

Ю.Є.Роговий, А.В.Бочаров, М.М.Гресько, І.І.Білик

## ДІАГНОСТИКА ЗАПАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ В ОЧЕРЕВИННІЙ ПОРОЖНИНІ У ХВОРИХ НА ГОСТРИЙ АПЕНДИЦИТ, УСКЛАДНЕНИЙ ПЕРИТОНІТОМ

Центральна науково-дослідна лабораторія (зав. – проф. Ю.Є.Роговий)  
Буковинської державної медичної академії

**Резюме.** Дана оцінка інформативності лейкограми периферичної крові, лейкоцитарного індексу інтоксикації, питомої електропровідності сироватки венозної крові в діагностиці запального процесу та ендотоксикозу у хворих на гострий апендицит та його ускладнення перитонітом.

**Ключові слова:** апендицит, перитоніт, ендотоксикоз, запальний процес, діагностика.

**Вступ.** У діагностиці гострого апендициту, його ускладненні перитонітом звертається увага на лейкограму периферичної крові [3,6]. З метою підвищення точності діагностики запального процесу та інтоксикації за цієї патології, деякі автори рекомендують визначати лейкоцитарний індекс інтоксикації [2] та питому електропровідність сироватки венозної крові [1,8]. В той же час недостатньо з'ясована інформативність цих методів у діагностиці запального процесу та синдрому інтоксикації при гострому апендициті та його ускладненні перитонітом.

**Мета дослідження.** З'ясувати інформативність лейкограми, лейкоцитарного індексу інтоксикації та питомої електропровідності сироватки венозної крові в діагностиці запального процесу та інтоксикації при апендициті та його ускладненні перитонітом, включаючи до і післяопераційний періоди.

**Матеріал і методи.** Проаналізовано 190 спостережень гострого апендициту (чоловіків – 50, жінок – 140). Вік хворих – від 15 до 74 років (з них 17 – старше 60 років). У 125 хворих гострий апендицит ускладнився перитонітом. Хворим були проведені загальноприйнятні клініко-лабораторні обстеження. Лейкоцитарний індекс інтоксикації визначався за методом Кальф-Каліфа [4,5], дослідження питомої електропровідності сироватки венозної крові проводили за методом Б.О. Мількова і співавт. [8] у модифікації В.В. Білоогого [1]. Статистичну обробку даних проводили за допомогою програми "Statgrafics" (США).

**Результати дослідження та їх обговорення.** Серед хворих на гострий апендицит без ускладнення перитонітом у 35 мав місце простий апендицит, у 20 – флегмонозний, у 10 – гангренозний апендицит. Розподіл хворих на перитоніт за розповсюдженістю та ступенем важкості перебігу його за класифікацією А.А.Шалімова і співавт., Б.О.Мількова і співавт. [5], Ю.П.Спіженко [7] і співавт. представлено в таблиці 1.

Таблиця 1

Розподіл хворих за розповсюдженістю та ступенем важкості перебігу перитоніту

Характер перитоніту	I	II	III-A	III-B	IV	Всього хворих
Місцевий	25	39	1	-	-	65
Дифузний		6	18	1	-	25
Розлитий			10	11	3	24
Всього	25	46	29	12	3	114

Як видно з табл. 1, розповсюдженість перитоніту не завжди відповідала важкості його перебігу. В 11 хворих мав місце апендикулярний інфільтрат.

Усім хворим, крім випадків апендикулярного інфільтрату, була проведена апендектомія. При неускладненому апендициті та місцевому перитоніті використовувався доступ Мак-Бурнея-Волковича. При розповсюдженному перитоніті проводилася лапаротомія. При апендикулярному інфільтраті призначалася консервативна терапія.

