


**МІНІСТЕРСТВО ОБОРОНИ УКРАЇНИ
ВІЙСЬКОВО-МЕДИЧНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
УКРАЇНСЬКА ВІЙСЬКОВО-МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ**

**ПРОБЛЕМИ
ВІЙСЬКОВОЇ ОХОРОНИ
ЗДОРОВ'Я**

**Збірник наукових праць
Української військово-медичної академії
Випуск 48**

*За редакцією Головного хірурга МО України,
полковника медичної служби, доктора медичних наук,
професора, члена кореспондента НАМН України Хоменка І.П.*

Київ-2017



**ПОКАЗНИКИ РІВНЯ ЕНДОГЕННОЇ ШТОКСИКАЦІЇ НЕСПЕЦИФІЧНОЇ
РЕЗИСТЕНТНОСТІ ОРГАНІЗМУ У ХВОРИХ НА ЖОВЧНОКАМ'ЯНУ
ХВОРОБУ, УСКЛАДНЕНУ ГНІЙНО-ЗАПАЛЮВАЛЬНИМИ
ПРОЦЕСАМИ**

**М.Д. Желіба, А.В. Верба, М.І. Бурковський, І.П. Марцинковський,
А.В. Ордатій**

*Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
Військово-медичний клінічний центр Центрального регіону ЗС України*

Резюме. *В роботі представлені результати дослідження показників ендогенної інтоксикації і неспецифічного захисту організму у хворих на жовчнокам'яну хворобу, ускладнену гнійно-запальними процесами. Встановлено, що зростання показників ендогенної інтоксикації супроводжується пригніченням неспецифічного захисту організму.*

Ключові слова: *ендогенна інтоксикація, жовчнокам'яна хвороба.*

Вступ. Гострі гнійно-запальні процеси гепато-біліарної системи, які у структурі нозологічних форм невідкладної абдомінальної хірургії займають друге місце, по суті є проблемою жовчнокам'яної хвороби (ЖКХ). Найбільш частими ускладненнями ЖКХ є гострий холецистит з переважанням деструктивних форм, а їх перебіг супроводжується розвитком широкого спектру власних ускладнень, які виникають у 64% хворих [1].

У патогенезі будь-якої гнійно-запальної патології органів черевної порожнини провідну роль відіграє синдром ендогенної інтоксикації (ЕІ). Вираженість клініко-лабораторних проявів ЕІ у більшості випадків залежить від агресивності бактеріальної флори і стану природної резистентності організму людини [3].

Розвиток гнійно-деструктивного процесу у жовчному міхурі та жовчних шляхах призводить до резорбції із зони запалення токсинів, що ушкоджують клітинні структури печінки, у тому числі й ретикулоендотеліальної системи. Обтураційна жовтяниця призводить до ще більших порушень імунної системи за рахунок активації аутоімунних процесів, а вплив високих концентрацій білірубину у крові, розлади кровообігу та метаболізму у печінці поглиблюють інтоксикацію внаслідок прямої цитотоксичної дії на лімфоцити та гепатоцити, сприяють зниженню імунореактивності організму [2,4,6].

Встановлено, що недостатність фагоцитозу, лізоциму, системи комплементу та інших факторів неспецифічної резистентності організму, як першої лінії захисту, часто призводить до поширення хірургічної інфекції, зростання ЕІ та розвитку поліорганної дисфункції, вторинного імунодефіциту [5].

Мета роботи: вивчити взаємозв'язок показників неспецифічного захисту організму і ЕІ у хворих на ЖКХ з гнійно-запальними ускладненнями.

