

## МІКРОБНА ЕКОЛОГІЯ ПІХВИ ПРИ СТРЕПТОКОКОВОМУ НОСІЙСТВІ

Івахнюк Т.В., асистент; Каплін М.М., д.мед.н., професор;

Сміян С.А., к.мед.н., доцент

СумДУ, кафедра гігієни та екології з курсом мікробіології, вірусології та імунології;  
кафедра акушерства та гінекології

Кількісні та якісні співвідношення популяцій мікроорганізмів у окремих органах і системах, є надзвичайно чутливим індикатором стану організму людини. Порушення нормальної мікрофлори піхви характеризується, з одного боку, зникненням або зниженням числа представників індигенної мікрофлори, з іншого, підвищенням популяційного рівня умовно-патогенних мікроорганізмів.

Метою роботи було вивчення змін біоекологічних властивостей компонентів мікробіоценозу піхви на тлі носійства *S. pyogenes* (1 група жінок; n=16). Групу порівняння склали практично здорові жінки (2 група жінок; n=29), у мікрофлорі піхви, яких не виявлено *S. pyogenes*. Видову ідентифікацію мікроорганізмів, проводили з використанням визначника Бергі (1997). Врахування результатів проводили згідно наказу 234 МОЗ України (2007 р.); екологічний аналіз мікробіоценозу проводили шляхом визначення індексу контагіозності (Mahraj, 2008), індексу значимості (Magiam et al., 2008); для визначення частки участі різних видів мікроорганізмів у структурі біоценозу використовували показник постійності C (Helmy et al., 2008).

Результати мікробіологічного обстеження мікробіоценозу піхви показали, що у жінок 1 групи (35,5±1,1%), на тлі носійства *S. pyogenes* ( $\leq 10^3$  КУО/мл), домінують облигатні анаероби – *Peptostreptococcus spp.* ( $\geq 10^4$  КУО/мл); *Corynebacterium xerosis* ( $10^3 - 10^4$  КУО/мл); коагулазонегативні *Staphylococcus spp.* ( $10^4 - 10^6$  КУО/мл); коагулазопозитивні *Staphylococcus spp.* ( $\leq 10^5$  КУО/мл); представники родини *Enterobacteriaceae* ( $10^2 - 10^4$  КУО/мл); *Candida spp.* ( $10^3 - 10^4$  КУО/мл). Слід зазначити, що кількісний вміст *Lactobacillus spp.* у жінок 1 групи не перевищував  $10^3 - 10^4$  КУО/мл, у порівнянні з жінками 2 групи, де вміст таких бактерій коливався від  $10^8 - 10^{11}$  КУО/мл. В залежності від отриманого показника постійності нами були виділені домінуючі види, які були присутні у  $\geq 50\%$  обстежених зразків; додаткові, ті що виділялися у 25-49% зразків та випадкові, виявлені у  $\leq 24\%$  зразків. Структура мікробіоценозу піхви обстежених жінок 1 групи була наступною: домінуючі види - *Streptococcus pyogenes* (C=100%), *Lactobacillus spp.* (C=100%), *Peptostreptococcus spp.* (C=56,3%), *Staphylococcus spp.* (C=62,5%), *Corynebacterium xerosis* (C=50%), *Candida spp.* (C=50%); додаткові види – *Veilonella spp.* (C=31,2%), *Escherichia coli* (C=31,2%); випадкові види - *Clostridium spp.* (C=12,5%). У структурі мікробіоценозу піхви жінок контрольної 2 групи розподіл мікроорганізмів за показником постійності відрізнявся. Так, домінуючі види склали *Lactobacillus spp.* (C=100%), *Corynebacterium xerosis* (C=51,7%); додаткові види - *Staphylococcus spp.* (C=44,8%), *Peptostreptococcus spp.* (C=41,3%), *Corynebacterium xerosis* (C=34,5%); випадкові види - *Escherichia coli* (C=13,8%), *Enterococcus spp.* (C=10,3%), *Candida spp.* (C=10,3%).

Результати проведеного мікробіологічного дослідження показують, що у жінок на фоні носійства *S. pyogenes* на слизовій піхви відбуваються кількісні та якісні зміни у складі домінуючої та додаткової мікрофлори. Враховуючи, те що кількість індигенної мікрофлори у жінок на тлі носійства *S. pyogenes* зменшується у 2,7 рази у порівнянні з контрольною групою, ми вивчили антагоністичні властивості виділених *Lactobacillus spp.* у відношенні домінуючих видів мікроорганізмів. Встановлено, що клінічні штами *Lactobacillus spp.*, виділені від жінок 1 групи проявляли виражену антагоністичну активність у відношенні 18,75% штамів *Peptostreptococcus spp.*; 50% штамів *S. pyogenes*; 23,4% штамів *Staphylococcus spp.* Відносно домінуючих видів *Corynebacterium xerosis* та *Candida spp.*, виділених від жінок 1 групи *Lactobacillus spp.* не проявляли антагоністичної активності. Цей факт може привести до суттєвих дизбіотичних змін у мікробіоценозі слизової піхви та розвитку запального процесу. Саме тому, при гінекологічному обстеженні жінок репродуктивного віку, які планують вагітність, необхідно проводити моніторинг складу умовно-патогенної мікрофлори для попередження розвитку запальних процесів.