При гострому апендициті, а тим більше при ускладненні перитонітом, мав місце лейкоцитоз, зсув лейкоцитарної формули вліво, збільшення лейкоцитарного індексу інтоксикації (рис. 1). Як видно з табл. 2, в окремих хворих на гострий апен-

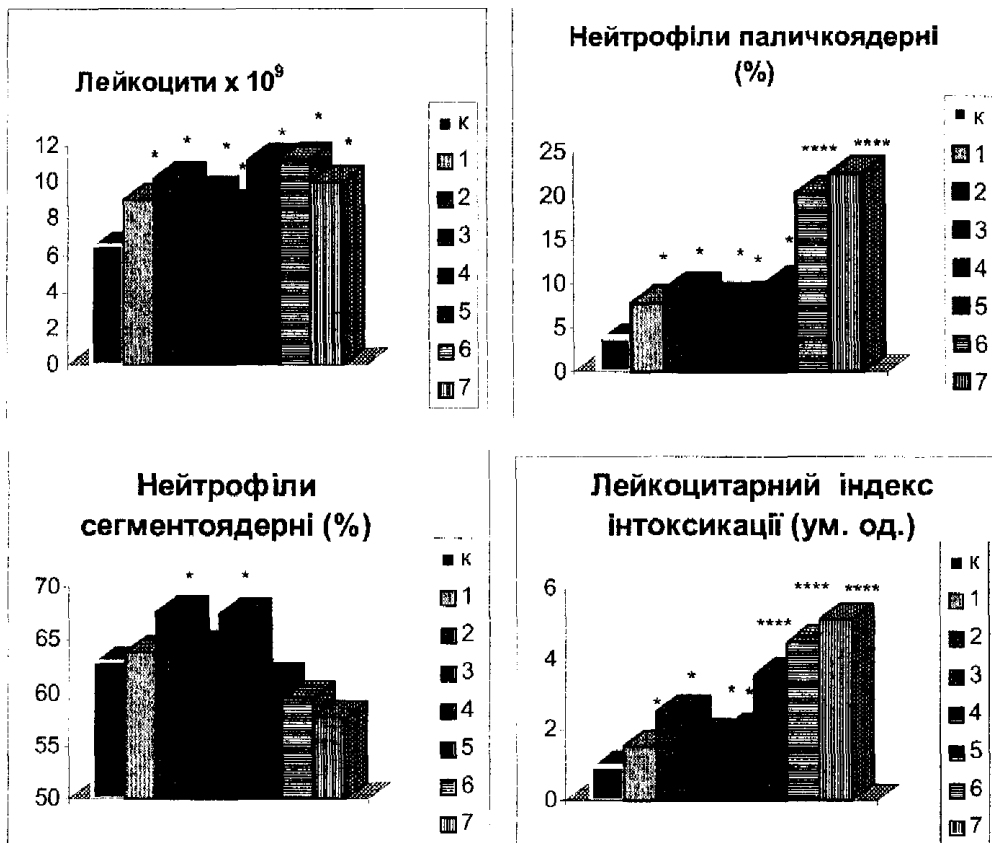


Рис.1. Показники лейкограми та лейкоцитарного індексу інтоксикації у хворих на гострий апендицит та апендикулярний перитоніт.  
 К – контрольна група – здорові пацієнти (n=10); характер апендициту: 1 – простий (n=35), 2 – флегмонозний (n=20), 3 – гангренозний (n=10), 4 – апендикулярний інфільтрат (n=11); характер перитоніту: 5 – місцевий (n=65), 6 – дифузний (n=25), 7 – розлитий (n=24).  
 Зміни достовірні порівняно з контролем: \* – p<0,05; \*\*\*\* – p<0,001.

