

СКРИНІНГ МІКРОБІОЦЕНОЗУ ЕНДОМЕТРІЮ ЖІНОК ІЗ БЕЗПЛІДДЯМ НА ТЛІ ХРОНІЧНОГО ЕНДОМЕТРИТУ

Постоленко В.Ю.

Запорізький державний медичний університет

Ендометрит належить до захворювань, які характеризуються запальним процесом в поверхневому шарі ендометрію внутрішньої слизової оболонки матки [1]. Особливу загрозу становить хронічний тип запалення, оскільки жінки репродуктивного віку, які хворіють на ендометрит в хронічній формі, страждають на безпліддя або в більшості випадків стикаються з проблемою невиношування плоду [2]. Однією із причин розвитку хронічного ендометриту та його ускладнень, що призводить до безпліддя, може бути дисбаланс кількісного та якісного складу мікробіоценозу ендометрію [3].

Первинна хронізація патологічного процесу в пацієнок з хронічним ендометритом може бути пов'язана з порушеними параметрами місцевого протиінфекційного захисту, коли має місце активізація патогенної ендогенної або екзогенної мікрофлори [4]. Це робить необхідним мікробіологічного дослідження ендометрію у жінок із безпліддям, оскільки дозволить більш достовірно охарактеризувати інфекційний агент, що сприяє інфекційному запальному процесу в ендометрії.

Мета роботи – дослідити особливості спектру мікроорганізмів ендометрію жінок із безпліддям на тлі хронічного ендометриту

Матеріали і методи. Основну групу склали 50 жінок, у яких діагностовано безпліддя. Тривалість безпліддя коливалася від 2 до 9 років. До контрольної групи увійшло 30 здорових жінок репродуктивного віку, які не мали проблем із зачаттям. У жінок обох груп проводили бактеріологічне дослідження на флору з порожнини матки.

Для проведення мікробіологічного дослідження з патологічно змінених ділянок ендометрія матки здійснювали біопсію внутрішньої слизової оболонки. Ділянки, які використовували для біопсії були гіперемовані та характеризувалися запальним нашаруванням. Матеріал біоптату висівали у чашки Петрі з відповідним поживним середовищем, які на наступному етапі інкубували 24-48 год при заданій вологості, температурі, ступені освітлення. Ідентифікацію культур мікроорганізмів у біоматеріалі проводили за морфологічними, фізіологічними, тінкторіальними та молекулярно-біологічними властивостями на автоматичному мікробіологічному аналізаторі. Для статистичного аналізу використовували програмні пакети Statisticafor Windows версії 8.0 (StatSoftinc., США) та Excel forWindows 2010.

Результати та обговорення. В основі розвитку ендометриту лежить тривала персистенція інфекційних агентів в статевих шляхах. Різноманітні мікроорганізми резидентної вагінальної мікрофлори у великих концентраціях або в асоціації з іншими мікроорганізмами можуть спричиняти висхідну інфекцію, яка нерідко є причиною ендометриту, що призводить до стійких морфологічних змін в тканині і подальшим функціональним порушенням.

Як правило, в якості етіологічних чинників розглядають асоціації різних мікроорганізмів в ендометрії [5].

Вивчення кількісних показників та видового складу мікробної флори ендотелію матки в жінок з безпліддям та хронічним ендометритом показали негативні зміни стану мікробіоценозу порівняно зі здоровими жінками. Так, в ендометрії більшості здорових жінок умовно-патогенна мікрофлора відсутня. Однак, у 16,7 % здорових жінок репродуктивного віку були виявлені умовно-патогенні мікроорганізми. Бактеріальна мікрофлора ендометрія цієї групи жінок представлена переважно факультативними анаеробними мікроорганізмами і значно меншою мірою візуалізувалися аеробні і мікроаерофільні мікроорганізми. Аналізуючи якісний склад мікрофлори виявлено лише два штами умовно-патогенних мікроорганізмів – *Staphylococcus aureus* (у 10 % жінок) та *Candida albicans* (у 6,7 % жінок). Оскільки більшість дослідників вважають, що порожнина матки в нормі є стерильною, то виявлені нами мікроорганізми можуть бути наслідком інвазивних внутрішньоматкових втручань або ж занесені сперматозоїдами за рахунок адгезії на них різних мікроорганізмів, у результаті чого спостерігається мікробна контамінація [6].

