

*І.І.Шевчук  
Т.А.Юзько  
О.М.Юзько*

Буковинський державний медичний  
університет, м. Чернівці

## МІКРОБІОЦЕНОЗ ПІХВИ В ЖІНОК ІЗ БЕЗПЛІДНІСТЮ, ЯКІ ГОТУЮТЬСЯ ДО ЕКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ЗАПЛІДНЕННЯ

*Ключові слова:* жінки із безплідністю, мікробіоценоз піхви, екстракорпоральне запліднення.

*Резюме.* У статті наведені дані щодо мікробіоценозу піхви та цервікального каналу, а також інфекції, що передається статевим шляхом, у жінок із безплідністю, які готуються до екстракорпорального запліднення.

### **Вступ**

Увага спеціалістів різних спеціальностей привернута до проблеми урогенітальної інфекції. Це пов'язано з поширенням захворювань, що передаються статевим шляхом серед населення [5]. Так, хламідіоз трапляється з частотою 95,7, бактеріальний вагіноз – 215,7, урогенітальний кандидоз – 243,2 та трихомоніаз – 311,2 випадків на 100 000 населення [1].

Патологічний мікробіоценоз піхви та цервікального каналу характеризується переважанням мікстформ хламідій із трихомонадами (66,7%), великою кількістю мікробних асоціацій із різними патогенними мікроорганізмами: гарднерелами (32,0%), мікоплазмами (20,0%), уреаплазмами (18,7%), гонококами (14,7%), вірусами (11,0%). Вони часто призводять до безплідності в жінок та чоловіків репродуктивного віку [2]. Розповсюджені інфекції

TORCH-комплексу серед вагітних жінок [3,8]. Відомо, що інфекційні агенти на стадії бластогенезу в період передімплантаційної фази (стадія зиготи та бластоцисти) призводять, як правило, до мимовільного викидня. Інфікування ембріона на стадії ембріогенезу викликає розвиток “малих” аномалій та порушення функції паренхіматозних органів [7].

Включення в програму допоміжних репродуктивних технологій інфікованої пари або інфікування чоловіка чи жінки в ході реалізації програми може призвести до суттєвих ускладнень здоров'я, насамперед майбутньої дитини, а також до зниження ефективності програми [6].

### **Мета дослідження**

Вивчити мікробіоценоз піхви та інфекції, що передається статевим шляхом, у жінок із

безплідністю, які готуються до екстракорпорального запліднення.

#### МАТЕРІАЛ І МЕТОДИ

Нами обстежено 80 жінок, які були розподілені на 2 групи: основна – 60 жінок із безплідністю, контрольна – 20 жінок із збереженою репродуктивною функцією. Мікробіологічне дослідження проводили шляхом мікроскопії та засіву виділень із заднього склепіння піхви й цервікального каналу на живильні середовища. Імунофлуоресцентний метод для виявлення хламідій, мікоплазм, уреоплазм та вірусу простого герпесу в зскрібку із цервікального каналу шийки матки проводився з використанням діагностичних антитіл: “Хламіді-Скан” – для виявлення антигенів *Chlamidia trachomatis*, “Герпес-Скан” – для виявлення вірусу простого герпесу, “Міко-Скан” – для виявлення антигенів *Mycoplasma hominis*, “Уреа-Скан” – для виявлення антигенів *Ureaplasma urealyticum*.

#### Обговорення результатів дослідження

Вік жінок із безплідністю коливався від 22 до 39 років (у середньому  $30,1 \pm 0,7$  року). До 30 років лікувалося з приводу безплідності 34 пацієнтки ( $56,7 \pm 6,4\%$ ), після 30 років – 26 ( $43,3 \pm 6,4\%$ ). Тривалість безплідності була від 1 до 17 років (у середньому  $6,9 \pm 0,6$  року). Вперше лікувалися з приводу безплідності методом екстракорпорального запліднення 43 пацієнтки ( $71,7 \pm 5,8\%$ ), вдруге – 13 ( $21,6 \pm 5,3\%$ ), більше трьох разів – 4 ( $6,7 \pm 3,2\%$ ).

Вік жінок контрольної групи коливався від 20 до 39 років (у середньому  $30,9 \pm 0,6$  року,  $p > 0,05$ ). В анамнезі хронічний аднексит був у 3 жінок ( $15,0 \pm 2,3\%$ ,  $p > 0,05$ ), порушення менструального циклу – в 1 ( $5,0 \pm 1,5\%$ ,  $p > 0,05$ ). У решти жінок не було ніяких захворювань як зі сторони статевих органів, так й інших органів і систем організму.

