

В.В. БілоокійБуковинський державний медичний
університет, м. Чернівці**ПАТОФІЗІОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ СТАНУ
НЕСПЕЦИФІЧНОЇ РЕАКТИВНОСТІ ТА
ЦИТОКІНІВ КРОВІ ЗА УМОВ ВИСОКОГО
ТА НИЗЬКОГО БІЛІОДИГІСТИВНИХ
АНАСТОМОЗІВ**

Ключові слова: жовчний перитоніт, неспецифічна реактивність, кров, цитокіни, високий гепатікоєноанастомоз, низький холедоходуєноанастомоз.

Резюме. Порівняльний аналіз дослідження стану неспецифічної реактивності та цитокінів крові у 24 хворих із гострим калькульозним холециститом, ускладненим жовчним перитонітом першого ступеня тяжкості показав, що хворі, яким був накладений високий гепатікоєноанастомоз характеризувалися більш низькими показниками перитоніального індексу Манхаймера, загального стану хворих та тяжкістю стану хворих за модифікованою шкалою APACHE II порівняно з низьким холедоходуєноанастомозом. Отримані дані обґрунтовують кращу ефективність високого біліарного анастомозу по відношенню до низького.

Вступ

Операції з приводу накладання високого гепатікоєноанастомозу характеризуються кращим клінічним перебігом ніж операції з накладанням низького холедоходуєноанастомозу [3, 4, 11]. Відомо, що жовчний перитоніт характеризується наявністю чотирьох ступенів тяжкості, які мають істотні відмінності щодо клініки і особливостей хірургічного лікування [1, 2, 10]. Слід зауважити, що починаючи з другого ступеня і вище має місце інфікування жовчі, у зв'язку з чим накладання біліодигістивних анастомозів зазвичай не проводяться. Нами проведений порівняльний аналіз стану неспецифічної реактивності за перитоніальним індексом Манхаймера, оцінкою загального стану хворих за методом Мількова Б.О. та співавт., оцінкою тяжкості фізичного стану хворих за модифікованою шкалою APACHE II, цитокінів фактора некрозу пухлин альфа, інтерлейкінів 4, 6 крові у хворих з гострим калькульозним холециститом, ускладненим серозним перитонітом з I ступенем тяжкості, яким був накладений високий гепатікоєноанастомоз та низький холедоходуєноанастомоз [4, 8, 9]. Стан неспецифічної реактивності за перитоніальним індексом Манхаймера, оцінкою загального стану хворих за методом Мількова Б.О. та співавт., оцінкою тяжкості фізичного стану хворих за модифікованою шкалою APACHE II, цитокінів фактору некрозу пухлин альфа, інтерлейкінів 4, 6 крові у хворих з гострим калькульозним холециститом, ускладненим серозним перитонітом з I ступенем тяжкості, яким був накладений високий гепатікоєноанастомоз та низький холедоходуєноанастомоз вивчено недостатньо.

© В.В. Білоокій, 2008

Мета дослідження

Провести патофізіологічний аналіз особливостей стану неспецифічної реактивності за перитоніальним індексом Манхаймера, оцінкою загального стану хворих за методом Мількова Б.О. та співавт., оцінкою тяжкості фізичного стану хворих за модифікованою шкалою APACHE II, цитокінів фактору некрозу пухлин альфа, інтерлейкінів 4, 6 крові у хворих з гострим калькульозним холециститом, ускладненим серозним перитонітом I ступеня тяжкості, яким накладений високий гепатікоєноанастомоз та низький холедоходуєноанастомоз.

Матеріал і методи

Обстежено 24 хворих з гострим калькульозним холециститом, ускладненим жовчним перитонітом I ступеня тяжкості перебігу захворювання. Десятьох хворим проведено операції з приводу накладання високого гепатікоєноанастомозу, 14 хворим - накладання низького холедоходуєноанастомозу [3, 4]. Оцінку загального стану хворого проводили за методом Мількова Б.О. та співавт. [3], перитоніальним індексом Манхаймера, оцінкою тяжкості фізичного стану хворих за модифікованою шкалою APACHE II [7].

