

## ВПЛИВ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ НА ІМУНОЛОГІЧНИЙ СТАН ХВОРИХ ЗАЛЕЖНО ВІД СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ ЖОВЧНОГО ПЕРИТОНІТУ

*В.В.Білоокій, Ю.Є.Роговий, М.М.Гресько*

*Кафедра хірургії та очних хвороб (зав. – проф. І.Ю.Полянський) Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці*

**Резюме.** Аналіз імунологічного дослідження крові в 66 хворих показав, що комплексне хірургічне лікування гострого калькульозного холециститу, ускладненого жовчним перитонітом, залежно від ступенів тяжкості характеризується відсутністю змін щодо показників клітинного та гуморального імунітету крові. Практична значимість проведених досліджень обґрунтовує необхідність при лікуванні гострого калькульозного холециститу, ускладненого жовчним перитонітом, проводити корекцію імунодефіциту за умов ШБ стадії специфічними імунокоректорами на ранніх стадіях цього захворювання.

**Ключові слова:** жовчний перитоніт, кров, імунологічні дослідження, хірургічне лікування.

Гострий деструктивний калькульозний холецистит, ускладнений жовчним перитонітом (ЖП), характеризується наявністю чотирьох ступенів тяжкості (I, II, III А, III Б, IV), які мають істотні відмінності щодо клініки, аналізу імунологічних досліджень крові та особливостей хірургічного лікування [1-3]. Водночас вплив хірургічного лікування гострого калькульозного холециститу, ускладненого ЖП, на імунологічний стан хворого залежно від ступеня тяжкості перебігу захворювання вивчено недостатньо.

**Мета дослідження.** Провести патофізіологічний аналіз впливу хірургічного лікування на стан показників імунологічного дослідження крові залежно від ступенів тяжкості перебігу ЖП.

**Матеріал і методи.** Обстежено 66 хворих з гострим калькульозним холециститом, ускладненим ЖП: чоловіків – 18, жінок – 48, віком від 23 до 82 років. З першим ступенем тяжкості було 19 хворих, другим – 20, III А – 16, III Б – 11. IV ступінь до уваги не брали, оскільки він являє собою термінальний стан, який виникає внаслідок занедбаного розповсюдженого перитоніту. Контрольну групу становили 9 практично здорових пацієнтів. Всім хворим проводили хірургічне лікування, яке включало холецистектомію та комплекс заходів відповідно до запропонованої нами методики [4]. Визначали імунологічні показники крові перед операцією та на 3-тю добу піс-

ля неї: А-Е – РУК (активні Т-лімфоцити), Ts (теофілінчутливі лімфоцити), Th (теофілінрезистентні лімфоцити), співвідношення Th/Ts, ЕАС – РУК (В-лімфоцити), імуноглобуліни М, G, НСТ-тест [5-7]. Статистичну обробку одержаних даних проводили за допомогою комп'ютерних програм "Statgrafics" та "Excel 7.0".

**Результати дослідження та їх обговорення.** У хворих на гострий деструктивний калькульозний холецистит, ускладнений серозним ЖП, рівень А-Е – РУК не зазнавав змін при I ступені тяжкості, зростав при II і III А ступенях, знижувався при III Б порівняно з III А, але був вищим, ніж у контролі (рис. 1, 2). Ts не зазнавали змін при I ступені, знижувалися при II, не відрізнялися від норми при III А і зазнавали подальшого гальмування при III Б ступені. Th прогресивно наростали при I-III А ступенях, знижувалися при III Б порівняно з III А, але були вищими, ніж у контролі. Схожа закономірність характерна для співвідношення Th/Ts. ЕАС – РУК знижувалися при I-II ступенях і досягали норми при III А-III Б ступенях. Імуноглобуліни М були вищими за контроль при всіх ступенях ЖП, але прогресивно знижувалися при I-III Б ступенях розвитку захворювання. Імуноглобуліни G наростали від I до III А ступеня і знижувалися при III Б порівняно з III А. Схожа закономі-