В основній групі в піхві найчастіше спостерігалися асоціації кількох різних умовно-патогенних мікроорганізмів (найчастіше співіснував *S.aureus* -  $55,6\%$ , рідше – дріжджоподібні гриби роду *Candida* -  $41,4\%$ . Золотистий стафілокок співіснував з даними патогенними мікроорганізмами найрідше ( $11,1\%$ ). Із внутрішньоклітинними паразитами створювали асоціації у найбільшій кількості *S. epidermidis* ( $28,6\%$ ) та *S. aureus* ( $33,3\%$ ), у найменшій – дріжджоподібні гриби роду *Candida* ( $24,1\%$ ). *E. coli* асоціювала частіше з мікроорганізмами, які мають внутрішньоклітинний

механізм персистенції ( $29\%$ ), ніж з патогенними мікроорганізмами, які контамінують слизову оболонку піхви ( $16,1\%$ ).

Вагінальні трихомонади були виявлені в жінок із безплідністю у 8 ( $13,3\%$ ) випадках. Характерною особливістю трихомонадного інфікування слизової оболонки піхви і цервікального каналу в жінок із безплідністю була наявність полімікробних асоціацій, в основному, з умовно-патогенними мікроорганізмами. Переважали асоціації з дріжджоподібними грибами роду *Candida* (5 випадків), рідше з *S. epidermidis* (3 випадки), *E. coli* (3 випадки) та *S. aureus* (1 випадок). Асоціації вагінальних трихомонад із мікроорганізмами, які мають внутрішньоклітинний механізм персистенції (хламідіями, вірусами простого герпесу типу 2) спостерігалися в 3 випадках. Вагінальні трихомонади в жінок із безплідністю інфікували слизову оболонку піхви та цервікального каналу в  $50\%$  у поєднанні тільки з дріжджоподібними грибами роду *Candida*. У решти  $50\%$  реєструвалася контамінація кількох мікроорганізмів. Тобто, *T. vaginalis* викликають на слизовій оболонці піхви та в цервікальному каналі змішаний бактеріально-протозойний процес. *T. vaginalis* та *S. ruogenes* у жінок контрольної групи не виявляли.

Рідко в жінок із безплідністю виявлявся піогенний стрептокок (2 випадки). На слизовій оболонці піхви він асоціював із умовно-патогенними мікроорганізмами (дріжджоподібним грибами роду *Candida*, *E. coli*,

*S. epidermidis*, бактеріями роду *Corynebacterium*) та внутрішньоклітинними паразитами – уреоплазмами та мікоплазмами.

Лейкоцитарна реакція з боку слизової оболонки піхви в жінок із безплідністю на інфікування патогенними мікроорганізмами була дещо нижчою в порівнянні з реакцією на інфікування умовно патогенними мікроорганізмами. При інфікуванні *T. vaginalis* виражена лейкоцитарна реакція була в  $37,5\%$ , а при інфікуванні *S. ruogenes* підвищення кількості лейкоцитів не спостерігалася.

Слід відмітити, що патогенна мікрофлора, яка контамінувала слизову оболонку піхви та цервікального каналу, виявлялася тільки в жінок із безплідністю. Цей процес був полімікробним і переходив на фоні помірно вираженої лейкоцитарної реакції з боку слизової оболонки піхви. Патогенні мікроорганізми, контамінуючи слизову оболонку, створювали, в основному, асоціації з умовно-патогенними мікроорганізмами, які характеризуються слабковираженою пато-

генністю – дріжджоподібними грибами роду *Candida* та *S. epidermidis*. Із іншою патогенною мікрофлорою жіночих статевих органів співіснування було в поодиноких випадках.

Хламідії виявлені в жінок із безплідністю у 8 (13,3%) випадках. Моноінфікування хламідіями спостерігалось в 1 випадку, поліінфікування – в 7 випадках. Хламідійна персистенція поєднувалася з наявністю інших внутрішньоклітинних паразитів у 6 випадках, із яких мікоплазми були в 3 випадках, уреоплазми – у 2 випадках, віруси простого герпесу типу 2 – в 1 випадку. Асоціації хламідій із умовно - патогенною мікрофлорою слизової оболонки піхви спостерігалися в 7 випадках. Найчастіше при цьому виявлялися асоціації з *E. coli* – у 4 випадках та *S. epidermidis* теж у 4 випадках, дещо рідше з *S. aureus* – у 2 випадках та дріжджоподібними грибами роду *Candida* – в 1 випадку. Рідко виявлялися асоціації з патогенними мікроорганізмами, які контамінують слизову оболонку піхви та цервікального каналу *T. vaginalis* у 1 випадку.

Мікоплазми діагностували в 6 (10,0%) випадках. У поєднаній з хламідіозом у 3 випадках та з патогенною і умовно - патогенною мікрофлорою, яка контамінує слизову оболонку піхви та цервікального каналу, у 6 випадках. *E. coli* виявлялася в 4 випадках, *S. epidermidis* – у 3 випадках, *S. aureus* – у 2 випадках, *Ent. faecalis* – в 1 випадку, дріжджоподібні гриби роду *Candida* – в 1 випадку, бактерії роду *Corynebacterium* – в 1 випадку, *S. pyogenes* – в 1 випадку. Отже, найчастіше спостерігалися асоціації мікоплазм із умовно - патогенними мікроорганізмами – ешерихіями та стафілококами, а також з іншими внутрішньоклітинними паразитами.