Дослідження концентрації цитокінів у сироватці крові проводили методом імуноферментного аналізу за допомогою наборів реагентів для визначення фактору некрозу пухлин - , інтерлейкіну-6, інтерлейкіну-4 фірми "Diaclone" (Франція).

Статистичну обробку даних проводили за допомогою комп'ютерних програм "Statgrafics" та "Excel 7.0".

Обговорення результатів дослідження

Порівняльний аналіз дослідження неспецифічної реактивності у хворих з гострим калькульозним холециститом, ускладненим жовчним перитонітом I ступеня тяжкості показав, що прооперовані хворі, яким був накладений високий гепатікоєюноанастомоз характеризувалися більш низьким рівнем стану неспецифічної реактивності за перитоніальним індексом Манхаймера, оцінкою загального стану хворих за методом Мількова Б.О. та співавт., оцінкою тяжкості фізичного стану хворих за модифікованою шкалою АРАСНЕ II (рис. 1) та концентрацією прозапальних цитокінів крові фактору некрозу пухлин альфа та інтерлейкіну 6 (рис. 2) порівняно до низького холедоходуоденоанастомозу. Крім того, за умов високого гепатікоєюноанастомозу мав місце більш високий рівень протизапального цитокіну інтерлейкіну 4 крові по відношенню до низького холедоходуоденоанастомозу.

Механізм розвитку I ступеня тяжкості жовчного перитоніту зумовлений витіканням жовчі в очеревинну порожнину або розвитком холециститу з просяканням у черевну порожнину серозного ексудату, інтоксикацією із збільшеним концентрації в крові продуктів з середньою молекулярною масою [5].

Останні викликають uszkodження проксимального відділу нефрону [6], що призводить до загрози втрати іонів натрію з сечею, активації внутрішньониркової ренін-ангіотензинової системи, зниження клубочкової фільтрації, розвитку ретенційної азотемії, реакції uszkodження міокарду, підсилено-

го використання макроергів АТФ для активації захисних сил організму, uszkodження клітинних мембран внутрішніх органів. Ці зміни супроводжуються зростанням стану неспецифічної реактивності за перитоніальним індексом Манхаймера, оцінкою загального стану хворих за методом Мількова Б.О. та співавт., оцінкою тяжкості фізичного стану хворих за модифікованою шкалою АРАСНЕ II та концентрацією прозапальних цитокінів крові фактору некрозу пухлин альфа, інтерлейкіну 6 із злиженням протизапального цитокіну інтерлейкіну 4.

За умов накладання високого гепатікоєюноанастомозу, печінкова жовч залишається стерильною і з легкістю надходить в хуту кишку. За умов низького холедоходуоденоанастомозу не можливо виключити ймовірність інфікування жовчі, рефлюксу її з дванадцятипалої кишки в жовчні протоки, що може сприяти розвитку запального інфільтрату в ділянці анастомозу, жовчних протоках, печінці. Ці зміни будуть сприяти більш високому рівню інтоксикації за умов низького анастомозу порівняно до високого. Тому за умов низького анастомозу більш високий рівень продуктів з середньою молекулярною масою будуть викликати більш суттєве зростання стану неспецифічної реактивності за перитоніальним індексом Манхаймера, оцінкою загального стану хворих за методом Мількова Б.О. та співавт., оцінкою тяжкості фізичного стану хворих за модифікованою шкалою АРАСНЕ II та концентрацією прозапальних цитокінів крові фактору некрозу пухлин альфа, інтерлейкіну 6. Зниження концентрації протиза-