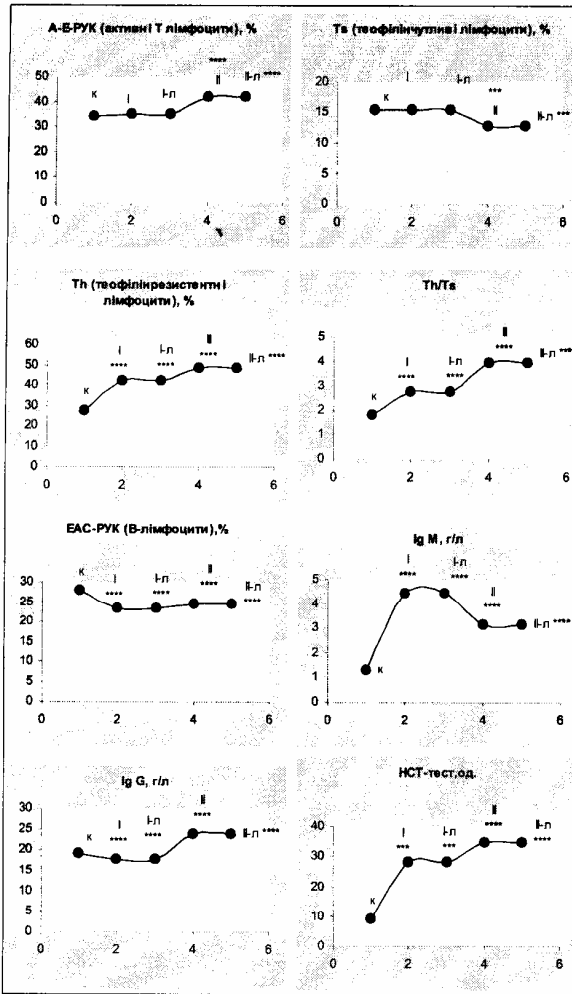


Рис. 1. Вплив хірургічного лікування на показники імунологічного дослідження крові у хворих з I і II ступенями тяжкості жовчного перитоніту. I, II – ступені тяжкості жовчного перитоніту; I-л, II-л – ступені тяжкості жовчного перитоніту на 3-тю добу після хірургічного лікування. Вірогідність різниць порівняно з контролем: \*\*\*  $p < 0,01$ ; \*\*\*\* –  $p < 0,001$ .

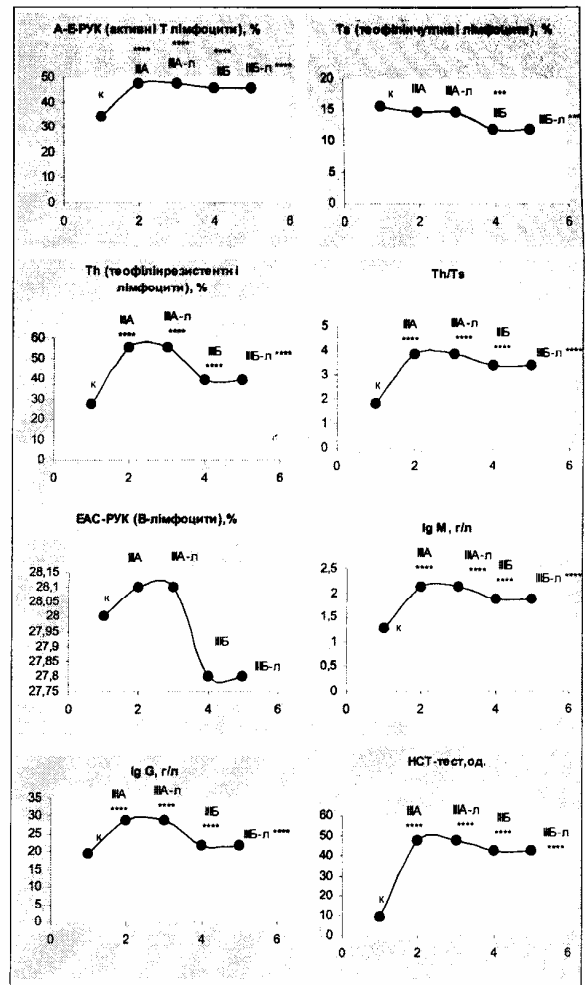


Рис. 2. Вплив хірургічного лікування на показники імунологічного дослідження крові у хворих з IIIA і IIIB ступенями тяжкості жовчного перитоніту. IIIA, IIIB – ступені тяжкості жовчного перитоніту; IIIA-л, IIIB-л – ступені тяжкості жовчного перитоніту на 3-тю добу після хірургічного лікування. Вірогідність різниць порівняно з контролем: \*\*\*  $p < 0,01$ ; \*\*\*\* –  $p < 0,001$ .

