



УДК 616.34–089–06:617.553–002.3:577.1

## Динаміка основних біохімічних показників за внутрішньочеревних абсцесів після операцій на кишечнику

О. С. Антонюк, В. Б. Ахрмеєв, П. Ф. Головня, С. М. Антонюк, І. Б. Андрієнко,  
М. В. Свиридов, А. Б. Чуков

Дорожня клінічна лікарня на станції Донецьк Донецької залізниці,  
Донецький медичний університет ім. М. Горького

**Ключові слова:** кишечник, операції, внутрішньочеревні абсцеси, клініко-біохімічні паралелі.

Як відомо, внутрішньочеревні абсцеси (ВА) дотепер нерідко ускладнюють оперативні втручання на органах черевної порожнини, у тому числі й на кишечнику. За даними різних авторів [2, 4, 7, 8], ВА реєструють у 14,7–25,6% випадків післяопераційних ускладнень абдомінальних операцій, вони супроводжуються летальністю з частотою 4,7–14,2%.

На жаль, проблема діагностики ВА, особливо ранньої, ще далека від свого розв'язання. На особливості діагностичного пошуку впливає багато чинників, наприклад характер збудників гнійного процесу, особливості реактивності макроорганізму, нюанси локалізації (глибина залягання) гнійника, маскувальний вплив на клінічну картину антибіотиків, які зазвичай застосовують у післяопераційному періоді, тощо.

Певна річ, наявність гнійної інфекції в організмі завжди зумовлює комплекс фізіологічних реакцій, тих чи тих зрушень у функціонуванні органів і систем, відповідні процеси виявляють за допомогою різноманітних лабораторних дослі-

джень, зокрема біохімічних, які можуть і мають бути помічними для клінічної діагностики зазначених ускладнень.

Мета роботи — зіставити та проаналізувати клінічні дані й результати деяких біохімічних досліджень, оцінити їхню значущість у діагностиці внутрішньочеревних абсцесів.

### Матеріал і методи

Ми провели порівняльне оцінювання клінічних і деяких біохімічних методів дослідження в 69 хворих із різними ВА після операцій на кишечнику. Чоловіків було 41, жінок — 28. Вік хворих від 29 до 68 років.

Міжкишкові абсцеси (МА) мали місце в 28 хворих, тазові (ТА) — у 21, піддіафрагмові (ПА) — у 15, підпечінкові (ППА) — у 5.

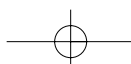
Види операцій, які передували виникненню гнійників, наведено в табл. 1.

Усім хворим провели загальноклінічні лабораторні дослідження, бактеріологічні, рентгенологічні, ультразвукові та біохімічні: визначення кон-

Таблиця 1

**Оперативні втручання, що передували виникненню внутрішньочеревних абсцесів в обстежених хворих**

Вид операції	Кількість спостережень
Резекція тонкої кишки, привід: гостра кишкова непрохідність	9
ушкодження тонкої кишки	16
Ушивання ушкодженої кишки	12
Вісцероліз за гострої спайкової кишкової непрохідності	9
Обхідний анастомоз за гострої кишкової непрохідності нелухлинного генезу	7
Резекція товстої кишки, привід: ушкодження кишки	5
рак	4
Ушивання ушкоджень товстої кишки	5
Колостомія в разі травм кишки	2
<b>Усього</b>	<b>69</b>





центрації загального білка, білірубину, сечовини, аланінамінотрансферази (АЛТ), аспартатаміно-трансферази (АСТ). Крім того, визначали білки гострої фази (БГФ): С-реактивний білок (С-РБ), орозомукоїд (кислий  $\alpha_1$ -глікопротеїд) і гаптоглобін — найважливіші маркери відповіді організму на запалення, найчутливішим серед яких є С-РБ [6, 10], при цьому застосовували метод радикальної імунодифузії.