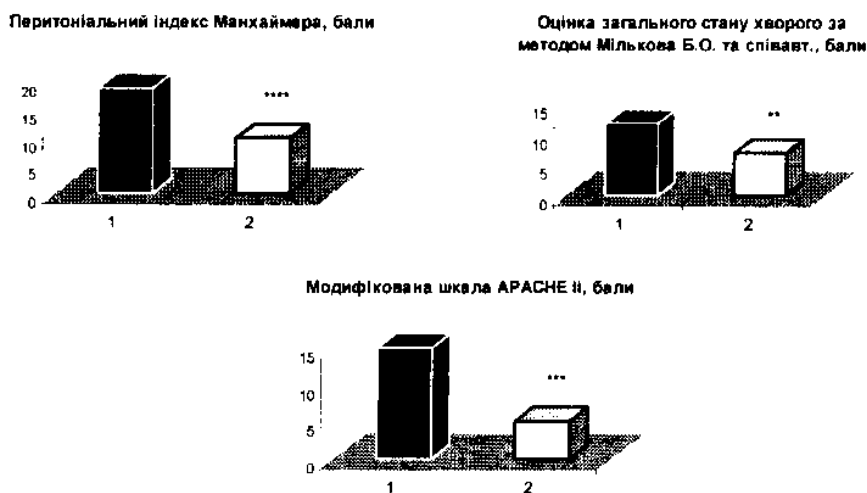


Рис. 1. Порівняльна характеристика стану неспецифічної реактивності за перитоніальним індексом Манхаймера, оцінкою загального стану хворих за методом Мількова Б.О. та співавт., оцінкою тяжкості фізичного стану хворих за модифікованою шкалою АРАСНЕ II у хворих за умов високого гепатікоєюноанастомозу (2) та низького холедоходуоденоанастомозу (1) з I ступенем тяжкості перебігу жовчного перитоніту. Вірогідність різниць між пролікованими групами хворих відзначено: ** - $p < 0,02$; *** - $p < 0,01$; **** - $p < 0,001$

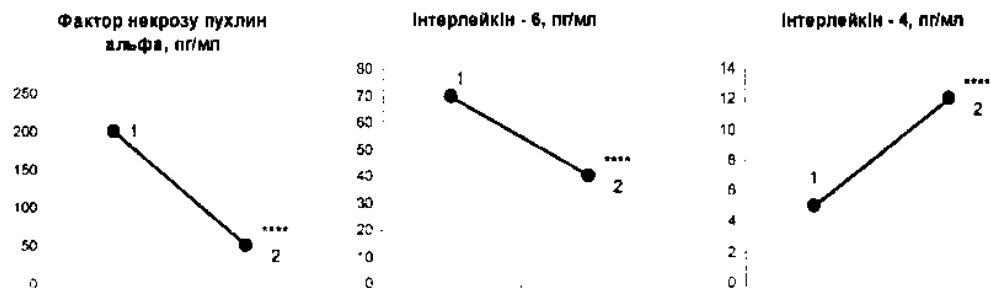


Рис. 2. Порівняльна характеристика цитокінів крові фактору некрозу пухлин альфа, інтерлейкінів 4, 6 (пг/мл) у хворих за умов високого гепатікоєюноанастомозу (2) та низького холедоходуоденоанастомозу (1) з I ступенем тяжкості перебігу жовчного перитоніту. Вірогідність різниць між пролікованими групами хворих відзначено: ****- $p < 0,001$.

пального інтерлейкіну 4 зумовлено розвитком більш істотної запальної реакції в ділянці анастомозу, жовчних протоках і можливо в печінці за умов низького холедоходуоденоанастомозу по відношенню до високого гепатікоєюноанастомозу.

Висновки

1. Накладення високого гепатікоєюноанастомозу характеризувалися більш низьким рівнем стану неспецифічної реактивності за перитоніальним індексом Манхаймера, оцінкою загального стану хворих за методом Мількова Б.О. та співавт., оцінкою тяжкості фізичного стану хворих за модифікованою шкалою АРАСНЕ II порівняно до низького холедоходуоденоанастомозу, що обґрунтовує кращу ефективність високого біліарного анастомозу по відношенню до низького.

2. Оцінка цитокінової регуляції крові у хворих, яким був накладений високий гепатікоєюноанастомоз характеризується більш низьким рівнем фактору некрозу пухлин альфа, інтерлейкіну 6 та більш високим рівнем інтерлейкіну 4 крові порівняно з низьким холедоходуоденоанастомозом, що пояснює більшу ефективність високого біліарного анастомозу по відношенню до низького.

Перспектива подальших досліджень

Обґрунтованою є перспектива подальших досліджень щодо з'ясування ролі факторів імунітету та мікрофлори товстого кишечника у хворих з гострим калькульозним холециститом, ускладненим жовчним перитонітом I ступеня тяжкості, залежно від методу декомпресії жовчовивідних шляхів.