Матеріали та методи дослідження. В роботі наводяться результати обстеження 189 хворих з гнійно-запальними ускладненнями ЖКХ. У 133 хворих вивчали рівень ендогенної інтоксикації за показниками лейкоцитозу, лейкоцитарного індексу інтоксикації (ЛІІ) за Островським В.К. і співав. (1983), гематологічного показника інтоксикації за Васильєвим В.С. і співав. (1983). У 50 хворих визначали показники бактерицидної активності крові (БАК) за результатами взаємодії з тест-культурою стафілокока до і після інкубації, вміст лізоциму визначали за методикою Бухарина О.В. і Луда А.П. (1972), рівень системи комплементу за методикою Чернушенко Е.Ф., Когосова Л.С. (1978), фагоцитарну активність нейтрофільних лейкоцитів (ФАЛ) визначали за кількістю активних лейкоцитів, фагоцитарне число (ФЧ) за числом фагоцитованих мікробних тіл. Обстеження проводилися при госпіталізації хворого у стаціонар і на 7 добу після операції. Отримані результати підлягали статистичній обробці.

Результати дослідження та їх обговорення. Форма гострого холециститу і його ускладнення встановлювалися під час оперативного втручання та за результатами патоморфологічних досліджень. Результати дослідження показників ЕІ представлені у таблиці 1, а факторів неспецифічного захисту організму - у таблиці 2.

До операційного втручання у всіх хворих було відзначено підвищення рівня лейкоцитозу від 10,3 до 11,5 Г/л, але суттєвої різниці при порівнянні цього показника між групами не виявлено ($p > 0,05$) (табл. 1). На 7-му добу у всіх пацієнтів рівень лейкоцитозу знижувався до 8,4 - 9,5 Г/л, більш виразним це зниження було у хворих на флегмонозний холецистит, суттєвої різниці між значеннями цього показника в досліджуваних групах також не визначено ($p > 0,05$).

Щодо ЛІІ, то до хірургічного лікування у всіх хворих він був суттєво підвищеним по відношенню до нормального значення. Більш виразним це підвищення було у хворих на гангренозний холецистит та деструктивний холецистит, що супроводжувався гнійним холангітом. На сьому добу післяопераційного періоду відзначалось суттєве зменшення цього показника у всіх досліджуваних групах хворих ($p < 0,05$), при цьому значення рівня ЛІІ у хворих на флегмонозний холецистит статистично достовірно було меншим за показники у хворих з іншими гнійно-запальними ускладненнями ЖКХ ($p < 0,05$).

Подібна тенденція мала місце і зі змінами рівня ГПІ. На початку лікування він суттєво відрізнявся у всіх групах від нормального значення ($p < 0,05$), при цьому його рівень у хворих на флегмонозний холецистит достовірно був

**Показники ендотоксикозу у хворих на ЖКХ, ускладнену
гнійно-запальними процесами**

Показники		Форма холециститу		
		флегмонозна (n=78)	гангренозна (n=37)	деструктивний холецистит гнійний
Лейкоцитів N = 6-7 г/л	до операції	10,3±1,7	11Ш	11,5±15
	7 доба після операції	8,41±1,0	8,7*13	05*1,7
	P	>0,05	>0,05	>0,05
ЛП N= до 1,5	До операції	2,97±0,5	3,57±0,4	33±0,4
	7 доба після операції	208±18	2,67*0,4	25*0,3
	P	<0,05	<0,05	<0,05
ГП N=0,61 ± 0,023	до операції	117±0,3		4,49±0,4
	7 доба після операції	1,5*0,08	1,640,06	21*0,07
	P	<0,05	<0,05	0,0<5

нижчим за показники у інших двох групах (р d" 0,05). На 7-му добу після проведеного хірургічного лікування рівень ГП суттєво зменшувався по відношенню до вихідного рівня у всіх хворих (р < 0,05), менш повільним це зменшення показника було у хворих на деструктивний холецистит із супутнім холангітом.

