 (30). С. 70-72.
6. Коган Б.Г. Роль комбинированных средств в комплексном лечении воспалительных заболеваний женских половых органов смешанной этиологии // *Здоровье женщины*. 2014. № 5 (91). С. 86-90.
7. Майоров М.В. Воспалительные заболевания органов малого таза: роль комбинированной терапии // *Медицинские аспекты здоровья женщины*. 2017. № 2 (107). С. 58-64.
8. Володина Т.А., Саськова П.В., Иванова Е.В. Урогенитальный хламидиоз: современное состояние вопроса (обзор) // *Фармация и фармакология*. 2014. №6 (7). С. 66-73.
9. Geerlings, S.E. Clinical Presentations and Epidemiology of Urinary Tract Infections // *Microbiol Spectr* 4 (2016). DOI: 10.1128/
10. Gupta K., Trautner B.W. Diagnosis and management of recurrent urinary tract infections in non-pregnant women // *BMJ* 346 (2013): f3140. DOI: 10.1136.

REFERENCES

1. Albota O.M., Berbets A.M. Mozhlyvist vykorystannia vahinalnoi tabletky mikronizovanoho prohesteronu pry bakterialnomu vahinozi u vahitnykh [The possibility of using a vaginal tablet of micronized progesterone in bacterial vaginosis in pregnant women]. *Zhinochyi likar*. 2016; 5 (67):48-50. (In Ukrainian).
2. Yankovskiy D.S., Shyrobokov V.P., Antypkyn Yu.H., Tatarchuk T.F., Дымент Н.С. Микробиом у zdorove zhenshchyny [Microbiome and women's health]. *Reproduktyvna endokrynolohiia Almanakh reproduktyvnoho zdorovia*. 2015:26-48. (In Russian).
3. Rossignol, L., Vaux, S., Maugat, S., et al. Incidence of urinary tract infections and antibiotic resistance in the outpatient setting: a cross-sectional study (n.d.) // *Infection* 45.1 (2017): 33-40. DOI: 10.1007/s15010-016-0910-2.
4. Vovk I.B., Horban N.Ie., Kondratiuk V.K. ta in. Optymizatsiia kompleksnoho likuvannia zapalnykh zakhvoriuvan henitalii u zhinok reproduktyvnoho viku [Optimization of complex treatment of inflammatory diseases of the genitals in women of reproductive age]. *DU Instytut pediatrii, akusherstva i hinekolohii NAMN Ukrainy. Informatsiinyi lyst №8*. 2015. (In Ukrainian).
5. Antonenko Y.V. Patohenetycheskye aspekty lecheniya vospalytelnykh zabolevaniy vnutrennykh zhenskykh polovykh orhanov na sovremennom etape [Pathogenetic aspects of the treatment of inflammatory diseases of the internal female genital organs at the present stage]. *Reproduktyvnaia endokrynolohiia*. 2016; 4 (30):70-72. (In Russian).
6. Kohan B.H. Rol kombynirovannykh sredstv v kompleksnom lechenyy vospalytelnykh zabolevaniy zhenskykh polovykh orhanov smeshannoi etyolohyy [The role of combined agents in the complex treatment of inflammatory diseases of female genital organs of mixed etiology]. *Zdorove zhenshchyny*. 2014; 5 (91):86-90. (In Russian).
7. Maiorov M.V. Vospalytelnye zabolevaniya orhanov maloho taza: rol kombynirovannoi terapiyy [Pelvic inflammatory disease: the role of combination therapy]. *Medytsynskyye aspekty zdorovia zhenshchyny*. 2017; 2 (107):58-64. (In Russian).
8. Volodyna T.A., Saskova P.V., Yvanova E.V. Urohenyitalnyi khlamydyoz: sovremennoe sostoianye voprosa (obzor) [Urogenital chlamydia: current state of the art (review)]. *Farmatsyia y farmakolohiia*. 2014; 6 (7):66-73. (In Russian).
9. Geerlings, S.E. Clinical Presentations and Epidemiology of Urinary Tract Infections // *Microbiol Spectr* 4 (2016). DOI: 10.1128.
10. Gupta, K., Trautner, B.W. Diagnosis and management of recurrent urinary tract infections in non-pregnant women // *BMJ* 346 (2013): f3140. DOI: 10.1136.

Отримано 15.03.2021 р.