Література. 1. Білоокій В.В., Rogoviy Ю.С., Пішак В.П. Патогенетичне обґрунтування тяжкості перебігу жовчного перитоніту//Бук. мед. вісник.-2004.- Т.8, №1.- С. 156-159. 2. Білоокій В.В., Rogoviy Ю.С. Роль uszkodження кишечника у патогенезі розлитого жовчного перитоніту//Шпитальна хірургія.-2004.- № 4.- С. 121-124. 3. Мильков Б.О., Білоокій В.В. Біліарний перитоніт.-Чернівці: Прут, 2003.-151 с. 4. Ничитайло М.Е., Скумс А.В., Шкарбан В.П., Литвин А.И. Хирургическое лечение повреждений и стриктуры желчных протоков после холецистек-

томии // Кліні. хірургія.-2007.- № 2-3.- С. 21-25. 5. Пішак В.П., Білоокій В.В., Rogoviy Ю.С. Вплив введення стерильної жовчі в очеревинну порожнину на функціональний стан нирок // Бук. мед. вісник.- 2004.- Т. 8. № 3.- С. 172 - 176. 6. Rogoviy Ю.С., Бойко О.В., Філіпова Л.О. Функціонально-структурна характеристика сегментів нефрону//Фізіол. ж.-2003.-Т. 49, № 6.- С. 94-100. 7. Федоров В.Д., Гостищев В.К., Ермолов А.С., Богницкая Т.П. Современные представления о классификации перитонита и системах оценки тяжести состояния больных//Хирургия.-2000.-№ 4.- С. 58-62. 8. 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, N 664.- P. 542-550. 9. Mc Carthy J., Picazo J. Bile peritonitis: Diagnosis and course//J. of Surgery.-2003.-V. 116, N 664.- P. 341-348. 10. Mentzer S.H. Bile peritonitis//Arch. Surgery.-2002.-V.29, N227.-P. 248-252. 11. Wangenstein O.H. On the significance of the escape of sterile bile into the peritoneal cavity. Ann. of Surgery.-2001.-V. 84, N 691.- P. 835-841.

ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ И ЦИТОКИНОВ КРОВИ ПРИ ВЫСОКОМ И НИЗКОМ БИЛИОДИГИСТИВНЫХ АНАСТОМОЗАХ

В.В. Белоокій

Резюме. Сравнительный анализ исследования неспецифической реактивности и цитокинов крови у 24 больных с острым калькулезным холециститом, осложненным желчным перитонитом I степени тяжести показал, что больные, которым был наложен высокий гепатикоєюноанастомоз характеризовались более низким уровнем перитоніального індекса Манхаймера, оценок общего состояния больного по методу Милькова Б.О. и совит., оценок тяжести физического состояния больного по модифицированной шкале АРАСНЕ II в сравнении с низким холедоходуоденоанастомозом. Это обосновывает лучшую эффективность высокого билиарного анастомоза по отношению к низкому.

Ключевые слова: желчный перитонит, кровь, неспецифическая реактивность, цитокины, высокий гепатикоєюноанастомоз, низкий холедоходуоденоанастомоз.

PATHOPHYSIOLOGICAL ANALYSIS OF THE CONDITION NONSPECIFIC RESISTANCE AND BLOOD CYTOKINS UNDER HIGH AND LOW BILIARY-ENTERIC ANASTOMOSIS

V.V. Bil'okiy

Abstract. A comparative analysis of the investigation of the condition on nonspecific reactivity and blood cytokins in 24 patients with acute calculous cholecystitis complicated by bile peritonitis of the 1st degree of severity has shown, that patients after high hepaticojunostomy operation, were characterized by

lower indices of Manchaymer's peritoneal index, general condition of the patients and severity of the patients' condition according to the modification APACHE II scale in comparison with low choledochoduodenostomy. The obtained data substantiate better efficacy of high biliary anastomosis with respect to low one.

Key words: biliary peritonitis, blood, nonspecific reactivity, cytokins, high hepaticoyejuno anastomosis, low choledochoduodenostomy.

Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)

*Clin. and experim. pathol. - 2008 - Vol. 7, №1 - P.14-17.
Надійшло до редакції 20.01.2008*

Рецензент - доц. В.П. Польовий