

ОСОБЛИВОСТІ МІКРОБІОЦЕНОЗУ ГЕНІТАЛЬНОГО ТРАКТУ У ЖІНОК З ХІРУРГІЧНОЮ МЕНОПАУЗОЮ

ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія» м. Полтава

Робота присвячена визначенню та порівняльному аналізу мікробіоценозу генітального тракту у жінок з постоваректомічним синдромом. Встановлено, що двохстороння оваректомія приводить до формування хірургічної менопаузи та веде до розвитку постоваректомічного синдрому (ПОЕС), який у 60% випадків має тяжкий клінічний перебіг і проявляється як загально-клінічними симптомами, так і патологічними змінами біоценозу піхви в бік елімінації лактофлори та розвитку патогенної і умовно-патогенної флори. Це вимагає проведення своєчасної та адекватної профілактики розвитку дисбактеріозу та загострень генітальної інфекції.

Ключові слова: оваректомія, хірургічна менопауза, мікрофлора, естрогени, лактобацили.

Вступ

В останні десятиліття на фоні значного покращення діагностичних методик істотно збільшилась кількість жінок репродуктивного віку (20–30%), яким виконується тотальна оваректомія. З одної сторони, це часто дозволяє врятувати жінці життя, а з іншої – приводить до формування у неї хірургічної менопаузи, що веде до розвитку постоваректомічного синдрому (ПОЕС), який у 60% випадків має тяжкий клінічний перебіг [1, 7].

Мікрофлора піхви в репродуктивному віці піддається циклічним коливанням в залежності від фаз менструального циклу. В перші дні циклу підвищується рН середовища піхви до 5,0–6,0. Це пов'язано з попаданням до піхви великої кількості дегенерованих клітин ендометрія та елементів крові. На цьому фоні зменшується загальна кількість лактобацил і відносно підвищується чисельність факультативних і облигатних анаеробних бактерій. За рахунок цього зберігається мікробна рівновага. Після закінчення менструації піхвовий біотоп швидко повертається до попереднього стану. Популяція лактобацил швидко відновлюється і досягає максимального рівня в середині секреторної фази, коли вміст глікогену в епітелії піхви найбільший. Цей процес супроводжується збільшенням вмісту молочної кислоти і зниженням рН – до 3,8–4,5. У другій фазі менструального циклу домінують лактобацили, а кількість облигатних анаеробів і коліформних бактерій знижена. Наведені дані дозволяють передбачити, що в першій (проліферативній) фазі менструального циклу чутливість організму жінки до інфекцій зростає. Відомо, що продукція молочної кислоти у піхві обумовлена розщепленням глікогену молочнокислими бактеріями [2]. Кількість глікогену в слизовій оболонці регулює концентрація естрогенів. Існує прямий зв'язок між кількістю глікогену і продукцією молочної кислоти. Окрім того, виявлено, що деякі види стрептококів, стафілококів, грамнегативних бактерій і

дріжджових грибів, які представляють нормальну мікрофлору піхви здорової жінки, також можуть розщепляти піхвовий глікоген з виділенням метаболітів, що використовуються паличками Додерлейна для продукції кислоти [3].

В теперішній час відомо, що піхвова мікрофлора має ферментативні, вітаміноутворюючі, імунізуючі та інші функції [4]. Нормальна бактеріальна мікрофлора піхви здатна продукувати не тільки молочну кислоту, але і лізоцим, перекис водню та ендобіотики, що сприяє руйнуванню бактеріальних плівок, які створюються колоніями умовно-патогенних і патогенних мікроорганізмів, а також виконують антагоністичну роль, запобігаючи інвазії патогенних мікроорганізмів [5]. За думкою деяких авторів [6], при поступовому зниженні рівня естрогенів (природна менопауза) захисну функцію відсутніх лактобактерій біоценозу піхви у жінок беруть на себе лімфоїдні клітини, клітини супресорноцитотоксичного ряду, а також клітини моноцитарномакрофагального ряду.