Таблиця 2  
 Показники лейкограми, лейкоцитарного індексу інтоксикації у хворих на гострий апендицит та його ускладненні перитонітом

Характер патології	Кількість хворих	Лейкоцити		Паличкоядерні нейтрофіли		Лейкоцитарний індекс інтоксикації (ум. од.)		
		до $8 \times 10^9 / \text{л}$	$> 8 \times 10^9 / \text{л}$	до 7%	$> 7\%$	до 1	1-2	$> 2$
Простий апендицит	35	13	22	19	16	14	14	7
Флегмонозний апендицит	20	3	17	8	12	2	11	7
Гангренозний апендицит без ускладнення перитонітом	10	1	9	4	6	1	5	4
Апендикулярний інфільтрат	11	3	8	6	5	3	5	3
Гострий апендицит, ускладнений місцевим перитонітом	16	4	12	7	9	2	6	8
Гострий апендицит, ускладнений дифузним перитонітом	16	5	11	1	15	0	6	10
Гострий апендицит, ускладнений розлитим перитонітом	22	7	15	0	22	0	6	16

дицит дані лейкограми, лейкоцитарного індексу інтоксикації свідчили за відсутність запального процесу або його незначні прояви. Все це вказує на те, що необхідно проводити пошук більш точних методів визначення запального процесу з метою зменшення діагностичних помилок.

У післяопераційному періоді після апендектомії (при неускладненому апендициті) показники лейкограми нормалізувалися при простому та флегмонозному апендициті на 4-5-ту добу, при гангренозному – на 6-7-му добу.

При порівнянні з хворими, в яких у післяопераційному періоді виникли ускладнення (9 спостережень), особливої різниці за середніми даними показників лейкограми не було. Але в більшості випадків відмічалось зростання кількості паличко-ядерних нейтрофілів, зрідка – лейкоцитоз.

Показники лейкограм у хворих на гострий апендицит, ускладнений перитонітом (що видужали) в післяопераційному періоді, особливо при розповсюджених його формах, відзначалися строкатістю, але мала місце тенденція до їх нормалізації.

У післяопераційному періоді в 10 хворих на гострий апендицит, ускладнений перитонітом, виникли гнійно-запальні процеси – четверо хворих померло (два – без повторної операції внаслідок перитоніту, який продовжувався), восьми хворим зроблена релапаротомія. У дев'яти хворих при аналізі лейкограм у динаміці відмічалось наростання лейкоцитів, зсув лейкограми вліво. В одного хворого при поступленні з приводу гострого перфоративного апендициту і його ускладненні перитонітом мала місце лейкопенія та нормальний показник лейкоцитарного індексу інтоксикації (0,45). У хворих на гострий апендицит зміни в лейкограмі проявлялися за наявності сформованого гнійника. Лейкоцитарний індекс інтоксикації перед повторними операціями у двох хворих складав менше 1 ум.од., у двох – від 2 до 3 ум.од., у чотирьох хворих – більше 3 ум.од.

Наведені дані вказують на те, що лейкограма периферичної крові, лейкоцитарний індекс інтоксикації не є раннім показником у виникненні ускладнень при перитоніті в післяопераційному періоді.

Хворим на гнійний перитоніт різної етіології проводилося визначення питомої електропровідності сироватки венозної крові (рис. 2).

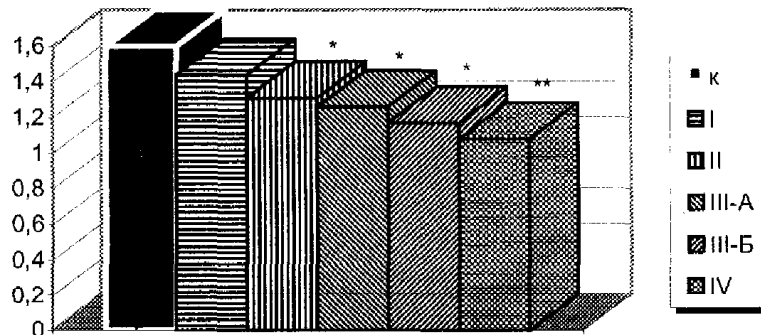


Рис.2. Показники ендотоксикозу сироватки крові (за даними питомої електропровідності  $\times 10^{-2} \text{ Ом}^{-1} \text{ см}^{-1}$ ) у хворих на перитоніт.

K – контрольна група (здорові пацієнти – n=8); I(n=8), II(n=8), III-A (n=10), III-B (n=11), IV (n=9) – ступінь важкості перебігу перитоніту та кількість хворих у кожній групі (n).