### Результати й обговорення

Потрібно зауважити, що термін появи перших симптомів ВА варіював у дуже широких межах — від 6-ї до 12-ї доби після операції, у середньому припадав на 7-му — 9-ту добу. Цей показник залежав від виду попереднього оперативного втручання, локалізації, розмірів гнійника, глибини залягання, розташування стосовно сусідніх органів тощо.

Діагностуючи ВА, потрібно брати до уваги й оцінювати загальні симптоми цього ускладнення: біль у животі, підвищення температури тіла, ознаки інтоксикації організму, порушення функції кишечника й т. ін.

Істотне значення має те, на якому тлі розвивалася клінічна картина ускладнення, тим паче, що більш як третина пацієнтів (25 осіб) страждали від гострої кишкової непрохідності з усіма можливими наслідками, а в чотирьох діагностували раковий процес. Проте до появи початкових симптомів гнійного ускладнення в усіх відзначали стабілізацію гемодинаміки, в абсолютній більшості хворих нормалізувалася температура, відновилися функція травного каналу. Звісно, тонші та глибші зміни в системі гомеостазу не могли бути цілком компенсовані до цього часу.

Для того щоб зручніше було оцінювати результати клінічних і біохімічних змін у динаміці захворювання, ми його хід в кожній групі хворих умовно розподілили на три періоди: початковий, серединний та пізній (переддень оперативного втручання).

Забігаючи наперед, відзначимо, що клінічна картина майже в усіх групах хворих мала істотні відмінності порівняно з описаними в літературі класичними варіантами.

Приміром, 3-поміж 28 хворих на МА на виразний біль у животі, що дедалі посилювався, протягом усіх етапів захворювання скаржилися тільки 7, в інших біль був невиразний, тупого характеру. Щоправда, основні об'єктивні симптоми були більш показовими: під час пальпації живота визначали болісний інфільтрат до третього періоду вже у 18 пацієнтів, а переважання вкорочення перкуторного звука в цій зоні над тимпанітом заереєстрували в 21.

Що стосується функції кишечника, то відзначали переважно ослаблення перистальтики (21 хворий).

Ми в жодному разі, навіть у пізньому періоді, не знайшли симптомів, про які згадують деякі хірурги, — розм'якшення і флюктуацію в зоні запального інфільтрату [2, 10]. Причиною цього, на нашу думку, є наявність потужного шару тканин між порожниною абсцесу і рукою лікаря.

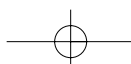
Аналіз результатів біохімічних досліджень крові (табл. 2) виявив таке: поступове незначне зниження рівня білка, помірне підвищення вмісту білірубину, у тому числі його фракцій, а також трансаміназ, дуже відчутне підвищення рівня сечовини; вміст С-РБ значно зріс уже в початковий період, далі незначно знижувався; концентрації орозомукоїду та гаптоглобіну повільно, утім істотно, зросли водночас.

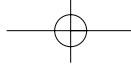
Інтерпретація наведених результатів, на нашу думку, має бути такою: наявна виразна інтоксикація організму, яка поступово посилюється на тлі прогресування запального процесу з результатом в абсцедування, про що яскраво сигналізують зміни показників С-РБ, дещо меншою мірою — орозомукоїду та гаптоглобіну.

Діагностування ТА у всіх хворих у цілому не було складним, хоча деякі особливості ми відзначили. У жодного хворого больовий синдром не мав виразного характеру, здебільшого пацієнти відчували тягнучий біль у низу живота слабкої інтенсивності, що більше нагадувало відчуття важкості. Дизуричні розлади (незначні) мали місце в 3 хворих, а легкі тенезми — у 2. Схильність до запорів спостерігали в 6 пацієнтів, до послаблення випорожнення — у 3. Основною об'єктивною ознакою в усіх хворих був щільний і болісний інфільтрат з поступовим розм'якшенням у центрі під час вагінального та ректального досліджень. До речі, верифікація симптому флюктуації була сумнівною до найпізнішого періоду в 9 хворих із 21.

