



В. В. Бойко, І. В. Гусак,
О. М. Шевченко,
В. В. Жидацький,
Б. Р. Маметкулієв

Харківський національний
медичний університет

ДУ «Інститут загальної та
невідкладної хірургії НАМН
України»

© Колектив авторів

ПОКАЗНИКИ КЛІТИННОГО ТА ГУМОРАЛЬНОГО ІМУНІТЕТУ ЯК ПРОГНОСТИЧНІ ФАКТОРИ РОЗВИТКУ ГНІЙНО-ЗАПАЛЬНИХ ВНУТРІШНЬОЧЕРЕВНИХ УСКЛАДНЕНЬ

Резюме. Вивчено стан клітинного та гуморального імунітету у 84 хворих, які перенесли операції з приводу гострого хірургічного захворювання черевної порожнини, які в залежності від перебігу післяопераційного періоду були розділені на групи. Перше дослідження імунограми проводилося відразу після операції, повторний аналіз виконувався на 10 добу після операційного періоду.

Ключові слова: гнійно-запальні внутрішньочеревні ускладнення, післяопераційний період, імунограма.

Вступ

За останні 10 років відзначається значне зростання кількості гнійно-запальних внутрішньочеревних ускладнень, що ускладнюють перебіг післяопераційного періоду при захворюваннях і травмах органів черевної порожнини та складають в даний час 17-48 % всіх ускладнень після подібних операцій [2, 4, 8]. Незважаючи на сучасні досягнення в діагностиці та лікуванні таких ускладнень, результати далекі від досконалості, оскільки летальність при цій патології як і раніше залишається високою, досягаючи за даними різних авторів 22-60 % [1, 3, 5, 9]. Незадовільні результати обумовлені відсутністю ефективних критеріїв ранньої діагностики і прогнозування розвитку. Головні причини несприятливих результатів запальних процесів у черевній порожнині пов'язані з несвоечасністю діагностики виникаючого ускладнення через відсутність високоінформативних клінічних, лабораторних та інструментальних тестів [4, 9]. Не викликає сумніву факт причетності імунних механізмів до глибинної сутності різних за своєю природою екзогенних й ендогенних захворювань. Традиційно несприятливий перебіг гнійно-запального процесу пов'язується з наявністю у пацієнтів різних станів, що приводять до загального та місцевого зниження рівня факторів природної протиінфекційної резистентності [1, 7, 8]. Установлено, що майже у половини хворих з гнійною хірургічною інфекцією відзначається наростання в крові концентрації циркулюючих імунних комплексів (ЦІК), ця кількість пропорційна поширеності гнійно-запального процесу і ступеню інтоксикації, клінічне одужання не відповідає термінам нормалізації рівня ЦІК у крові хворих [5, 6]. Дослідження їх динаміки при ризику виникнення гнійно-запальних ускладнень захворювань органів черевної порожнини може

дозволити прогнозувати їхній розвиток і своєчасно виконати необхідний комплекс профілактичних заходів. Визначенням показників ступеня ендогенної інтоксикації не обмежуються можливостями лабораторної діагностики розвитку гнійних ускладнень. Важливу роль у цьому процесі відіграє оцінка імунологічного статусу організму. Теоретичною основою для використання визначення показників імунітету в діагностиці запальних ускладнень черевної порожнини є стабільність параметрів імунної системи здорових людей.

Матеріали та методи дослідження

Було вивчено стан клітинного та гуморального імунітету у 84 хворих, що перенесли операцію з приводу гострого хірургічного захворювання черевної порожнини, які в залежності від перебігу післяопераційного періоду були розділені на дві групи:

- перша (контрольна) – 41 пацієнт з неускладненим перебігом післяопераційного періоду;
- друга (основна) – 43 хворих, у яких в термін до 12 діб після операції розвинулося гнійне ускладнення.

В обох групах перше дослідження імунограми проводилося відразу після операції, повторний аналіз виконувався на 10 добу після операційного періоду.

Результати дослідження та їх обговорення

Установлено, що як у першій, так і в другій групі, в першу добу після операції практично всі показники специфічного захисту у хворих не відрізнялися від аналогічних показників у здорових пацієнтів. Виняток становили Т-лімфоцити, вміст яких у порівнянні зі здоровими людьми був знижений в обох групах, а так само число лейкоцитів і В-лімфоцитів виявилось більше, ніж в нормі ($p < 0,05$).



Показники клітинного та гуморального імунітету в групах хворих з гнійно-запальними внутрішньочеревними ускладненнями.

