

УДК 616.381-002.1-089-089.168

В.Д. Шейко, Д.А. Ситнік, Р.А. Прихідько

## СИНДРОМ СИСТЕМНОЇ ЗАПАЛЬНОЇ ВІДПОВІДІ В ДИНАМІЦІ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОГО ПЕРІОДУ У ХВОРИХ ОПЕРОВАНИХ З ПРИВОДУ ГОСТРОЇ АБДОМІНАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ

Українська медична стоматологічна академія, Полтава

На основі вивчення перебігу післяопераційного періоду 105 хворих з гострою абдомінальною патологією була визначена динаміка синдрому системної запальної відповіді (SIRS) та залежність виникнення післяопераційного перитоніту від динаміки та компонентного складу SIRS. Встановлено, що при збільшенні компонентного складу SIRS в динаміці післяопераційного періоду вірогідність виникнення післяопераційного перитоніту збільшується.

**Ключові слова:** післяопераційний перитоніт, гостра абдомінальна патологія, синдром системної запальної відповіді, абдомінальний сепсис.

На тлі великих та незаперечних досягнень сучасної медицини, розкриття складних механізмів взаємодії окремих клітин різних органів і систем, досі не вдається досконало проникнути у суть сепсису, як інфекційного процесу [1-3, 8, 9]. Синдром системної запальної відповіді (SIRS) – універсальна запальна реакція організму на пошкодження будь-якого генезу (при сепсисі – мікробна альтерація) [2, 8, 9]. Відповідно до сучасних уявлень абдомінальний сепсис (АС) – є системною реакцією організму у відповідь на розвиток прогресуючого інфекційного (запального) процесу в органах з різною локалізацією в черевній порожнині [1, 3, 5, 6, 9]. Особливостями АС у хірургічних хворих вважають наявність численних або резидуальних вогнищ інфекції, швидке включення механізму ендогенної транслокації мікроорганізмів і токсинів, розвиток інфекційно-токсичного шоку і синдрому поліорганної недостатності (СПОН). Зниження летальності при сепсисі можливо при дотримання трьох основних принципів терапії, а саме – адекватна хірургічна санація запального вогнища, оптимізована антимікробна терапія, стандартизована коригуючи інтенсивна терапія [3-7].

**Мета роботи** – визначення впливу динаміки та компонентного складу SIRS на виникнення післяопераційного перитоніту (ПП) у хворих із гострою абдомінальною патологією.

### Матеріал та методи

В роботі використано аналіз результатів ре-

троспективного обстеження та лікування 105 хворих із гострою хірургічною патологією органів черевної порожнини. Хворі знаходилися на лікуванні у хірургічних відділеннях 1 МКЛ м. Полтава, 2 МКЛ м. Полтава та Полтавської обласної клінічної лікарні ім. М.В. Склясовського у 1993-2010 рр. При цьому пацієнтів розділено на дві групи. Основна група – 56 (53,3%) пацієнтів, у яких після первинної санації черевної порожнини при гострій абдомінальній патології у післяопераційному періоді виник ПП, що потребувало повторного оперативного втручання для ліквідації цього ускладнення. Група порівняння – 49 (46,7%) пацієнтів, у яких після первинної санації черевної порожнини при гострій абдомінальній патології ПП не виник. Всі оперативні втручання виконувалися у невідкладному порядку в умовах ендотрахеального наркозу.

До дослідження включені хворі, які відповідали наступним критеріям:

1. Хворі з гострою абдомінальною патологією, яка ускладнилася розвитком перитоніту, і потребувала в ургентному порядку ліквідації джерела перитоніту та санації черевної порожнини;
2. Вік пацієнтів від 18 до 93 років включно.

Із дослідження виключено пацієнтів, у яких внаслідок декомпенсації тяжкої супутньої патології та розвитку тяжкої поліорганної недостатності, смерть настала у найближчому післяопераційному періоді (перші 1-3 доби).

До дослідження не включали хворих, у яких було виявлено наступні критерії:

1. Постраждали з поліфокальними травмами.
2. Термінальний стан хворих при надходженні.
3. Гострий панкреатит (панкреонекроз).
4. Тотальна мезентеріальна тромбоемболія.
5. Перфоративні злоякісні пухлини IV стадії.
6. СНІД.
7. Хвороби крові.
8. Психічні захворювання.
9. Вагітність.