Біохімічні показники крові у пацієнтів із ТА значною мірою відрізнялися від таких у попередній групі хворих: вони здебільшого найнижчі серед усіх хворих із ВА. Навіть реакція С-РБ, хоч і вочевидь значна, однак менш виразна. Те саме стосується і показників орозомукоїду й гаптоглобіну. Проте три останні показники підтверджують наявність гнійного процесу в організмі хворих. Ми схильні пояснювати ці факти меншою проти ситуації з наявними міжкишковими абсцесами, якщо можна так сказати, токсичною атакою із зони з меншими можливостями всмоктування продуктів деструкції тканин.

Особливості клінічного перебігу ПА (порівняно з даними інших хірургів) були нечисленні. Насам-





Таблиця 2

Результати біохімічних досліджень крові  
у хворих із внутрішньочеревними абсцесами (n = 69)

Показник	Норма	Період захворювання		
		початковий	серединний	пізній
<b>Міжкишкові абсцеси (n = 28)</b>				
Загальний білок, г/л	71,3 ± 1,4	65,2 ± 1,6	62,1 ± 1,5	59,2 ± 2,1
Білірубін, мкмоль/л				
загальний	11,02 ± 0,92	19,30 ± 2,20	29,30 ± 7,94	30,40 ± 2,77
прямий	2,40 ± 0,09	8,47 ± 0,50	12,24 ± 2,21	15,24 ± 2,01
непрямий	8,60 ± 0,78	12,53 ± 1,32	18,8 ± 1,53	16,9 ± 1,69
Сечовина, ммоль/л	4,50 ± 0,20	9,72 ± 1,75	14,27 ± 2,27	17,8 ± 3,01
АЛТ, ммоль/л	0,40 ± 0,02	0,90 ± 0,13	0,71 ± 0,22	1,10 ± 0,30
АСТ, ммоль/л	0,40 ± 0,01	0,97 ± 0,09	0,89 ± 0,16	1,24 ± 0,15
С-реактивний білок, мг/л	0,5 ± 0,2	210 ± 22	185 ± 26	165 ± 31
Орозомукоїд, г/л	0,850 ± 0,001	1,90 ± 0,21	2,40 ± 0,18	3,80 ± 0,42
Гаптоглобін, г/л	1,70 ± 0,03	3,80 ± 0,12	4,30 ± 0,25	7,10 ± 0,41
<b>Тазові абсцеси (n = 21)</b>				
Загальний білок, г/л	71,3 ± 1,4	68,3 ± 1,1	67,6 ± 1,4	65,5 ± 1,9
Білірубін, мкмоль/л				
загальний	11,02 ± 0,92	15,70 ± 0,76	22,50 ± 0,78	26,80 ± 2,10
прямий	2,40 ± 0,09	6,70 ± 0,05	8,42 ± 1,28	9,16 ± 2,12
непрямий	8,60 ± 0,78	9,21 ± 0,72	15,24 ± 4,76	17,70 ± 2,41
Сечовина, ммоль/л	4,50 ± 0,20	6,78 ± 1,54	9,75 ± 1,21	12,68 ± 2,07
АЛТ, ммоль/л	0,40 ± 0,02	0,45 ± 0,07	0,68 ± 0,14	0,72 ± 0,40
АСТ, ммоль/л	0,40 ± 0,01	0,52 ± 0,07	0,69 ± 0,12	0,81 ± 0,12
С-реактивний білок, мг/л	0,5 ± 0,2	178 ± 18	156 ± 12	118 ± 21
Орозомукоїд, г/л	0,850 ± 0,001	0,97 ± 0,42	1,30 ± 0,23	1,80 ± 0,14
Гаптоглобін, г/л	1,70 ± 0,03	2,10 ± 0,17	2,90 ± 0,74	4,10 ± 0,28
<b>Піддіафрагмові абсцеси (n = 15)</b>				
Загальний білок, г/л	71,3 ± 1,4	66,9 ± 2,1	63,4 ± 0,9	61,8 ± 1,7
Білірубін, мкмоль/л				
загальний	11,02 ± 0,92	18,70 ± 1,10	27,10 ± 0,87	28,80 ± 2,20
прямий	2,40 ± 0,09	8,01 ± 0,60	9,91 ± 0,90	13,20 ± 1,50
непрямий	8,60 ± 0,78	11,80 ± 1,20	18,06 ± 2,26	16,70 ± 1,78
Сечовина, ммоль/л	4,50 ± 0,20	7,76 ± 0,98	11,50 ± 0,87	14,91 ± 1,98
АЛТ, ммоль/л	0,40 ± 0,02	0,67 ± 0,06	0,72 ± 0,15	0,99 ± 0,89
АСТ, ммоль/л	0,40 ± 0,01	0,81 ± 0,05	0,92 ± 0,14	1,01 ± 0,16
С-реактивний білок, мг/л	0,5 ± 0,2	199 ± 17	178 ± 21	162 ± 22
Орозомукоїд, г/л	0,850 ± 0,001	1,45 ± 0,41	1,92 ± 0,16	2,60 ± 0,18
Гаптоглобін, г/л	1,70 ± 0,03	2,91 ± 0,08	3,85 ± 0,19	5,70 ± 0,19

