

ЗНАЧЕННЯ ЛЕЙКОЦИТАРНОГО ІНДЕКСУ ІНТОКСИКАЦІЇ У ДІАГНОСТИЦІ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ЖІНОЧИХ СТАТЕВИХ ОРГАНІВ

С.А. Сміян, А.В. Русанова

Медичний інститут Сумського державного університету, м. Суми

На підставі даних літератури автори показують важливість проблеми діагностики запальних захворювань жіночих статевих органів. Проведені дослідження 70 хворих демонструють доцільність використання лейкоцитарного індексу інтоксикації для діагностики запальних захворювань жіночих статевих органів.

ВСТУП

Незважаючи на успіхи сучасної медицини, які пов'язані з впровадженням у клінічну практику нових інструментальних методів дослідження [1] і широким використанням вискоєфективних антибактеріальних препаратів [2, 3], частота запальних захворювань жіночих статевих органів не зменшується та становить 60-65%. Їх діагностика викликає певні труднощі. Нераціональне використання антибіотиків, самолікування призводять до хронізації процесу, погіршення якості життя жінок і втрати репродуктивного здоров'я.

Це обумовлює необхідність використання для діагностики простого, доступного і досить інформативного показника, яким є лейкоцитарний індекс інтоксикації (ЛІІ).

Збудники запальних захворювань геніталій, якими є асоціації грамнегативних та грампозитивних мікроорганізмів, їх токсини, ферменти агресії й інвазії, порушують загальний гомеостаз організму, що призводить до морфологічних і функціональних змін у складі формених елементів крові, зміни процентного співвідношення клітин у лейкоцитарній формулі крові [4, 5]. Тому розроблений ЛІІ є перспективним для сучасної діагностики запальних захворювань геніталій.

Метою нашої роботи було вивчити доцільність використання ЛІІ для діагностики запальних захворювань жіночих статевих органів.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Для вирішення поставлених у нашій роботі завдань було проведено проспективний аналіз 70 історій хвороб жінок із запальними захворюваннями геніталій, які перебували на стаціонарному лікуванні у гінекологічному відділенні Сумського обласного центру акушерства, гінекології та репродуктології за період 2005-2006 рр.

Ці хворі склали основну групу досліджуваних, яка була поділена на такі підгрупи:

- 30 пацієнток з хронічним аднекситом на стадії загострення – 1-ша підгрупа;
- 5 – з абсцесом бартолінової залози – 2-га підгрупа;
- 25 – з однібічними (16 осіб) та двобічними (9 жінок) тубооваріальними запальними новоутвореннями – 3-тя підгрупа;
- 5 – з тубооваріальними запальними новоутвореннями, які ускладнилися пельвіоперитонітом – 4-та підгрупа ;
- 5 жінок з післяпологовим ендометритом – 5-та підгрупа.

Усім пацієнткам проводилося традиційне консервативне лікування, яке включало антибактеріальну терапію, дезінтоксикаційні,

десенсибілізувальні засоби. Крім того, деяким жінкам проводилось оперативне лікування;

– у 1-й підгрупі – 3 жінкам. У двох випадках обсяг операції – сальпінгопластика з ендоелектрокоагуляцією яєчника, а в останньому – сальпінгектомія;

– у 2-й підгрупі всім пацієнткам проводилося видалення кіст бартолінової залози;

– у 3-й підгрупі – 20 пацієнткам, а також 5 жінкам з 4-ї підгрупи, обсяг операції був таким: видалення уражених придатків матки, санація та дренування черевної порожнини;

– у 5-й підгрупі – 5 жінкам проводилося вишкрібання стінок порожнини матки.

Контрольну групу складали 20 практично здорових жінок-донорів, у яких були відсутні гінекологічні та екстрагенітальні захворювання.

Морфологічне дослідження крові проводили одноразово у жінок контрольної групи і двічі у жінок основної групи: при госпіталізації та при виписуванні зі стаціонару. Тим, кому проводилося оперативне лікування, клінічний аналіз крові досліджували перед операцією та декілька разів у післяопераційному періоді до виписування зі стаціонару.

Клінічний аналіз крові здійснювали за допомогою гематологічного аутоаналізатора «System 9020».

ЛПІ можна визначати за формулою, яка була запропонована лікарем-терапевтом Я.Я.Кальф-Каліфом у 1941 році [6], що базується на обліку різних клітинних угруповань лейкоцитарного ряду крові. Формула ЛПІ являє собою дріб, де чисельник – сума нейтрофільних лейкоцитів, наділених у порядку зростання їх зрілості певними коефіцієнтами. Так, мієлоцити мають коефіцієнт – 4, юні – 3, паличкоядерні – 2, сегментоядерні – 1. Сума нейтрофілів помножується на біном, що складається з кількості плазматичних клітин, збільшеної на 1. Знаменник – сума лімфоцитів та моноцитів, що помножені на кількість еозинофілів плюс одиниця.

