

УДК 617.55-007.43-036.1:612.017.1

В.П. Польовий, С.І. Райляну, Р.І. Сидорчук, А.С. Паляниця

Кафедра загальної хірургії (зав. – проф. В.П. Польовий)

ВДНЗ України “Буковинський державний медичний університет”, м. Чернівці

СТАН КЛІТИННОЇ ЛАНКИ ІМУНІТЕТУ ХВОРИХ НА ЗАЩЕМЛЕНІ ГРИЖІ ПЕРЕДНЬОЇ ЧЕРЕВНОЇ СТІНКИ

Резюме. Проведено вивчення імунологічної реактивності в 120 хворих із защемленими грижами, які поступили у клініку в ранні терміни після защемлення гриж без істотних клінічних ознак гострої кишкової непрохідності, зміни з боку імунної системи, в першу чергу мали відношення до клітинної ланки імунітету. Більш істотні зміни імунологічної реактивності організму були виявлені в хворих, які поступали в пізні терміни з моменту захворювання з клінічними ознаками гострої кишкової непрохідності. У хворих з ознаками гострої кишкової непрохідності на першу добу післяопераційного перебігу кількість загальних Т-лімфоцитів була меншою на 14,4%, Т-активних лімфоцитів на 12%, Т-хелперів на 16,8%, Т-супресорів на 13,2%, імунорегуляторний індекс знизився на 8,7%. Дослідження показали, що зниження рівня лімфоцитів відбувається за рахунок дефіциту Т-клітин, про що засвідчило зниження співвідношення Т-хелпери/Т-супресори, в основному за рахунок істотного зменшення кількості субпопуляції Т-хелперів.

Ключові слова: защемлені грижі, імунологічна реактивність, Т-лімфоцити.

Серед причин виникнення гострої кишкової непрохідності (ГКН), защемлені грижі посідають одне із провідних місць. Передумовою для виникнення даного грізного ускладнення є защемлення в грижовому мішку петель кишок [1, 2]. Вивчення стану імунної системи хворих із защемленими грижами показує значні порушення імуннозахисних сил, у тому числі зі сторони Т-ланки [3, 4]. Оперативне втручання саме по собі призводить до значного зниження лімфоцитів периферійної крові в ранньому післяопераційному періоді, що і стало предметом даного дослідження.

Мета дослідження: дослідити стан клітинної ланки імунітету хворих на защемлені грижі передньої черевної стінки.

Матеріал і методи. Нами в динаміці проведено вивчення імунологічної реактивності в 120 хворих із защемленими грижами, залежно від відсутності (I група) або наявності ознак ГКН (II група). Терміни поступлення хворих в стаціонар відображені в таблиці 1.

Усі хворі прооперовані. Резекція великого сальника виконана 14 хворим (17,9%) у першій групі та 17 (40,4%) у другій. У післяопераційному періоді в 2 хворих I групи та 3 II групи спостерігали інфільтрати післяопераційних ран, які успішно лікували консервативними методами.

Таблиця 1

Терміни поступлення хворих у стаціонар з моменту защемлення гриж у досліджуваних групах

Групи спостереження	Всього хворих	Терміни защемлення (в год)			
		до 6	7-12	13-24	більше 24
I група	78	57	8	6	7
II група	42	-	18	11	13

У 3 випадках було відмічено нагноєння післяопераційної рани. Летальних випадків у I групі хворих не було. У II групі летальний наслідок наступив у 3 хворих. Причиною смерті були серцево-судинна та легенева недостатність на тлі декомпенсації супутньої патології. В усіх випадках хворі були старше 60 років і мали тяжкі супутні захворювання.

Т-лімфоцити визначали в реакції спонтанного Е-РУК; рівень функціональних активних Т-лімфоцитів в реакції спонтанного активного Е-РУК; рівень Т-хелперів та Т-супресорів в субпопуляції Т-лімфоцитів за CD4 та CD8 моноклональними антитілами; імунорегуляторний індекс – за співвідношенням Т-хелперів і Т-супресорів [5]. Дотримано вимоги біоетики. Отримані дані обробляли в пакетах прикладних програм Microsoft Ex-

cel, Stat-graphics з використанням методу варіаційної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення.