Уреоплазми виявлялися в 7 (11,7%) жінок із безплідністю. Для уреоплазм, як і для мікоплазм та хламідій, характерним було поєднання кількох внутрішньоклітинних паразитів, що спостерігалось в 3 випадках. Із них у 2 випадках були асоціації з хламідіями і в 1 випадку – з мікоплазмами. У всіх випадках інфікування уреоплазмами спостерігалися асоціації з іншою мікрофлорою слизової оболонки піхви та цервікального каналу. З умовно - патогенних мікроорганізмів найчастіше діагностували *S. epidermidis* – у 3 випадках, бактерії роду *Corynebacterium* – у 3 випадках та дріжджоподібні гриби роду *Candida* - теж у 3 випадках, рідше *E. coli* та *S. aureus* – у 2 випадках. Із патогенних мікроорганізмів виявлявся *S. pyogenes* – у 1 випадку.

Рідко в основній групі діагностували вірус простого герпесу типу 2 – у 2 (3,3%) випадках. Він співіснував як із патогенними, так і умовно патогенними мікроорганізмами жіночих статевих органів – хламідіями, трихомонадами, коринебактеріями, кандидами, ешерихіями та стафілококами.

Характерною особливістю існування внутрішньоклітинних паразитів у жінок із безплідністю була наявність незначної лейкоцитарної реакції з боку слизової оболонки жіночих статевих органів. При хламідіозі і мікоплазмозі підвищена кількість лейкоцитів спостерігалася в одному випадку і становила відповідно 12,5 та 16,7%. При уреоплазмозі виражена лейкоцитарна реакція була у 2 випадках (28,6%).

### Висновок

У цервікальному каналі жінок із безплідністю, які готуються до екстракорпорального запліднення, персистують хламідії паралельно з контамінацією слизової оболонки піхви патогенними та умовно- патогенними мікроорганізмами.

### Перспективи подальших досліджень

Необхідно продовжити дослідження впливу інфекції, що передається статевим шляхом, на ефективність екстракорпорального запліднення в жінок із безплідністю.

**Література.** 1. *Адаскевич В.П.* Інфекции, передаваемые половым путем. – Нижний Новгород: Издательство НГМА, М.: Медицинская книга, 1999. – 416с. 2. *Белобородов С.М., Анкирская А.С.* Микроэкология влагалища и частота беременности после экстракорпорального оплодотворения и переноса эмбрионов // Акуш. и гинекол. – 2001. – №3. – С.29-33. 3. *Заболотная В.И., Анискова И.Н., Гомберг М.А.* Рецидивировуший вагинальный кандидоз // Врач и аптека 21 века. – 2000. – №4. – С.23-27. 4. *Запорожан В.М., Соболев Р.В.* Основні компоненти мультифакторіальної безплідності у жінок // Педіатрія, акушерство та гінекол. – 2003. – №1. – С.101-103. 5. *Клиническая иммунология:* Руководство для врачей / Под ред. Е.И.Соколова. – М.: Медицина, 1998. – 270с. 6. *Кулаков В.И., Леонов Б.В.* Экстракорпоральное оплодотворение и его новое направление в лечении женского и мужского бесплодия. – М.: Мед. информ. агенство, 2002. – 782с. 7. *Лебедюк М.М., Шеремета В.В., Федчук В.П.* Методи лабораторної діагностики урогенітального хламідіозу // Укр. ж. дерматол., венерол., косметол. – 2002. – № 1. – С.92-95. 8. *Прилепская В.Н., Байрамова Г.Р.* Современные представления о вагинальном кандидозе // Рус. мед. ж. – 1998. – Том 6, № 5. – С. 5-11.

### МИКРОБИОЦЕНОЗ ВЛАГАЛИЩА У ЖЕНЩИН С БЕСПЛОДИЕМ, КОТОРЫЕ ГОТОВЯТСЯ К ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОМУ ОПЛОДОТВОРЕНИЮ

*И.И.Шевчук, Т.А.Юзько, О.М.Юзько*

**Резюме.** В статье приведены данные относительно микробиоценоза влагалища и цервикального канала, а также инфекции, которая передается половым путем, у того, передается статевым шляхом у женщин с бесплодием,

которые готовятся к экстракорпоральному оплодотворению.

**Ключевые слова:** женщины с бесплодием, микробиоценоз влагалища, экстракорпоральное оплодотворение.

**VAGINANAL MICROBIOCOENOSIS IN WOMEN WITH STERILITY GETTING READY FOR EXTRACORPORAL FERTILIZATION**

*I.I. Shevchuk, T.A. Yuz'ko, O.M. Yuz'ko*

**Abstract.** The paper deals with findings, pertaining to the microbiocoenosis of the vagina and cervical canal, as well as

infections that are sexually transmitted in women with sterility, being prepared for extracorporal fertilization.

**Key words:** women with sterility, vaginal microbiocoenosis, extracorporal fertilization.

**Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)**

*Clin. and experim. pathol. – 2005. – Vol. 4, № 1. – P. 109–112.*

*Надійшла до редакції 20.01.2005*