Формула має такий вигляд:

$$\text{ЛПІ} = \frac{(4 \text{ мц} + 3 \text{ ю.} + 2 \text{ п/я} + \text{с/я})(\text{пл.}+1)}{(\text{л.} + \text{м.}) (\text{е.} + 1)},$$

де мц – мієлоцити;
ю – юні;
п/я – паличкоядерні нейтрофіли;
с/я – сегментоядерні нейтрофіли;
пл. – плазматичні клітини;
л – лімфоцити;
м – моноцити;
е – еозинофіли.

Нормальне значення ЛПІ, за даними автора формули, становить $1 \pm 0,5$.

Зберігаючи принципи побудови формули ЛПІ Я.Я.Кальф-Каліфа, В.К.Островський розробив та з 1981 року використовував формулу ЛПІ [7, 8], яка має такий вигляд:

$$\text{ЛПІ} = \frac{\text{мц} + \text{ю.} + \text{п/я} + \text{с/я} + \text{пл.}}{\text{л.} + \text{м.} + \text{е.}}.$$

При розробленні даної формули В.К.Островський виходив не лише з принципу її спрощення, що робить її використання більш зручним на практиці, але й із того, що використання співвідношення рівня клітин без додаткових коефіцієнтів є більш правильним та більш об'єктивно відображає суть процесів. Тому саме цю формулу ми використовували у своїх розрахунках. Нормальне значення ЛПІ, за даними формули В.К.Островського, становить $1,5 \pm 0,5$.

Дана формула являє собою співвідношення рівня клітин, що підвищуються при запальних та гнійних захворюваннях (нейтрофіли), до клітин, кількість яких при цих процесах може знижуватися (лімфоцити, моноцити, еозинофіли) [8]. Тобто підвищення ЛПІ пов'язано зі збільшенням кількості нейтрофілів, зниженням числа лімфоцитів та моноцитів, появою плазматичних клітин і зникненням еозинофілів [9].

У нормі кількість різних видів лейкоцитів у крові знаходиться в сталих процентних співвідношеннях одних з іншими [10]. При запальних захворюваннях дія специфічних збудників і чинників запалення стимулює лейкопоетичну функцію кровотворних органів. Клітини, не встигаючи дозрівати в органах кровотворення, у вигляді незрілих форм потрапляють у кров, обумовлюючи її патологічну картину [1, 4]. Зменшення кількості лімфоцитів та моноцитів при запаленнях можна розцінювати як пригнічення імунних захисних сил. Враховуючи дезінтоксикаційну спрямованість еозинофілів, можна вважати, що вони роблять суттєвий внесок у місцеві реактивні процеси [5]. Тобто ЛПІ побудований з урахуванням низки передумов, що полягають у функціональній залежності різних клітинних груп лейкоцитарної формули [9].

Результати дослідження обробляли з використанням статистичних методів варіаційного, непараметричного аналізу; обчислення проводили за допомогою прикладної статистичної програми Microsoft Excel пакета Microsoft Office Professional XP.

РЕЗУЛЬТАТИ

У результаті проведених досліджень отримано дані, які свідчать про пряму пропорційний зв'язок підвищення ЛПІ залежно від інтенсивності запального процесу в ураженому органі. При аднекситі середнє значення ЛПІ становить $2,04 \pm 0,21$ ($p < 0,05$), а кількість жінок, у яких ЛПІ перевищує норму, – 15 (50%); при тубооваріальних запальних новоутвореннях середнє значення індексу було $2,72 \pm 0,18$ ($p < 0,001$), кількість жінок – 16 (64%); при пельвіоперитоніті цей показник становить $4,46 \pm 0,39$ ($p < 0,01$) та 5 (100%). З прогресуванням запального процесу відмічається підвищення показника ЛПІ.

На нашу думку, ЛПІ є більш інформативним та «чутливим» показником, порівняно із загальною кількістю лейкоцитів(L). Так, серед жінок основної групи частота підвищення ЛПІ вище норми переважає частоту підвищення L вище норми в 1,7 раза.

Було встановлено, що підвищення ЛПІ і L часто не збігаються. При захворюваннях з помірно вираженою інтоксикацією частота підвищення ЛПІ значно переважає частоту підвищення L: при аднекситях у 2,5 раза; при абсцесі бартолінової залози у 3 рази. При захворюваннях зі значною інтоксикацією (пельвіоперитоніт) частота підвищення ЛПІ переважала частоту підвищення L у 2,5 раза. Із 25 хворих з тубооваріальними запальними новоутвореннями тільки у 11 спостерігали одночасне підвищення ЛПІ та L. У 1 пацієнтки підвищувався тільки L, а ЛПІ залишався у межах норми. У 5 хворих, навпаки, підвищувався тільки ЛПІ.