Достовірність різниць порівняно з контролем відзначено: \* –  $p < 0,05$ ; \*\* –  $p < 0,02$ .

Зіставлення питомої електропровідності сироватки крові з даними лейкограми сприяє більш точному визначенню ступеня ендотоксикозу, реакції організму на нього. Зрозуміло, що поряд з визначенням ендотоксикозу необхідне ретельне обстеження хворого, урахування, наскільки ці дані збігаються з лабораторними. А також розуміння того принципу, що на кожному етапі хвороби є своя “норма для патології”, тобто, відповідний стан хворого, показники аналізів діяльності функціональних систем, стану внутрішнього середовища [6]. Відхилення їх вказує на неадекватність реакції організму на хворобу, що може мати негативні наслідки.

#### Висновки.

1. Лейкограма є цінним показником діагностики запального процесу при гострому апендициті та ускладненні його перитонітом. В той же час нерідко мають місце випадки відсутності лейкоцитозу, рідше – зсуву лейкоцитарної формули вліво.

2. У пацієнтів з підозрою на гострий деструктивний апендицит, ускладнений перитонітом, особливо при нормальних показниках лейкограми, в післяопераційному періоді необхідні додаткові, більш точні методи визначення ендотоксикозу.

Таким, досить інформативним є показник питомої електропровідності сироватки венозної крові.

3. Визначення лейкоцитарного індексу інтоксикації допомагає у встановленні ендотоксикозу при гострому апендициті та його ускладненні перитонітом.

**Література.** 1. Білокий В.В. Ендотоксикоз при гострій хірургічній патології і методи його діагностики: Автореф. дис... канд. мед. наук: 14.00.27/ Дніпропетровський державний медичний інститут. – Дніпропетровськ, 1993. – 16 с. 2. Большаков И.Н., Титовец Р.Е., Камзалакова Н.И. и др. Лейкоцитарный индекс интоксикации и иммунологические нарушения при разлитом гнойном перитоните // Клини. мед. – 1991. – Т. 69, № 6. – С. 60-61. 3. Бондаренко В.А., Лупальцев В.И. Острый аппендицит. К.: Здоров'я, 1993. – 200 с. 4. Мильков Б.О., Білокий В.В., Греско М.М. Норма для патології// Шпитальна хірургія. – 1998. – №2. – С. 124-125. 5. Мильков Б.О., Шамрей Г.П., Дейбук Г.Д. и др. Классификация гнойных форм перитонита // Клини. хирургия. – 1991. – № 4. – С. 54-60. 6. Неотложная хирургия брюшной полости/ Под ред. проф. В.Т.Зайцева. – К.: Здоров'я, 1989. – 272 с. 7. Острый гнойный перитонит/ Спиженко Ю.П., Мильков Б.О., Лагода А.Е. и др. – Харьков: Прапор, 1997. – 190 с. 8. Способ диагностики эндогенной интоксикации: А.с. 1388801 СССР, МКИ А 61 G 01 33/48 / Б.О. Мильков, О.А. Смирский, И.Ф. Мешинен, С.Д. Федоряк (СССР).-N 3953694/ 28-14; Заявлено 12.09.85; Опубл. 15.04.88. Бюл. N 14. – 2 с.

## DIAGNOSIS OF AN INFLAMMATORY PROCESS IN PATIENTS WITH ACUTE APPENDICITIS AND ITS COMPLICATION BY PERITONITIS

*Yu.E.Rogovoi, A.V.Bocharov, M.M.Gresko, I.I.Bilyk*

**Abstract.** The authors have presented an assessment of leukogram informativeness of the peripheral blood, intoxication leukocytic index, specific electroconductivity of the venous blood serum, while diagnosing an inflammatory process and endotoxycosis in patients with acute appendicitis and its complication by peritonitis.

**Key words:** appendicitis, peritonitis, endotoxycosis, inflammatory process, diagnosis.

Bukovinian State Medical Academy (Chernivtsi)

*Надійшла до редакції 1.10.2001 року*