Треба відзначити, що незалежно від виду гнійно-запального ускладнення у досліджуваних хворих на 7-му добу ще не відбувалось зниження рівнів показників лейкоцитозу, ЛП, ГП до нормальних значень, а більш інформативними, з точки зору оцінки значень, виявились рівні ГП. Дослідження показників неспецифічного захисту організму у хворих на ЖКХ з деструктивними формами холециститу (табл. 2) показало, що перед оперативним втручанням БАК складала 80,3± 1,5 і була статистично достовірною нижчою у порівнянні з контролем (р < 0,01). Достовірне зниження вмісту лізоциму до 24,7±2,2, порівняно з 37,17±0,2 у контролі (р < 0,01), свідчить про зниження літичної властивості крові. Напроти, середньостатистичний показник титру комплементу був вищим, ніж у контролі й дорівнював 0,083±0,001 проти 0,128±0,012 (р < 0,05). Очевидно, що підвищення вмісту комплементу пов'язане з деструкцією стінки жовчного міхура, оскільки ця система крові приймає участь у процесі аутоагресії. Підвищення, ФАЛ (25,6±1,5) і ФЧ (8,5±0,7) (р < 0,05) може бути зв'язане з виходом продуктів розпаду клітин стінки жовчного міхура і токсинів мікроорганізмів, які є подразниками для нейтрофільних гранулоцитів і підвищують їх активність.

Таблиця 2

**Показники факторів неспецифічного захисту організму у хворих наЖКХ,
ускладнену гнійно-запальними процесами**

Показники	Контрольна група	Терміни обстеження	Групи порівняння	
			Деструктивні форми холециститу (n=40 хворих)	деструктивний холецистит і гнійний холангіт (n=10 хворих)
БАК	98,16±0,33	до операції	80,3±1,5	71,2±4,8
		7 доба після операції	83,9±3,8	72,3±1,5
		P	<0,01	<0,01
Ліпазім	37,17±0,2	до операції	24,7±2,2	31,2±1,1
		7 доба після операції	36,8±2,1	33,2±1,6
		P	<0,01	<0,01
Комплемент	0,128±0,012	до операції	0,083<0,010001	0,041<0,0003
		7 доба після операції	0,028<0,010004	0,38±0,003
		P	<0,01	<0,05
ФАЛ	20,17±1,2	до операції	25,6±1,3	12,5±1,3
		7 доба після операції	19,7±1,7	16,8±1,2
		P	<0,01	<0,01
ФЧ	5,6±0,36	до операції	8,5±0,7	3,6±0,8
		7 доба після операції	5,2±0,6	3,4±0,4
		P	<0,05	<0,01

При деструктивних формах холециститу з явищами гнійного холангіту пригнічення неспецифічних факторів резистентності значно наростає, за виключенням системи комплементу, що можна пояснити наростанням рівня ЕІ за рахунок гнійного процесу у внутрішньо печінкових жовчовивідних шляхах та токсичним ураженням гепатоцитів і ретикулоендотеліальної системи.

На 7 добу післяопераційного періоду усі показники неспецифічної резистентності організму мають позитивну динаміку, але не досягають показників контрольної групи, особливо це стосується хворих з гнійним холангітом.

Висновок

Проведені дослідження свідчать про той факт, що при гнійно-запальних ускладненнях ЖКХ по мірі наростання деструктивних процесів у стінці жовчного міхура і розвитку інфекції у жовчовивідній системі наростають явища ЕІ й пригнічується активність факторів неспецифічного захисту організму. Дослідження рівня ЕІ та стану неспецифічного захисту організму дають додаткову інформацію про розвиток патологічного процесу і необхідність додаткових лікувальних заходів, спрямованих на боротьбу з інфекцією, зменшення проявів ендогенної інтоксикації та на корекцію неспецифічного захисту організму.

Література

1. Андрющенко В .П. Особливості діагностики та хірургічної корекції поодиноких, множинних та поєднаних ускладнень гострого холециститу /

В.П.Андрющенко, Д.В.Андрющенко, Л.М.Когут//Хірургія України. - 2005. - №2 (14).-С. 45-48.

2. Імунореактивність та імунні порушення при ускладнених формах жовчнокам'яної хвороби / В.Г.Мішалов, А.О.Бурка, Теслюк//Вісник наукових доповідей. - 2000.

3. Клименко Ю.А. Значення порушення метал-металоферментного гомеостазу в інтенсифікації бактеріальної агресії у хворих гострим загальним перитонітом / Ю.А.Клименко, А.О.Клименко, І.М.Шевчук // Український журнал хірургії. - 2011. - № 4. - С. 177-179.