Аналізуючи зміни ЛПІ в динаміці до та після операції, отримано такі результати. У хворих з аднекситом, тубооваріальними запальними новоутвореннями, післяпологим ендометритом у перший день після

операції ЛШ підвищився відповідно у 1,9; 1,5; 1,37 раза, порівняно з показниками до операції. З іншого боку, при пельвіоперитоніті цей індекс знизився у 1,17 раза. У хворих з абсцесом бартолінової залози у перший день суттєвої динаміки ЛШ не відмічалось. У всіх хворих у післяопераційному періоді, починаючи з другого-третього дня, ЛШ поступово знижувався і нормалізувався на третій – дев'ятий день.

ВИСНОВКИ

1 З метою підвищення якості діагностики захворювань жіночих статевих органів додатково можна використовувати величину ЛШ, який розраховується за формулою Я.Я. Кальф–Каліфа у модифікації В.К. Островського. Цей показник є досить інформативним і не потребує додаткових витрат.

2 Показники ЛШ свідчать про ступінь вираженості запального процесу та інтоксикації у жінок із захворюваннями статевих органів. Крім того, його можна використовувати як показник ступеня загострення хронічного процесу, розвитку гнійних ускладнень.

3 Для підвищення інформативності діагностики запальних захворювань геніталій доцільно використовувати одночасно два показники у комплексі : ЛШ і загальну кількість лейкоцитів.

4 Таким чином, ЛШ є інформативним показником та відображає інтенсивність запального процесу у жінок із захворюваннями статевих органів. Особливо високі показники цього індексу спостерігались у хворих на пельвіоперитоніт. У динаміці захворювання ЛШ достовірно знижувався і перед виписуванням жінок із стаціонару був у межах нормальних величин. Визначення цього показника у хворих із запальними захворюваннями жіночих статевих органів можна використовувати як додатковий критерій для діагностики та контролю ефективності проведеного лікування.

SUMMARY

THE IMPORTANCE OF LEUKOCITICI INDEX OF INTOXICATION IN DIAGNOSTICS OF INFLAMMATORY DISEASES OF MULIEBRIS

S.A. Smijan, A.V. Rusanova

On the basis of information of literature authors show importance of problem of diagnostics of inflammatory diseases of muliebriasis. Researches are conducted to 70-ty patients are demonstrated expedience of the use of leukocitici index of intoxication (LII) for diagnostics of inflammatory diseases of muliebriasis.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Стрижаков А.Н., Подзолкова Н.М. Гнойные воспалительные заболевания придатков матки. – М.: Медицина, 1996. – 240 с.
2. Лоуренс Д.Р., Бенитт П.Н. Клиническая фармакология /Пер. с англ.– М., 1991.–Т. 1.–350 с.
3. Можейко Л.Ф., Малевич Ю.К. Лечение воспалительных заболеваний гениталий // Здравоохранение. – 2000. – №3. – С. 56-59.
4. Емельянова Е.А., Чистякова Л.Е. Патфизиология воспаления.– Ставрополь, 1978.–110 с.
5. Савченко А.А., Шакина Н.А., Россияев Д.А. // Вопр. мед. химии. – 1988. – Т.44, Вып.3. – С. 267-273.
6. Кальф-Калиф Я.Я. О лейкоцитарном индексе интоксикации и его практическом значении. // Врач. дело. – 1941. – №1. – С.31-35.
7. Островский В.К., Свитич Ю.М., Вебер В.Р. //Вестн. хир. –1983.–Т.131., №11. –С. 21-24.
8. Островский В.К., Алимов Р.Р., Мащенко А.В., Семенова О.П., Курапова М.И. Некоторые данные о показателях нормы лейкоцитарного индекса интоксикации // Клин. лаб. диагн. – 2003. – №1. – С. 45-46.
9. Карабанов Г.Н. Использование лейкоцитарной формулы крови для оценки тяжести интоксикации // Вестн. хир. им. Грекова. – 1989. – Т.142, №4. – С. 146-149.
10. Грибова И.А. Руководство по гематологии /Под ред. А.И.Воробьева, Ю.И.Лорие.–М., 1979. – С.52-54.

Сміян С.А., канд. мед. наук, доцент, Медичний інститут СумДУ, м. Суми;

Русанова А.В., лікар-інтерн, Медичний інститут СумДУ, м. Суми.

Надійшла до редакції 28 березня 2008 р.