Динаміка показників імунної системи у хворих із защемленими грижами без ознак ГКН (І група) наведена в таблиці 2. Перша доба післяопераційного перебігу характеризується значними порушеннями в Т-системі імунітету. Відмічено зниження загальних Т-

лімфоцитів на 21,1% ($46,2 \pm 0,37\%$), активних Т-лімфоцитів на 27,1% ($24,3 \pm 1,6\%$), Т-хелперів на 32,8% ($27,5 \pm 0,8\%$), Т-супресорів на 8,0% ($16,2 \pm 0,6\%$), зниження імунорегуляторного індекса на 27,0% ($1,68 \pm 0,3\%$). Залишались зниженою кількістю Т-лімфоцитів на 4,7% ($55,8 \pm 1,1\%$) і Т-хелперів на 7,4% ($37,9 \pm 0,5\%$).

Більш значні порушення досліджуваних по-

Таблиця 2

Показники клітинної ланки імунітету хворих із защемленими грижами без ознак гострої кишкової непрохідності

Досліджувані показники	Показники донорів M±m	Терміни дослідження (в добах)			
		до операції M±m, P	1-а доба M±m, P	3-я доба M±m, P	7-а доба M±m, P
Т-заг. (%)	58,56±0,7	57,5±0,9>0,1	46,2±0,6<0,01	55,8±1,1<0,05	58,1±0,8>0,1
Т-акт. (%)	33,35±0,85	32,8±0,7>0,1	24,3±1,6<0,01	31,6±0,9<0,1	34,2±0,7>0,1
Т-хелп. (%)	40,9±0,5	41,3±0,6>0,1	27,5±0,8<0,01	37,9±0,5<0,1	40,1±0,4>0,1
Т-супр. (%)	17,6±0,4	17,1±0,4>0,1	16,2±0,6<0,01	16,6±0,5<0,1	17,3±0,5>0,1
T _x / T _c	2,3±0,1	2,4±0,1>0,1	1,68±0,3<0,05	2,28±0,1<0,1	2,31±0,3>0,1

Примітка: P – вірогідність різниці порівняно з контрольною групою

Таблиця 3

Показники клітинної ланки імунітету в хворих на защемлені грижі з клінічними ознаками гострої кишкової непрохідності

Досліджувані показники	Контроль M±m	До операції M±m, P ₁ P ₂	Терміни дослідження (в добах)		
			1-а доба M±m, P ₁ P ₂	3-я доба M±m, P ₁ P ₂	7-а доба M±m, P ₁ P ₂
Т-заг. (%)	58,56±0,7	41,3±0,6<0,01<0,01	37,8±0,5<0,01<0,01	38,8±0,9<0,01<0,01	48,9±0,7<0,01<0,01
Т-акт. (%)	33,3±0,85	21,2±0,9<0,01<0,01	20,3±0,7<0,01<0,05	23,3±0,3<0,01<0,01	29,6±0,4<0,01<0,01
Т-хелп. (%)	40,9±0,5	23,8±0,4<0,01<0,01	20,6±0,5<0,01<0,01	24,3±0,7<0,01<0,01	31,8±0,9<0,01<0,01
Т-супр. (%)	17,6±0,4	14,9±0,05<0,01<0,01	13,9±0,3<0,01<0,01	14,3±0,4<0,01<0,01	15,9±0,5<0,01<0,01
T _x / T _c	2,3±0,1	1,59±0,3 <0,05<0,01	1,48±0,6<0,01>0,01	1,69±0,2<0,01<0,01	2,0±0,1<0,05>0,1

Примітка: P₁ – вірогідність різниці по відношенню до контрольної групи;

P₂ – вірогідність різниці по відношенню до хворих І групи

казників були виявлені в групі хворих із защемленими грижами, які ускладнені ГКН (ІІ група). Результати приведені в таблиці 3. Зі сторони клітинної ланки імунітету виявлені більш значні зміни порівняно з І групою хворих, а саме: зниженні загальних Т-лімфоцитів на 29,0% ($41,3 \pm 0,6\%$), активних Т-лімфоцитів на 36,6% ($21,2 \pm 0,9\%$), Т-хелперів на 41,8% ($23,8 \pm 0,4\%$), Т-супресорів на 15,4% ($14,9 \pm 0,5\%$) та імунорегуляторного індексу на 30,9% ($1,59 \pm 0,3\%$) порівняно з нормою.