Примітка. Усі наведені значення показників у хворих статистично значущо відрізняються від норми,  $p < 0,05$ .

перед, ми практично не спостерігали характерної постави хворого з нахилом тулуба вперед і в хворий бік. Тільки в 6 хворих із 15 відзначили іррадіацію болю з основного осередку в плече, лопатку з боку ураження. Легку напругу черевної стінки в епігастрії та лівому підребер'ї зареєстрували в 4 хворих, в інших цього симптому не було. Нарешті, лише у двох спостереженнях виникла болісність у різних відділах після натискання на нижні ребра.

Біохімічні показники крові у хворих цієї групи є проміжними між такими двох попередніх груп, проте ближчими до показників хворих із МА.

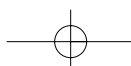
Стосовно ППА потрібно зауважити, що болювий синдром у всіх 5 хворих був помірно ви-

разним, а легка жовтяниця з'явилася тільки в одного.

Усі показники біохімічного аналізу крові засвідчили дуже виразну інтоксикацію, а концентрація загального білірубину була від 42,6 до 89,12 мкмоль/л.

Насамкінець потрібно наголосити, що діагностувати внутрішньочеревний абсцес, особливо на ранніх етапах його розвитку, — досить складна проблема.

Отже, основним принципом діагностичного процесу має бути застосування комплексного підходу, урахування як клінічних даних, так і результатів додаткових досліджень, а також того, що цінність різних методів є дуже неоднозначною.





Як засвідчили наші дослідження, і це узгоджується з думкою інших авторів [3, 6], традиційні й поширені методики (визначення концентрації білка, білірубину, сечовини, трансфераз) можуть виявляти наявність зрушень у стані гомеостазу, зумовлених інтоксикацією, часом без чіткої вказівки на її джерело. З іншого боку, концентрація білків гострої фази вірогідно підтверджує існування та

прогресування гострого запального процесу в організмі хворого, а оперативність цього висновку безперечно підвищує цінність названих показників для своєчасного діагностування й раннього прогнозування розвитку гнійно-деструктивного компонента. Звідси випливає побажання ширше й частіше застосовувати ці методики в хірургічній практиці.