Показник	Норма	Перша група (N = 41)		Друга група (N = 43)	
		1 доба	10 доба	1 доба	10 доба
Лейкоцити x 10 ⁹ /л	6,7 ± 1,7	*9,7 ± 0,6	** 7,1 ± 0,6	*10,6 ± 0,74	* ** 12,3 ± 1,25
Лімфоцити, %	27 ± 2,8	26 ± 3,6	28 ± 2,5	30 ± 3	27 ± 3
Лімфоцити x 10 ⁹ /л	1,7 ± 0,3	2,8 ± 0,37	2,04 ± 0,27	2,2 ± 0,37	1,6 ± 0,18
T-лімфоцити x 10 ⁹ /л	1,5 ± 0,3	* 0,78 ± 0,03	*** 0,91 ± 0,04	* 0,82 ± 0,05	* ** *** 0,57 ± 0,07
T-активні - лімфоцити x 10 ⁹ /л	0,56 ± 0,03	0,56 ± 0,04	* ** 0,46 ± 0,05	0,41 ± 0,05	0,37 ± 0,04
B-лімфоцити x 10 ⁹ /л	0,31 ± 0,03	* 0,44 ± 0,06	* 0,6 ± 0,07	* 0,46 ± 0,05	** *** ,33 ± 0,04
ЦІК %	92 ± 2,4	92,2 ± 3,7	91,2 ± 5,9	94,4 ± 6,5	93,4 ± 3,7
IgM г/л	1,22 ± 0,17	1,16 ± 0,17	1,25 ± 0,24	1,17 ± 0,3	1,56 ± 0,2
IgG г/л	11,4 ± 1,8	10,8 ± 1,7	10,5 ± 2,2	9,7 ± 1,2	10,3 ± 2,1
IgA г/л	1,95 ± 0,09	1,93 ± 0,42	1,87 ± 0,43	1,96 ± 0,3	2,01 ± 0,5

Примітка: * – $P < 0,05$ у порівнянні з нормальним показником; ** – $p < 0,05$ у порівнянні з результатом попереднього дослідження; *** – $p < 0,05$ показника у 2 групі порівняно з 1 групою.

До 10 доби після операції у пацієнтів першої групи знижувалася загальна кількість лейкоцитів. Відносне і абсолютне число лімфоцитів значимим змінам не піддавалося. У той же час, відзначалося збільшення кількості T-загальних і зниження T-активних лімфоцитів. Слід зазначити, що у хворих першої групи після традиційної терапії більшість досліджуваних показників перебувають у межах фізіологічної норми, хоча й були піддані певним коливанням. Виняток становить лише кількість T-лімфоцитів і T-активних лімфоцитів, рівень яких виявився нижче норми. Тобто, у хворих з неускладненим післяопераційним періодом до 10 доби спостерігалася явна тенденція до відновлення показників клітинного імунітету, які наближалися до нормальних показників. Що стосується імуноглобулінів, то вміст їх в обох серіях досліджень залишався в межах норми і яким би то значущим коливанням не піддавався. Не змінювалася у обстежених хворих і величина відсоткового вмісту ЦІК.

У другій групі хворих при першому дослідженні виявлялося зниження кількості T і T-активних лімфоцитів при збільшенні кількості лейкоцитів і B-лімфоцитів ($p < 0,05$), інші показники клітинного імунітету, практично не відрізнялися від норми. Явне зменшення числа T-активних лімфоцитів спостерігалася і в порівнянні з показником першої групи ($p < 0,05$). До 10 доби післяопераційного періоду в цій групі хворих відбувалося значне збільшення в крові кількості лейкоцитів. При цьому не наставало істотних змін абсолютної і відносної кількості лімфоцитів. Найбільші зміни зазнавав вміст T-загальних і T-активних лімфоцитів, кількість яких виявилася не тільки нижче норми, але і знизилася по відношенню до першого дослідження. Крім того, в периферійній крові у обстежених хворих відзначалося відновлення до норми кількості B-лімфоцитів ($p < 0,05$). Вміст імуноглобулінів, відсоток ЦІК у хворих в цій групі суттєвим ко-

ливанням не піддавалися і в більшості випадків знаходилися в межах норми.

Разом з тим, у другій групі досліджень проявилася тенденція до зростання рівня IgM ($p < 0,05$ у порівнянні з усіма аналогічними показниками).

Отримані дані інтерпретували таким чином: у хворих першої групи після операції на тлі проведеної терапії відбувалася стимуляція специфічного захисту, що виражалася в тенденції до повернення досліджуваних показників клітинного та гуморального імунітету до норми. У другій групі хворих відзначалося прогресивне зниження показників клітинного імунітету з одночасним наростанням лейкоцитозу порівняно з відповідними тестами в першій групі. Слід звернути увагу на той факт, що в другій групі пацієнтів вже при першому дослідженні відзначалося зменшення T-лімфоцитів і тенденція до зниження числа T-активних лімфоцитів. Сукупність цих ознак є передвісником розвитку гнійних ускладнень.