мірність характерна для НСТ-тесту. Комплексне хірургічне лікування гострого калькульозного холециститу, ускладненого ЖП, характеризувалося відсутністю змін щодо показників клітинного та гуморального імунітету крові.

Механізм розвитку I ступеня тяжкості ЖП зумовлений розвитком холециститу і просяканням у черевну порожнину серозного ексудату, інтоксикацією зі збільшеним утворенням продуктів із середньою молекулярною масою. Це супроводжується розвитком первинної імунної відповіді зі зростанням концентрації імуноглобулінів М за зниження імуноглобуліну G. На підвищення реактивності імунної системи вказує зростання Th, співвідношення Th/Ts, НСТ-тесту.

Розвиток II ступеня тяжкості ЖП пояснюється інфікуванням жовчі з розвитком флегмонозного холециститу із просяканням у черевну порожнину серозного чи жовчного ексудату. Надходження жовчі в очеревинну порожнину призводило до ушкодження стінки кишечника з його паралітичним розширенням [8-10]. Це сприяло розвитку дисбактеріозу в просвіті кишечника, надмірному надходженню жовчних кислот та ендотоксину у ворітну вену. Ці зміни сприяли подальшому наростанню реактивності імунної системи зі збільшенням у крові рівня А-Е – РУК, Th, співвідношення Th/Ts, НСТ-тесту. Зниження імуноглобулінів М і подальше наростання імуноглобулінів G вказує на початок

переходу первинної імунної відповіді у вторинну [5]. При IIIA ступені, характерного для гострого деструктивного калькульозного холециститу, який може супроводжуватися формуванням біліаріального інфільтрату з істотно ослабленим запальним бар'єром, спостерігається подальше підвищення реактивності імунної системи зі збільшенням у крові рівня А-Е – РУК, Th, співвідношення Th/Ts, НСТ-тесту. Подальше зниження імуноглобулінів М і наростання імуноглобулінів G вказує на розвиток вторинної імунної відповіді.

IIIБ ступінь можна розглядати як метаболічну стадію шоку із синдромом поліорганної недостатності [11], при цьому внутрішні органи в стані декомпенсації. Такі зміни супроводжуються виснаженням резервних можливостей імунної системи з початком формування імунодефіциту [6], на що вказує зниження (порівняно з IIIA ступенем): імуноглобулінів G, НСТ-тесту, А-Е – РУК, Th, співвідношення Th/Ts.

Відсутність змін показників клітинного і гуморального імунітету на 3-тю добу після хірургічного лікування пояснюється тим, що комплекс проведених заходів не є специфічним щодо імунної системи і постає питання про не-

обхідність призначення специфічних імунокоректорів, особливо при IIIБ ступені тяжкості ЖП. Беручи до уваги, що IIIБ ступінь ЖП характеризується тяжким перебігом з ознаками недостатності внутрішніх органів, специфічну імунотерапію слід призначати на ранніх етапах – IIIA і навіть II ступені тяжкості [12].

**Висновки.** 1. Комплексне хірургічне лікування гострого калькульозного холециститу, ускладненого жовчним перитонітом, залежно від ступенів тяжкості характеризується відсутністю вірогідних змін щодо показників клітинного та гуморального імунітету крові. 2. Результати проведеного дослідження обґрунтовують необхідність при лікуванні гострого калькульозного холециститу, ускладненого жовчним перитонітом, проводити корекцію імунодефіциту за умов IIIБ ступеня тяжкості жовчного перитоніту специфічними імунокоректорами на ранніх стадіях цього захворювання.