Хворих до 20 років було 3 (2,9%), 20-29 років – 9 (8,6%), 30-39 років – 12 (11,4%), 40-49 років – 7 (6,7%), 50-59 років – 18 (17,1%), 60-69 років – 21 (20%), понад 70 років – 35 (33,3%). Чоловіків було 65 (61,9%), жінок – 40 (38,1%).

Середній вік пацієнтів становив  $58,6 \pm 1,63$  років у основній та  $63,2 \pm 1,4$  контрольній груп, що свідчить про порівнянність досліджуваних груп за віковою характеристикою.

Хворі основної групи та групи порівняння за етіологічним чинником основного захворювання, за причинами, які призвели до ПП, за строком виникнення перитоніту, за тяжкістю стану, яка оцінювалася за допомогою шкали APACHE II та за показниками Мангеймського перитоніального індексу (МПІ) були репрезентативні.

Із 56 хворих, у яких у післяопераційному періоді виник ПП, основними причинами його виникнення були злукова непрохідність з некрозом кишки та абсцеси черевної порожнини по 13 (23,3%) хворих. Значне місце серед

причин ПП посів сегментарний тромбоз кишки з її гангреною – 10 (17,9%) хворих, та прогресуючий перитоніт – 8 (14,3%). Структура причин ПП представлена в таблиці 1.

Лікування – оперативне втручання, ведення післяопераційного періоду використання схем антибактеріальної терапії в обох групах було співствивимим.

### Результати та обговорення

У загальному масиві спостережень 102 (97,1%) хворих надійшли в клініку (перша доба від початку захворювання) з SIRS, який був ініційований гострою абдомінальною патологією. При цьому у хворих основної групи первинний SIRS виник у 56 (100%) випадків, у хворих групи порівняння у 44 (91,1%) спостережень. В 2 (8,9%) випадках ознаки SIRS були відсутні.

У ранній післяопераційний період (1-3 доба) у хворих основної групи SIRS спостерігали в 45 (81,9%) випадках, у пацієнтів групи порівняння – у 15 (31,5%) випадках. В період 4-5 доба ознаки SIRS у пацієнтів основної групи констатовано у 56 (100%) спостереженнях, у пацієнтів групи порівняння – 4 (8,2%). Динаміка та компонентний склад ССЗВ у постраждалих з ПП представлений в таблиці 2.

При аналізі перебігу післяопераційного періоду після первинної санації у хворих з гострою абдомінальною патологією встановлено, що ознаки SIRS у хворих основної групи зберігались, а у пацієнтів групи порівняння

Причини післяопераційного перитоніту

Таблиця 1.

Причини післяопераційного перитоніту	Основна група	
	абс.	%
Злукова непрохідність з некрозом кишки	13	23,3
Абсцеси черевної порожнини	14	25
Сегментарний тромбоз судин з некрозом кишки	10	17,9
Прогресуючий перитоніт	8	14,3
Гострі перфорації шлунку, ДПК, тонкої кишки	4	7,1
Неспроможність захитих перфорацій тонкої кишки	3	5,3
Інші	4	7,1
Всього	56	100

нивілювали. При аналізі динаміки кількісного компоненту SIRS констатовано, що у хворих основної групи складові SIRS кількісно збільшуються, а у пацієнтів групи порівняння – зменшуються.

Динаміка показників окремих складових SIRS в обох досліджуваних групах відрізняється, що потребує подальшого аналізу. Констатовано, що рівень лейкоцитів крові змінювався в динаміці післяопераційного періоду (табл. 3). Показники лейкоцитів у хворих основної групи та групи порівняння при надходженні та в післяопераційний період (1-6 доба) корелюють ( $p < 0,05$ ), що свідчить про порівнянність досліджуваних груп за рівнем лейкоцитів крові в динаміці післяопераційного періоду.

Тахікардія  $>90$  в 1 хв. у хворих з гострою абдомінальною патологією основної групи при надходженні до стаціонару відмічалась у 56 (100%), групи порівняння – у 47 (95,9%). В ранній післяопераційний період (1-3 доба)

тахікардія  $>90$  в 1 хв. у хворих основної групи спостерігалась в 46 (82,1%) випадках, групи порівняння – у 29 (59,1%), тахікардія  $>90$  в 1 хв. в період 4-6 добу у хворих основної групи відмічалась у 53 (94,6%), у пацієнтів групи порівняння спостерігалась у 8 (16,3%) –  $p < 0,05$ .