Висновки. 1. Виявлені зміни безсумнівно відіграють важливу роль у перебігу захворювання і можливості розвитку післяопераційних ускладнень. 2. Корекція порушень гомеостазу у хворих з ускладненим перебігом защемлених гриж є одним із факторів, які дозволяють покращити результати їх лікування.

Перспективи подальших досліджень. Дослідження спрямовані на пошук та розробку методів корекції виявлених порушень гомеостазу.

Список використаної літератури

1. Грижі живота. Монографія / За ред. В.П. Польового, Р.І. Сидорчука, В.В. Власова. – Чернівці: Медуніверситет, 2015. – 300 с.
2. European Hernia Society guidelines on the treatment of inguinal hernia in adult patients / M.P. Simons, T. Aufenacker, M. Bay-Nielsen [et al.] // *Hernia*. – 2009. – Vol. 13(4). – P. 43-403.
3. Acute mechanical bowel obstruction: Clinical presentation, etiology, management and outcome / H. Markogiannakis, E. Messaris, D. Dardamanis [et al.] // *World J. Gastroenterol.* – 2007. – Vol. 13(3). – P. 32-437.
4. Fitzgibbons R.J. *Clinical practice. Groin hernias in adults* / R.J. Fitzgibbons, R.A. Forse // *The New*

England J. M. – 2015. – Vol. 372 (8). – P. 756-763. 5. Auto-reactive T cells revised. Overestimation based on methodology? / G. Thorlacius-Ussinga, J.F. Sørensen, H.H. Wandallb [et al.] // J. Immunological Methods. – 2015. – Vol. 420. – P. 56-59.

СОСТОЯНИЕ КЛЕТЧНОГО ЗВЕНА ИММУНИТЕТА БОЛЬНЫХ С УЩЕМЛЕННЫМИ ГРЫЖАМИ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ

Резюме. Изучено иммунологическую реактивность в 120 больных с ущемленными грыжами, которые поступили в клинику в ранние сроки после ущемления грыж без существенных клинических признаков острой кишечной непроходимости, изменений со стороны иммунной системы, в первую очередь, которые касаются клеточного звена иммунитета. Более выраженные изменения иммунологической реактивности организма выявлены у больных, которые поступали в поздние сроки с момента заболевания с клиническими признаками острой кишечной непроходимости. У больных с признаками острой кишечной непроходимости в первые сутки послеоперационного периода количество общих Т-лимфоцитов было меньшим на 14,4%, Т-активных лимфоцитов на 12%, Т-хелперов на 16,8%, Т-супрессоров на 13,2%, иммунорегуляторный индекс снизился на 8,7%. Исследования показали, что снижение уровня лимфоцитов происходит за счет дефицита Т-клеток, о чем свидетельствует снижение соотношения Т-хелперы/Т-супрессоры, в основном за счет существенного снижения количества субпопуляции Т-хелперов.

Ключевые слова: ущемленные грыжи, иммунологическая реактивность, Т-лимфоциты.

CONDITION OF CELLULAR IMMUNITY IN PATIENTS WITH STRANGULATED HERNIAS OF THE ANTERIOR ABDOMINAL WALL

Abstract. The study of immune reactivity in 120 patients with strangulated hernia, admitted to the clinic early after strangulation hernia without significant clinical signs of acute intestinal obstruction, changes in the immune system, primarily related to cellular immunity is conducted. More substantial changes of immunological reactivity were found in patients who came on later stages of the disease after clinical signs of acute intestinal obstruction. In patients with signs of acute intestinal obstruction on the first day of the postoperative course the number of total T-leukocytes was lower by 14.4%, T-active lymphocytes by 12%, T-helpers 16.8%, T-suppressors by 13.2%, immunoregulatory index fell by 8.7%. The study has shown that lowering of lymphocytes occurs due to the deficiency of T-cells, which is indicated by the decrease in the ratio of T-helper/T-suppressor, mainly due to a significant decrease in the number of T-helper subpopulation.

Key words: strangulated hernia, immunological reactivity, T-lymphocytes.

Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)

Надійшла 11.05.2015 р.
Рецензент – проф. Гринчук Ф.В. (Чернівці)