У жінок основної групи в досліджуваному біоматеріалі виявлено значно ширший спектр патогенних та умовно-патогенних мікроорганізмів. В ендометрії пацієнток з безплідністю також діагностовано збудники інфекцій, що передаються статевим шляхом. Серед виявлених мікроорганізмів наявні умовно-патогенні мікроорганізми – *Escherichia coli* (4 %), *Staphylococcus aureus* (6 %), *Streptococcus B* (2 %), *Lactobacillus spp* (2 %). У значно більшій кількості жінок виявлено збудники інфекцій, що передаються статевим шляхом – *Chlamydia trachomatis* (12 %), *Mycoplasma hominis* (14 %), *Ureaplasma urealyticum* (10 %). Очевидно, однією із причин запального процесу в ендометрії матки є дисбаланс мікробіоценозу. Виявлені мікроорганізми здатні уражати циліндричний епітелій ендометрія матки і, як наслідок, призводити до функціональних порушень репродуктивної системи [5]. Збагачення мікрофлори ендометрію факультативно-анаеробними та облигатними умовно-патогенними мікроорганізмами, на тлі зниження кількості лактобактерій, вказує на предикторну роль інфекційних агентів у розвитку патологічних змін матки та ендометрія.

Висновки. Отже, у жінок з безпліддям виявлений вищий ступінь мікробної контамінації ендометрію матки порівняно з показниками здорових жінок репродуктивного віку. Наявність різноматної мікрофлори в ендометрії матки свідчить про можливу роль мікроорганізмів у розвитку хронічного ендометриту, що має негативний вплив на імплантаційну здатність ендометрія та спричиняє безпліддя у жінок. Скринінг мікробіоценозу ендометрію матки дозволить визначити індивідуалізовані та патогенетично обґрунтовані методи терапії.

Література

1. Miller B.A., Brewer A., Nanni P., Lim J.J., Callanan J.J., Grossmann J., Kunz L., de Almeida A.M., Meade K.G., Chapwanya A.J. Characterization of circulating plasma proteins in dairy cows with cytological endometritis. *Proteomics*. 2019 vol. 205, pp. 103421. doi: 10.1016/j.jprot.2019.103421.

2. Puente E., Alonso L., Laganà A.S., Ghezzi F., Casarin J., Carugno J. Chronic endometritis: old problem, novel insights and future challenges. *Int J Fertil Steril.*, 2020, vol. 13(4), pp. 250-256. doi: 10.22074/ijfs.2020.5779.
3. Mackeen A. D., Packard R. E., Ota E., Speer L. Antibiotic regimens for postpartum endometritis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015, vol. 2, CD001067. doi: 10.1002/14651858.CD001067.pub3.
4. Takebayashi A., Kimura F., Kishi Y., Ishida M., Takahashi A., Yamanaka A., Takahashi K., Suginami H, Murakami T. The association between endometriosis and chronic endometritis. *PLoS One.* 2014, vol. 18;9(2), pp. e88354. doi: 10.1371/journal.pone.0088354. eCollection 2014.
5. Petrina M.A.B., Cosentino L.A., Wiesenfeld H.C., Darville T., Hillier S.L. Susceptibility of endometrial isolates recovered from women with clinical pelvic inflammatory disease or histological endometritis to antimicrobial agents. *Anaerobe.*, 2019, vol. 56, pp. 61-65. doi: 10.1016/j.anaerobe.2019.02.005.
6. Haggerty C.L., Totten P.A., Tang G., Astete S.G., Ferris M.J., Norori J., Bass D.C., Martin D.H., Taylor B.D., Ness R.B. Identification of novel microbes associated with pelvic inflammatory disease and infertility. *Sex Transm Infect.*, 2016, vol. 92(6), pp. 441-6. doi: 10.1136/sextrans-2015-052285.

ГІПОТИРЕОЗ ЯК ФАКТОР РИЗИКУ РОЗВИТКУ ХРОНІЧНОГО ЕНДОМЕТРИТУ В ЖІНОК ІЗ БЕЗПЛІДДЯМ

Постоленко В.Ю.

Запорізький державний медичний університет

Однією із систем жіночого організму, яка надзвичайно чутливо реагує на несприятливі чинники зовнішнього і внутрішнього середовища є репродуктивна система. Розвиток адаптаційних механізмів на дію різних чинників в певних умовах може набувати властивостей патологічного процесу. Внутрішня слизова оболонка тіла матки – ендометрій, складається з гормонально залежних клітин, які змінюються в залежності від фази менструального циклу [1].

Дисгормональні захворювання в організмі жінки, зокрема дисфункція щитоподібної залози (ЩЗ), здатні впливати на рецепторний апарат всієї репродуктивної системи з розвитком хронічного ендометриу [2]. Гіпотиреоз характеризується стійкою, тривалою нестачею гормонів ЩЗ в організмі або дефіцитом їх біологічної дії на тканинному рівні [3]. Механізми дисрегуляції репродуктивної функції жінки за умов патології ЩЗ є складними, тому потребують уточнення і конкретизації.

Враховуючи вищевказане, метою дослідження було вивчити стан репродуктивної системи жінок з безпліддям, яке розвивається на тлі хронічного ендометриу та гіпотиреозу.

Матеріали і методи. Під час проведення дослідження було обстежено 90 пацієнток репродуктивного віку з діагностованим безпліддям та наявністю хронічного ендометриу.