

УДК 618.15 – 002

ВИКОРИСТАННЯ ГЕМАТОКСИЛІНУ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ БАКТЕРІАЛЬНОГО ВАГІНОЗУ

Струк В.Ф.

Івано-Франківська державна медична академія, м. Івано-Франківськ

Ключові слова: гематоксилін, бактеріальний вагіноз

Вступ. Бактеріальний вагіноз є одним із найбільш поширених видів інфекційної патології статевих органів жінок переважно репродуктивного віку. За даними різних авторів, на його частку припадає від 1/3 до 1/2 всіх вульвовагінальних інфекцій нижнього відділу статевих органів. За даними Наукового центру АГіП РАМН бактеріальний вагіноз виявлений у 24% практично здорових жінок і у 61% пацієток з клінічними проявами неспецифічного кольпіту переважно у ранньому репродуктивному віці. Бактеріальний вагіноз є джерелом висхідної анаеробної інфекції, ускладнень вагітності (переривання вагітності, передчасний розрив навколоплідних оболонок, внутрішньоутробне інфікування плода та новонародженого), післяпологових та післяопераційних ускладнень [3, 4]. Широке поширення бактеріального вагінозу та його ускладнення потребують швидких та не дорогих методів діагностики цієї патології.

Однією з найбільш ранніх ланок в етіопатогенезі бактеріального вагінозу є зниження під дією різноманітних факторів кількості лактобактерій та збільшення кількості анаеробних бактерій і гарднерел, що приводить до підвищення рН піхвового вмісту. Це є однією з ранніх ознак розвитку бактеріального вагінозу. У нормі рівень рН вмісту піхви складає 3,8-4,2, що забезпечується високою концентрацією молочної кислоти (2-3%). Молочна кислота утворюється в результаті метаболізму глікогену лактобактеріями. При бактеріальному вагінозі рН вмісту піхви більше 4,5, а в більшості випадків знаходиться в межах 5,0-6,0. Такий же діапазон переходу має 0,5% спиртовий розчин гематоксиліну, який ми вирішили використати як індикатор рН вмісту піхви [2, 4]. Для виконання рН-метрії звичайно використовують універсальні індикаторні папірці з еталонною шкалою або різні модифікації рН-метрів. Дані методи потребують спеціального

обладнання і реактивів, які не завжди доступні практичному лікарю.

Гематоксилін – речовина з групи основних фарб. Добувається з ефірного екстракту кампешевого дерева; представляє собою безколірні кристали, розчинні у воді, спирті і гліцерині. Введений у практику німецьким анатомом В.Вальдейером у 1882 році для фарбування гістологічних препаратів [5]. Гематоксилін можна знайти в кожній патогістологічній лабораторії, що робить його доступним практичному лікарю.

Метою нашого дослідження було визначення чутливості і специфічності тесту з 0,5% спиртовим розчином гематоксиліну для діагностики бактеріального вагінозу. Дослідження носило характер проспективного.

Матеріали і методи. Ми провели тест з гематоксиліном у 146 жінок репродуктивного віку, де діагноз бактеріального вагінозу був підтверджений мікробіологічно, і у 136 жінок із нормоценозом піхви.

Розчин гематоксиліну готували наступним чином: 0,5 г гематоксиліну розчиняли в 100 г 90% етилового спирту. Таким чином, ми отримували 0,5% спиртовий розчин гематоксиліну, який і використовували, як індикатор рН вмісту піхви. Забарвлення індикатора в кислому середовищі жовте, а в лужному – фіолетове. Отже, якщо рН менше 5,0, то індикатор дає жовте забарвлення, а якщо рН більше 6,0, то індикатор дає фіолетове забарвлення. При бактеріальному вагінозі, де рН в межах 5,0-6,0, відбувається зміна кольору індикатора в спектрі від жовтого до фіолетового.

Методика проведення тесту з гематоксиліном була наступною. Піхвові виділення одержували при огляді піхви і шийки матки в дзеркалах Сімса з заднього склепіння. На виділення, які залишилися на дзеркалі, наносили 3-6 крапель 0,5% спиртового розчину гематоксиліну і оцінювали зміну забарвлення індикатора. Якщо колір індикатора

змінювався в спектрі від жовтого до фіолетового, значить рН виділень становить у межах від 5,0 до 6,0. У такому випадку тест з гематоксилином вважали позитивним. Якщо колір індикатора був жовтий або фіолетовий, значить рН виділень, відповідно менше 5,0 і більше 6,0. У такому випадку тест з гематоксилином вважали негативним.