4. Лагода А.Е. Состояние иммунной реактивности организма при хирургическом лечении механической желтухи различного генеза / А.Е.Лагода, В.М.Зыбин, Г.Е.Молотягин // Клинические вопросы хирургии: Сб. тезисов докладов научно-практ. конф. - Харьков, 1994. - С. 42-43.

5. Лаповець Л.Є. Функціональна активність нейтрофільних гранулоцитів при гострому холециститі / Л.Є.Лаповець, В.М.Акімова, Н.З.Луців // Вісник проблем біології і медицини. -2012.- Вип. 1 (91).—С. 146-148.

6. Саволук С.І. Імунологічні критерії оцінки важкості та результатів хірургічної корекції непухлинної обтураційної жовтяниці, що ускладнена печінковою недостатністю / С.І.Саволук // Вісник Вінницького національного медичного університету.-2014.-№4.4. 1.Т. 18.-С.47-51.

Резюме. *В работе представлены результаты исследования показателей эндогенной интоксикации и неспецифической защиты организма у больных с желчекаменной болезнью, осложнённой гнойно-воспалительными процессами. Установлено, что увеличение показателей эндогенной интоксикации сопровождается угнетением неспецифической защиты организма.*

Ключевые слова: *эндогенная интоксикация, желчекаменная болезнь,*

Summary. *Results of the study parameters of endogenous intoxication and non-specific defense of the body in patients with cholelithiasis complicated by inflammatory processes are presented in the article. It is found cm Increase of indices of endogenous intoxication is accompanied by inhibition of non-spec (/lc defense of the body.*

Keywords: *endogenous intoxication.*

**АЛГОРИТМ ПЛАНУВАННЯ РЕКОНСТРУКТИВНО-ВІДНОВНИХ
ОПЕРАТИВНИХ ВТРУЧАНЬ НА ВЕРХНІЙ ЩЕЛЕПІ**

І.М.Матрос-Таранець, А.В.Шепеля, В.І.Кузьменко, В.В. Писанко

Дніпропетровський військовий госпіталь

Резюме. *Запропоновано алгоритм обстеження і планування реконструктивно-відновного лікування поранених з переломами верхньої щелепи, який базується на аналізі використання інноваційних комп'ютерних та телекомунікаційних технологій на етапах діагностики, лікування та реабілітації 21 постраждалого. Зазначено високу інформативні цінність методу лазерної стереолітографії.*

Ключові слова: *алгоритм, верхня щелепа, реконструктивно-відновне лікування, спіральна комп'ютерна томографія, 3D реконструкція, стереолітографія, телемедицина.*

Переломи (П) верхньої щелепи (ВЩ) складають вагому (до 22,1%) і найбільш складну частину травм щелепно-лицевої ділянки (ЩЛД), причому останніми роками спостерігається тенденція збільшення їх питомої ваги в структурі травматизму [1-4]. Впродовж багатьох років розробляються і упродовжуються різні методики консервативно-ортопедичного і хірургічного лікування ПВЩ, проте рівень ускладнень залишається достатньо високим [2,3,5]. Це обставина і обумовлює подальші пошуки шляхів рішення проблеми поліпшення якості діагностики, лікування і реабілітації даної категорії постраждалих.

Останніми роками проблему якісної діагностики травматичних пошкоджень ЩЛД в цілому, і ПВЩ зокрема, допомагає вирішити активне використання інноваційних комп'ютерних і телекомунікаційних технологій. Особливе місце відводиться використанню спіральної комп'ютерної томографії з можливостями 3D реконструкції [6-8], лазерної стереолітографії [7,9], телемедицини [10-12].

Метою цього дослідження був аналіз використання інноваційних комп'ютерних і телекомунікаційних технологій в щелепно-лицевій травматології і створення алгоритму обстеження і планування реконструктивно-відновного лікування постраждалих з переломами верхньої щелепи.

Матеріали і методи. Проведено поглиблене клінічне, рентгенологічне і функціонально-діагностичне обстеження 21 постраждалого з ПВЩ (ізольованими і у поєднанні з переломами інших кісток лицевого скелету),