Тахіпное  $>20$  в 1 хв. у хворих з гострою абдомінальною патологією основної групи при надходженні до стаціонару спостерігалось у 50 (89,2%), групи порівняння – у 41 (83,7%). В ранній післяопераційний період (1-3 доба) тахіпное  $>20$  в 1 хв. у хворих основної групи спостерігалась у 27 (48,2%) випадках, групи порівняння – у 7 (14,2%) –  $p < 0,05$ . Тахіпное  $>20$  в 1 хв. в період 4-6 добу у хворих основної групи відмічалась у 38 (67,8%), у хворих групи порівняння спостерігалась у 2 (4%) –  $p < 0,05$ .

Гіпертермію  $>38^{\circ}\text{C}$  під час надходження до стаціонару у хворих основної групи виявлено у 12 (21,4%), групи порівняння – 2 (4%). У ранній післяопераційний період (1-3 доба) гіпертермія  $>38^{\circ}\text{C}$  у хворих основної групи спо-

Таблиця 2.

Динаміка та компонентний склад SIRS у хворих з гострою абдомінальною патологією

Кількість компонентів SIRS	При надходженні		1-3 доба		4-6 доба	
	Основна група	Група порівняння	Основна група	Група порівняння	Основна група	Група порівняння
SIRS 2	56 (100%) *	44 (91,1%) *	55 (98,2%) *	38 (77,5%) *	54 (96,4%) *	6 (12,2%) *
SIRS 3	51 (91%) *	32 (65,3%)	46 (82,1%) *	13 (26,5%) *	42 (75%)	0
SIRS 4	8 (14,2%)	2 (4%)	12 (21,4%)	0	27 (48,2%)	0

Примітка: \* – відмінність достовірна ( $p < 0,05$ )

Таблиця 3.

Ознаки SIRS хворих з гострою абдомінальною патологією в динаміці післяопераційного періоду

Ознаки SIRS	При надходженні		1-3 доба		4-6 доба	
	Основна група	Група порівняння	Основна група	Група порівняння	Основна група	Група порівняння
Гіпертермія $> 38^{\circ}\text{C}$ або гіпотермія $< 36^{\circ}\text{C}$	12 (21,4%)	2 (4%)	50 (89,2%)	44 (89,8%)	55 (98,2%)	6 (12,2%)
Тахікардія $> 90$ в 1 хв.	56 (100%)	47 (95,9%)	46 (82,1%) *	29 (59,1%)	53 (94,6%)	8 (16,3%) *
Тахіпное $> 20$ в 1 хв.	50 (89,2%)	41 (83,7%)	27 (48,2%)	7 (14,2%) *	38 (67,8%)	2 (4%) *
Лейкоцитоз $> 12$ Г/л або лейкопенія $< 4$ Г/л або кількість незрілих форм гранулоцитів перевищує 10%	56 (100%)	48 (98%)	46 (81,3%)	15 (29,8%) *	47 (83,2%)	13 (27,4%) *

Примітка: \* – відмінність достовірна ( $p < 0,05$ )

стерігалась у 50 (89,2%) випадках, групи порівняння – у 44 (89,8%) –  $p < 0,05$ . Гіпертермію  $> 38^\circ\text{C}$  в період 4-6 добу у хворих основної групи виявили у 55 (98,2%), у хворих групи порівняння спостерігали у 6 (12,2%) хворих –  $p < 0,05$ . Гіпотермія  $< 36^\circ\text{C}$  не спостерігалась.

В таблиці 3 представлені ознаки SIRS у хворих з гострою абдомінальною патологією у післяопераційному періоді.

Аналізуючи отримані дані, можна зробити висновок, що достовірна відмінність ( $p < 0,05$ ) таких ознак SIRS як гіпертермія, лейкоцитоз та тахіпное в післяопераційному періоді в основній групі та групі порівняння свідчить про можливість використання динаміки чи кількісного складу SIRS як критерію у прогнозуванні вірогідного розвитку ПП при гострій абдомінальній патології.