Результати та їх обговорення. Чутливість кожного методу швидкої діагностики

бактеріального вагінозу показує на скільки часто у хворих з підтвердженим мікробіологічно діагнозом бактеріального вагінозу даний тест є позитивним (тобто виявляє відхилення від норми). Оцінка специфічності тесту базується на частоті негативних (відповідаючих нормі) результатів у групі жінок, де мікробіологічним методом виключений діагноз бактеріального вагінозу. У вигляді математичної формули обидва параметри можна уявити таким чином:

$$\text{Чутливість} = \frac{\text{кількість пацієнток з позитивним результатом тесту}}{\text{кількість пацієнток з підтвердженим мікробіологічно діагнозом бактеріального вагінозу}} \times 100$$

$$\text{Специфічність} = \frac{\text{кількість пацієнток з негативним результатом тесту}}{\text{кількість пацієнток з виключеним мікробіологічно діагнозом бактеріального вагінозу}} \times 100$$

Чутливість і специфічність є основними параметрами, які характеризують ефективність методу діагностики [1].

Серед 146 жінок хворих бактеріальним вагінозом у 128 тест з гематоксилином був позитивний, а у групі з 136 жінок з нормоценозом піхви у 115 тест з гематоксилином був негативним. Таким чином, використовуючи вищезгадані формули ми визначили чутливість і специфічність тесту з гематоксилином для діагностики бактеріального вагінозу. Для даного тесту вони були наступними: чутливість методу склала 87,7%, а специфічність – 84,6%. Дані критерії відповідають літературним даним [1, 3, 4]. У доступній нам літературі ми не знайшли даних про використання 0,5% розчину гематоксиліну для визначення рН вмісту піхви з метою діагностики бактеріального вагінозу.

рН піхви є однією з ознак, які використовують для діагностики бактеріального вагінозу. Загальнопринято, що для діагностики необхідно не менше 3 із 4 ознак: 1) рясні гомогенні молочної

консистенції, адгезовані на стінках піхви виділення; 2) рН вагінального вмісту > 4,5 (найчастіше 5,0-6,0); 3) позитивний аміний тест; 4) наявність «ключових» клітин у вагінальних мазках.

Таким чином, по нашим даним тест з гематоксилином є ефективним методом для швидкого скринінгового визначення рН вмісту піхви у жінок, як критерій діагностики бактеріального вагінозу. Цей метод не потребує використання дорогої і спеціальної апаратури (рН-метрів), доступний практичному лікарю для використання під час амбулаторного прийому хворих і може бути рекомендований для широкого використання.

Висновки. 1. Тест з гематоксилином є ефективним методом діагностики бактеріального вагінозу і може бути рекомендований для широкого використання в практиці. 2. Чутливість методу для діагностики бактеріального вагінозу складає 87,7%, а специфічність – 84,6%.

ЛІТЕРАТУРА

1. Анкирская А.С., Муравьева В.В., Акопян Т.Э., Байрамова Г.Р. // Клиническая лабораторная диагностика. – 1997. – №7. – С.41-45.
2. Гороновский И.Т., Назаренко Ю.П., Некряч Е.Ф. Краткий справочник по химии. – К.: «Наукова думка», 1987. – 828с.
3. Заболевания шейки матки, влагалища и вульвы /клинические лекции/ Под ред. проф. В.Н.Прилепской. – М.: МЕДпресс, 1999. – 432с.
4. Патология влагалища и шейки матки / Под ред. В.И.Краснопольского. – М.: Медицина, 1997. – 272с.
5. Хрушев Н.Г. Гематоксилін // БМЭ. – 3-е изд. – М., 1997. – Т.5. – С.122-123.

SUMMARY

THE USE OF HAEMATOXYLIN FOR THE DIAGNOSTICS OF BACTERIAL VAGINOSIS

Struk V.

This work offers a test for the diagnostics of bacterial vaginosis, using 0,5% alcohol solution of haematoxylin. The sensitivity of the test forms 87,7%, the specific – 84,6%. The test is the effective method of the diagnostics of bacterial vaginosis.

Key words: haematoxylin, bacterial vaginosis.