На відміну від природної менопаузи, при якій згасання функції яєчників відбувається поступово, протягом декількох років, поетапно, при хірургічній менопаузі відбувається одномоментне вимкнення стероїдогенної функції яєчників, що достовірно можна віднести до естрогендефіцитних станів. Розвиток постоваректомічного синдрому супроводжується вираженими обмінно-ендокринними проявами внаслідок різких порушень механізмів регуляції гіпоталамо-гіпофізарної системи.

Видалення яєчників веде до різкого зниження рівня найбільш біологічно-активного естрогену – 17 β – естрадіолу (E₂). Вже в перші тижні після оваректомії він може знижуватись до слідових значень. Вимкнення функції яєчників викликає як дефіцит естрогенів, так і зниження рівня тестостерону та прогестерону, що являється причиною підвищеного ризику виникнення і подальшого прогресування постоваректомічного синдрому [7]. Дефіцит естрогенів блокує мітотичну активність базального і парабазального шарів епітелію вагінальної

стілки, а отже, і проліферацію вагінального епітелію. Наслідком різкого зниження проліферативних процесів у вагінальному епітелії є зникнення глікогену, а з вагінального біотопу майже повністю елімінується його основний компонент - лактобацили, внаслідок чого збільшується ризик інфекційних захворювань піхви і бактеріального вагінозу. При цьому, у 42-46% жінок з ПОЕС спостерігається пригнічення клітинного компоненту імунних реакцій, що також спонукає до формування патологічного біоценозу статевого тракту [8].

Мета дослідження

Метою нашої роботи було визначення та порівняльний аналіз мікробіоценозу генітального тракту у жінок з постоваректомічним синдромом.

Матеріали і методи

Нами обстежено 30 здорових жінок у віці 35-47 років, що не мали соматичної патології та хронічних захворювань статевої системи. Вони склали контрольну групу (I). Досліджувана група (II) складалася з 84 жінок, віком від 34 до 45 років, яким була виконана двохстороння оваректомія.

Мікробіологічному дослідженню підлягав вміст із заднього склепіння піхви у відповідності з загальноприйнятими стандартами. Вид мікроорганізмів ідентифікували традиційними способами із врахуванням культуральних, морфологічних та біохімічних властивостей [9].

Результати та обговорення

Із досліджуваного матеріалу у жінок контрольної групи (I) виділено і охарактеризовано 53 штами мікроорганізмів, які переважно належали до сапрофітної та умовно-патогенної флори.

Типовим мікробним представником виявились лактобактерії – 23 (43,4%). Крім того, із групи аеробних та факультативно-аеробних мікроорганізмів були висіяні: *Corinebacterium vaginalis* – 4 (7,5%); *Escherichia coli* – 3 (5,3%); *Streptococcus epidermidis* – 2 штами (3,8%); *Staphylococcus epidermidis* – 1 (1,9%); *Enterococcus* 1 (1,9%); *Proteus mirabilis* 2 (3,8%); *Pseudomonas aeruginosa* 1 (1,9%), що в загальному плані склало 69,9% (рис. 1). Серед облигатних анаеробів – біфідумбактерії – 4 (7,5%); *Peptostreptococcus* et *Peptococcus* – по 4 штами (7,5%) кожен та *Bacteroides* 1 (1,9%). Всього - (24,4%) (рис. 1) від загальної виділеної флори. З мікотичної флори 3 штами (5,7%) дріждеподібних грибів роду *Candida* (рис. 1).

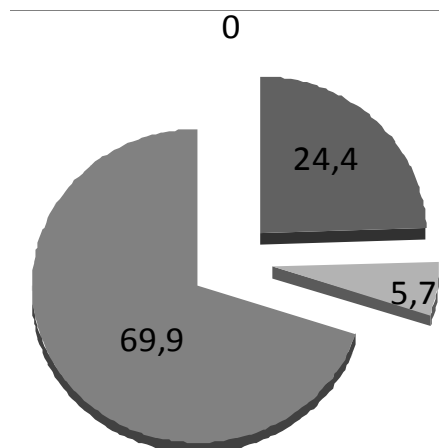


Рис. 1 Видовий склад мікроорганізмів, виділених із піхви у жінок контрольної групи

Рівень бактеріальної забрудненості склав 10^5 – 10^7 КОЕ/мл для лактобактерій, 10^4 КОЕ/мл для облигатних анаеробних кокків.