### Цитована література

1. Белов С. Г. Профилактика и лечение абсцесса брюшной полости в неотложной абдоминальной хирургии / С. Г. Белов, Т. И. Тамм, А. Я. Бардюк // Клініч. хірургія.— 2003.— № 4-5.— С. 5–6.
2. Белый И. С. Острая ранняя послеоперационная непроходимость кишечника / И. С. Белый, Л. В. Усенко, И. В. Перец.— К.: Здоров'я, 1993.— 264 с.
3. Бобров О. Є. Релапаротомія в комплексному лікуванні ускладнень після операцій на органах черевної порожнини: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Ін-т хірургії та трансплантології.— К., 2001.— 41 с.
4. Бойко В. В. Хирургический подход к лечению внутрибрюшных послеоперационных гнойных осложнений / В. В. Бойко, И. А. Криворучко, Н. К. Голобородько // Клініч. хірургія.— 2003.— № 4-5.— С. 10–11.
5. Боровий Є. М. Післяопераційний абсцес черевної порожнини / Є. М. Боровий, Ю. С. Семенюк, В. Ф. Денишук // Клініч. хірургія.— 2003.— № 4-5.— С. 11.
6. Корнев А. В. С-реактивный белок в клинике («НИКОКАРД» — новый метод для традиционного теста) / А. В. Корнев, А. Л. Коротаев, Н. Л. Калинин // Клини. лаб. диагност.— 1999.— № 6.— С. 32–33.
7. Радзіховський А. П. Профилактика, ранняя диагностика гнійно-септических осложнений при обтураційній непрохідності товстої кишки / А. П. Радзіховський, П. І. Гордійчук, Д. О. Стасюк // Клініч. хірургія.— 2003.— № 4-5.— С. 32–33.
8. Шантуров В. А. Пункціонно-дренирующая санация гнойников брюшной полости: исчерпывающий ли метод лечения? / В. А. Шантуров, А. С. Коган, Т. Н. Бойко // Хирургія.— 2000.— № 12.— С. 12–16.
9. Шевченко В. С. Актуальні проблеми профілактики, діагностики та комплексного лікування гнійно-запальних ускладнень / В. С. Шевченко, С. В. Малик, Є. О. Федорина // Клініч. хірургія.— 2003.— № 4-5.— С. 39–40.
10. Шевченко О. П. Белки острой фазы воспаления // Лабораторія.— 1996.— № 1.— С. 3–11.

### Динамика основных биохимических показателей при внутрибрюшных абсцессах после операций на кишечнике

*О. С. Антониук, В. Б. Ахrameев, П. Ф. Головня, С. М. Антониук, И. Б. Андриенко, Н. В. Свиридов, А. Б. Чуков*

Сопоставлены клинические данные и результаты биохимического исследования крови 69 больных с внутрибрюшными абсцессами, развившимися после различных операций на кишечнике. Помимо традиционных исследований (определение концентрации общего белка, билирубина и его фракций, мочевины и трансфераз), авторы изучали динамику показателей так называемых белков острой фазы: С-реактивного белка, орозомукоида и гаптоглобина, — определяя их в различные стадии гнойного процесса. Авторы пришли к убеждению, что традиционные методики определяют только состояние интоксикации организма, а оценка изменений уровня белков острой фазы оперативно сигнализирует о наличии острого воспалительного процесса, дает возможность прогнозировать его исход.

### The dynamics of the main biochemical parameters at intra-abdominal abscess after intestine surgery

*O. S. Antoniuk, V. B. Akhramieiev, P. F. Holovnia, S. M. Antoniuk, I. B. Andriienko, N. V. Svyrydov, A. B. Chukov*

The comparison has been made for the clinical data and results of biochemical blood analysis of 69 patients with intra-abdominal abscess, developed after intestinal surgery of various types. Besides the routine investigations (analysis the levels of total protein, bilirubin and its functions, urea and transferases), the authors were establishing the dynamics of so called acute phase proteins: C-reactive protein, orosomuroid and haptoglobin by measuring their levels at different stages of inflammatory process. The authors concluded that traditional methods permit to determine only the state of organism intoxication, and the assessment of the changes in the acute phase proteins levels enabled quickly detect the presence of acute inflammatory process and gave the possibility of the outcome prognosis.