При аналізі тяжкості перитоніту за шкалою МПІ та тяжкості стану хворих з гострою абдомінальною патологією за шкалою APACHE II виявлено пряму залежність: тяжкість перитоніту за шкалою МПІ прямопропорційна кількості складових SIRS, ріст балу за шкалою APACHE II відповідає росту компонентного складу SIRS.

### Висновки

1. Компонентний склад SIRS залежить від тяжкості абдомінального запального процесу при ПП, зростання компонентного складу SIRS в динаміці післяопераційного періоду свідчить про високий ризик виникнення ПП у хворих з гострою абдомінальною патологією.

2. Отримані дані можливо використовувати для прогнозування ПП у хворих з гострою абдомінальною патологією.

### СИНДРОМ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ОТВЕТА В ДИНАМИКЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА У БОЛЬНЫХ ОПЕРИРОВАННЫХ ПО ПОВОДУ ОСТРОЙ АБДОМИНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ

*В.Д. Шейко, Д.А. Сытник, Р.А. Прихидько*

На основании изучения течения послеоперационного периода 105 больных с острой абдоминальной патологией была определена динамика синдрома

системного воспалительного ответа (SIRS) и зависимость возникновения послеоперационного перитонита от динамики и компонентного состава SIRS. Установлено, что при возрастании компонентного состава SIRS в динамике послеоперационного периода вероятность возникновения послеоперационного перитонита возрастает.

**Ключевые слова:** послеоперационный перитонит, острая абдоминальная патология, синдром системного воспалительного ответа, абдоминальный сепсис.

### THE DYNAMIC OF SYSTEM INFLAMMATORY RESPONSE SYNDROME IN THE POST-OPERATIVE PERIOD AMONG PATIENTS WITH ACUTE ABDOMINAL PATHOLOGY

*V.D. Sheyko, D.A. Sytnik, R.A. Pryhidyko*

105 patients with acute abdominal pathology were included in the research. The correlation was found between the increase of SIRS components and possibility of postoperative peritonitis' development in the dynamic of postoperative period.

**Key words:** postoperative peritonitis, acute abdominal pathology, syndrome of the system inflammatory response, abdominal sepsis.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Каминский И.В. Послеоперационный перитонит / И.В. Каминский, Н.Н. Торотадзе // Клиническая хирургия. – 2008. – № 11-12. – С. 43.
2. Савельев В.С. Перитонит // Под ред. В.С. Савельева, Б.Р. Гельфанда, М.И. Филимонова. – 2006. – М., Литтерра. – 208 с.
3. Ерюхин И.А. Тяжёлая абдоминальная инфекция. Проблема перитонита и абдоминальный сепсис / И.А. Ерюхин, С.А. Шляпников // Consilium medicum. – 2005. – Т. 7., № 6. – С. 468-472.
4. Еськов А.П. Оценка и прогноз состояния больных в послеоперационном периоде / А.П. Еськов, Р.И. Каюмов, А.Е. Соколов [и др.] // Вестник хирургии. – 2003. – Т. 162, № 4 – С. 76-79.
5. Damianov D. Postoperative peritonitis / D. Damianov, A. Aleksandrova, D. Nedin // Khirurgiia (Sofia). – 1996. – Vol. 49, № 2. – P. 21-23.
6. Linder M.M. Der Mannheimer Peritonitis-Index. An instrument for the intraoperative prognosis of peritonitis / M.M. Linder, H. Washa, U. Feldmann // Der Chirurg; Zeitschrift fur alle Gebiete der operativen Medizin. – 1987. – Vol. 58, № 2. – P. 84-92.
7. Wittman D.H. Management of secondary peritonitis. / D.H. Wittman, M. Schein, R.E. Condon // Ann Surg. – 1996. – Vol. 224, № 1-10. – P. 18.
8. Bossha K. Prognostic scoring system to predict outcome in peritonitis and intraabdominal sepsis / K. Bossha, K. Reijnders, P. Hulstaert [et al.] // British Journal of Surgery. – 1997. – Vol. 84 – P. 1532-1534.
9. Calandra T. The international Sepsis Forum Consensus Conference on Definition Intensive Care Unit / T. Calandra, J. Cohen // Critical Care Med. – 2005. – Vol. 33 (7). – P. 1538-1548.

Стаття надійшла 22.02.2011