На одну пацієнтку контрольної групи прийшло 0,9 штама мікроорганізмів (без врахування лакто і біфідумбактерій).

Таким чином, в біотопі жінок контрольної групи домінували представники звичайної (нормальної) мікрофлори, а також умовно - патогенні бактерії і облигатні анаеробні кокки, які висівались в етіопатогенетично незначних титрах – 10^3 - 10^4 КОЕ/мл.

Вагінальний біотоп у пацієнток досліджуваної групи (II) відчув якісну і кількісну трансформацію в сторону розширення видового складу, в основному за рахунок умовно - патогенних бактерій *Staphylococcus* et *Streptococcus epidermidis* – 5 (4,1%) і 7 (5,7%) відповідно, госпітальних мікробів: *Proteus mirabilis* et *Pseudomonas aeruginosa* – 5 (4,1%) і 2 (2,4%) відповідно.

У досліджуваному матеріалі також висівались: *Corinebacterium vaginalis* – 5 (4,1%); *Escherichia coli* – 4 (3,3%); *Streptococcus haemolyticus* – 2 штами (1,6%); *Enterococcus* 1 (0,8%); *Staphylococcus haemolyticus* – 1 (0,8%); *Klebsiella* – 2 (1,6%); *Enterobacter cloacae* – 3 (2,4%); *Haemophilus influenzae* – 3 (2,4%).

Таким чином, у жінок досліджуваної групи кількість мікроорганізмів з аеробних та факультативно-аеробних груп зменшилась до 37,4% (рис. 2). Простежувалось явне переважання облигатних анаеробів: *Peptostreptococcus* – 26 (21,1%), *Peptococcus* – 19 (15,4%) і *Bacteroides* – 15 (12,2%), що в загальному плані склало 48,8% (рис. 2). Мікотична флора представлена *Candida albicans* – 17 (13,8%) (рис. 2). На цьому фоні була присутня практично повна елімінація лактофлори – 5 (4,1%) відносно 23 (43,4%)

контрольної групи, що необхідно розглядати як розвиток дисбактеріозу статевих шляхів.

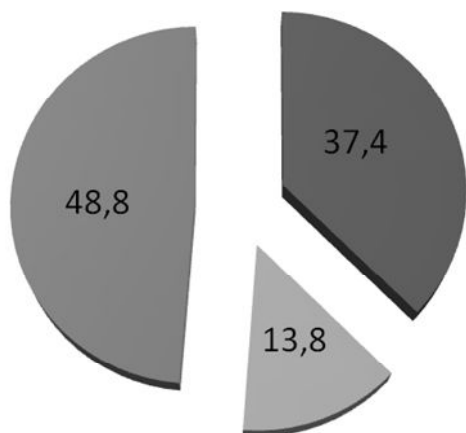


Рис. 2 Видовий склад мікроорганізмів, виділених і піхви у жінок досліджуваної групи

Підтверджуючим фактором може слугувати інтегральний показник бактеріальної забрудненості, який склав 10^3 КОЕ/мл для лактобактерій (відносно $10^5 - 10^7$ КОЕ/мл контрольної групи); 10^5 КОЕ/мл для аеробних і факультативно – анаеробних бактерій (відносно 10^3 КОЕ/мл групи I) і $10^5 - 10^6$ КОЕ/мл для представників облигатних анаеробних кокків (відносно 10^4 КОЕ/мл контрольної групи). На одну пацієнтку в вагінальному біотопі прийшлося 1,4 штама мікроорганізмів (без врахування лакто і біфідумбактерій). Переважав полімікробний варіант біотопа – 53 (63,1%) за рахунок асоціації умовно – патогенної, госпітальної, анаеробної та дріжджеподібної флори.

Таким чином, для пацієнок з постоваректомічним синдромом характерна персистенція мікробного фактору в статевих шляхах, яка здатна служити потенціальним етіологічним фактором періодичних загострень генітальної інфекції.