**Перспективи наукового пошуку.** Обґрунтованою є перспектива подальших досліджень щодо з'ясування застосування специфічних імунокоректорів за умов хірургічного лікування жовчного перитоніту залежно від ступеня тяжкості його перебігу.

#### Література

1. Білоокий В.В., Rogoviy Ю.Є., Пішак В.П. Патогенетичне обґрунтування тяжкості перебігу жовчного перитоніту // Бук. мед. вісник. – 2004. – Т. 8, № 1. – С. 156-159.
2. Lilly J.R., Weintraub W.H., Altman R.P. Spontaneous perforation of the extrahepatic bile ducts and bile peritonitis in infancy // Surgery. – 2002. – V. 75. – P. 542-550.
3. Wangensteen O.H. On the significance of the escape of sterile bile into the peritoneal cavity // Ann. of Surgery. – 2001. – V. 84. – P. 835-841.
4. Мільков Б.О., Білоокий В.В. Біліарний перитоніт. – Чернівці: Прут, 2003. – 151 с.
5. Мыслицкий В.Ф., Пишак В.П., Ткачук С.С., Филиппова Л.О. Основы иммунопатологии. – Черновцы: Медакадемия, 2002. – 195 с.
6. Стасенко А.А., Сасенко В.Ф., Діброва Ю.А. та ін. Місцевий імунітет травного тракту. – К.: Три крапки, 2005. – 200 с.
7. Шифман Ф.Д. Патологическая физиология крови. – М., СПб.: Бином – Невский Диалект, 2000. – 448 с.
8. Білоокий В.В., Rogoviy Ю.Є. Роль ушкодження кишечника у патогенезі розлитого жовчного перитоніту // Шпит. хірургія. – 2004. – № 4. – С. 121-124.
9. Mc Carthy J., Picazo J. Bile peritonitis: Diagnosis and course // J. of Surgery. – 2003. – V. 116. – P. 341-348.
10. Mentzer S.H. Bile peritonitis // Arch. Surgery. – 2002. – V. 29. – P. 248-252.
11. Шерман Д.М. Контуры общей теории шока // Патол. физиол. и эксперим. терапия. – 2003. – № 3. – С. 9-12.
12. Мільков Б.О., Бочаров А.В., Білоокий В.В. Класифікація жовчного перитоніту // Клін. хірургія. – 2000. – № 4. – С. 17-19.

#### ВЛИЯНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ НА ИММУНОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ БОЛЬНЫХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНЕЙ ТЯЖЕСТИ ЖЕЛЧНОГО ПЕРИТОНИТА

**Резюме.** Анализ иммунологического исследования крови в 66 больных показал, что комплексное хирургическое лечение острого калькульозного холецистита, осложненного желчным перитонитом, в зависимости от степеней тяжести характеризуется отсутствием изменений пока-

зателей клеточного и гуморального иммунитета крови. Обоснована необходимость при лечении острого калькульозного холецистита, осложненного желчным перитонитом, проводить коррекцию иммунодефицита при IIIБ стадии специфическими иммунокоректорами на более ранних стадиях заболевания.

**Ключевые слова:** желчный перитонит, кровь, иммунологические исследования, хирургическое лечение.

**THE INFLUENCE OF SURGICAL TREATMENT  
ON THE IMMUNOLOGICAL CONDITION OF  
THE PATIENTS DEPENDENT ON THE DEGREE  
OF SEVERITY OF BILE PERITONITIS**

**Abstract.** An analysis of an immunological blood analysis in 66 patients with acute calculous cholecystitis complicated by bile peritonitis has demonstrated that a multimodality surgical treatment is characterized with the absence of changes of the

indices of blood cellular and humoral immunity, depending on the degree of severity. The practical significance of the experimental carried out by the authors substantiates the necessity to perform a correction of immunodeficiency at stage IIIB by means of specific immune protective agent at earlier stages of the disease, when treating acute calculous cholecystitis.

**Key words:** bile peritonitis, blood, immunological research, surgical treatment.

Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)

Надійшла 11.09.2007 р.  
Рецензент – проф. І.Й.Сидорчук (Чернівці)