У другій групі пацієнтів були оцінені показники імунограми на 10 добу після повторної операції. Незважаючи на сприятливі результати лікування, відновлення показників клітинного та гуморального імунітетів у таких хворих, на тлі проведеної терапії, не наставало. При нормалізації рівня лейкоцитів, кількість T-загальних і T-активних лімфоцитів залишалася приблизно в 2 рази нижче норми. У той же час у цих хворих спостерігалася тенденція до збільшення всіх класів імуноглобулінів, особливо IgM ($p < 0,05$).

Використання методів традиційного лікування, особливо антибактеріальних препаратів, призводить до формування у всіх хворих з гнійно-запальними ускладненнями вторинного імунодефіциту. Середній термін лікування таких хворих склав 28 ± 6 діб. Все це вказує на обґрунтованість включення в комплекс лікувальних заходів у пацієнтів з ризиком розвитку гнійних ускладнень імуномодулюючих



препаратів. У групу ризику повинні входити пацієнти з вищеписаними ознаками розвитку імунodefіциту.

Висновки

Зменшення вмісту окремих популяцій Т-лімфоцитів, зростання секреції імуноглобу-

лінів на тлі розвитку гнійно-запального процесу, свідчить про наявність загрози генералізації гнійно-запального процесу. Виправдане призначення пацієнтам групи ризику імунomodуючих препаратів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бисенков Л.Н. Хирургическое лечение инфекционных осложнений поврежденной груди и живота / Л.Н. Бисенков, П.Н. Зубарев. – С-Пб., 1997. – С. 66-67.
2. Брискин Б.С. Особенности иммунных реакций при гнойной инфекции брюшной полости / Б.С. Брискин, З.И. Савченко, Н.Н. Хачатрян // Клиническая медицина. – 1996. – №2. – С. 56-57.
3. Влияние нарушений иммунитета на частоту гнойных послеоперационных нарушений у больных при операциях на печени / Б.И. Альперович, Н.И. Казанцев, Е.С. Смольянинов [и др.] // Хирургия. – 1997. – № 1. – С. 41-44.
4. Нечаев Э.А. Хирургическая инфекция – клиника, диагностика, лечение. [Руководство для военных врачей.] / Э.А. Нечаев. – М.: – 1993. – 296 с.
5. Петров Р.В. Иммунодиагностика иммунодефицитов / Р.В. Петров, Р.М. Хаитов, Б.В. Пинегин // Иммунология. – 1997. – № 6 – С. 4-7.
6. Решетников Е.А. Дискуссионные вопросы диагностики и лечения хирургического сепсиса / Е. А. Решетников, Г. Ф. Шпилов, М. В. Чуванов // Хирургия – 1999. – № 10 – С. 13-15.
7. Esmon C. T. Cell mediated events that control blood coagulation and vascular injury / C. T. Esmon // Review of Cell Biology. – 1993. – Vol. 9, № 1. – P. 47-51.
8. Nathens A.B. Tertiary peritonitis: clinical features of a complex nosocomial infection / A. B. Nathens, O. D. Rotstein, J. C. Marshall // World. J. Surg. – 1998. – V. 22. – P. 158-163.
9. The Surgical Infection Society guidelines on antimicrobial therapy for intra-abdominal infections: evidence for the recommendations / J.E. Mazuski, R.G. Sawyer, A.B. Nathens, [et al.] // Surg. Infect. – 2002. – № 3. – P. 175-233.

ПОКАЗАТЕЛИ КЛЕТОЧНОГО И ГУМОРАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА КАК ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ВНУТРИБРЮШНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ

*В. В. Бойко, И. В. Гусак,
А. Н. Шевченко,
В. В. Жидецкий,
Б. Р. Маметкулиев*

CELLULAR AND HUMORAL IMMUNITY AS PREDICTORS OF THE DEVELOPMENT OF INFLAMMATORY COMPLICATIONS OF INTRAABDOMINAL

*V. V. Boyko, I. V. Gusak,
A. N. Shevchenko,
V. V. Zhidetsky,
B. R. Mametkuliev*

Резюме. Изучено состояние клеточного и гуморального иммунитета у 84 больных, перенесших операции по поводу острого хирургического заболевания брюшной полости, в зависимости от течения послеоперационного периода были разделены на группы. Первое исследование иммунограммы проводилось сразу после операции, повторный анализ выполнялся на 10 сутки послеоперационного периода.

Ключевые слова: *гнойно-воспалительные внутрибрюшные осложнения, послеоперационный период, иммунограмма.*

Summary. The state of cellular and humoral immunity in 84 patients who underwent surgery for acute surgical diseases of the abdominal cavity, depending on the postoperative course were divided into groups. The first study was conducted immunograms immediately after the operation, a second analysis was performed on the 10th postoperative day.

Key words: *pyoinflammatory intraabdominal complications, postoperative period, imunograma.*