Висновок

Враховуючи, що ПОЕС супроводжується вираженими обмінно-ендокринними проявами, внаслідок різких порушень механізмів гіпоталамо-гіпофізарної системи та розвивається на фоні дефіциту естрогенів, спираючись на результати наших досліджень, можна зробити висновок, що ПОЕС супроводжується розвитком значних порушень мікробіоценозу піхви в бік елімінації лактофлори та розвитку патогенної і умовно-патогенної флори. Це вимагає проведення своєчасної та адекватної профілактики розвитку дисбактеріозу та загострень генітальної інфекції.

Література

1. Кулаков В.И. Хирургическая менопауза / В.И. Кулаков, В.П. Сметник, С.В. Юренева. – М., 2003. – 40 с.

2. Анкирская А.С. Интегральная оценка состояния микробиоты влагалища, диагностика оппортунистических вагинитов / А.С. Анкирская, В.В. Муравьева // Медицинская технология. – М. : ФГБУ «НЦ АГиП им. В.И. Кулакова» Минздравсоцразвития России, 2011.

3. Сидорова И.С. Микробиоценоз половых путей женщин репродуктивного возраста / И.С. Сидорова // Акушерство и гинекология. – 2005. – № 2. – С. 7–9.

4. Воробьев А.А. Бактерии нормальной микрофлоры: биологические свойства и защитные функции / А.А. Воробьев, Е.А. Лыкова. // Журн. микробиол. эпидемиол. иммунобиол. – 1999. – № 6. – С. 102-105.

5. Бондаренко В.М. Иммуностимулирующее действие лактобактерий, используемых в качестве основы препаратов пробиотиков / В.М. Бондаренко, Э.И. Рубакова, В.А. Лаврова // Журн. микробиол. эпидемиол. иммунобиол. – 1998. – № 5. – С. 107-112.

6. Вишняева, Е.М. Руководство по эндокринной гинекологии / Е.М. Вишняева. – 3-е изд., стер М. : Медицинское информационное агентство, 2002. – 768 с.

7. Юренева, С.В. Синдром постовариэктоми / С.В. Юренева // Matera Medica. – 1999. – № 2 – С. 3-10.

8. Алиханова З.М. Патопизиология системных изменений у женщин репродуктивного возраста после тотальной овариэктоми / З.М. Алиханова // Акуш. и гинек. – 1996. – № 1. – С. 11–14.

9. Покровский В.И. Медична мікробіологія / Покровский В.И. – Москва : Геотар-Медицина, 1998. – 1183 с.

РЕФЕРАТ

ОСОБЕННОСТИ МИКРОБИОЦЕНОЗА ГЕНИТАЛЬНОГО ТРАКТА У ЖЕНЩИН С ХИРУРГИЧЕСКОЙ МЕНОПАУЗОЙ
Талаш В.В.

Ключевые слова: оварэктомия , хирургическая менопауза , микрофлора , эстрогены , лактобациллы.

Работа посвящена определению и проведению сравнительного анализа микробиоценоза генитального тракта у женщин с постоварэктомичным синдромом. Установлено, что двухсторонняя оварэктомия приводит к формированию хирургической менопаузы, ведущей к развитию постоварэктомичного синдрома (ПОЭС), который в 60% случаев имеет тяжелое клиническое течение и проявляется как общеклиническими симптомами, так и патологическими изменениями биоценоза влагалища в сторону элиминации лактофлоры, развития патогенной и условно - патогенной флоры. Это требует проведения своевременной и адекватной профилактики развития дисбактериоза и обострений генитальной инфекции.

Summary

PECULIARITIES OF MICROBIOCENOSIS OF GENITAL TRACT IN WOMEN WITH SURGICAL MENOPAUSE
Talash V. V.

Key words: ovariectomy, surgical menopause, microflora, estrogen, Lactobacilla.

The work is devoted to studying and comparative analysis of genital tract in women with postovariectomy syndrome. It has been determined that bilateral ovariectomy leads to the development of surgical menopause and formation of postovariectomy syndrome (POES), which in 60% of cases is characterized by severe clinical course and is manifested by general clinical symptoms as well as by the pathological changes of vaginal biocenosis toward the elimination of lactoflora and the development of pathogenic and opportunistic flora. It requires in time and adequate prevention of dysbiosis and exacerbation of genital infections.