



ХАРКІВСЬКА ХІРУРГІЧНА ШКОЛА

№ 2-3 (125-126) 2024

Національна академія медичних наук України

ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії імені В. Т. Зайцева НАМН України»

Харківський національний медичний університет

«Харківська хірургічна школа» — медичний науково-практичний журнал

Заснований у листопаді 2000 р.
Виходить 6 разів на рік

Засновник —

ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії імені В. Т. Зайцева НАМН України»

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації
серія КВ № 20183-9983П
від 20.08.2013 р.

Журнал внесено до переліку фахових видань у галузі медичних наук (Наказ Міністерства освіти і науки України № 420 від 15.04.2021 р.)

Рекомендовано вченою радою

ДУ «ІЗНХ імені В. Т. Зайцева НАМН України»
(Протокол № 04 від 04.03.2024 р.)

Редактор
Н. В. Карпенко
Коректор
К. І. Кушнарєва

Підписано до друку 18.01.2024 р.
Формат 60×84 1/8.
Папір офсетний. Друк офсетний.
Ум. друк. арк. 11.
Тираж 120 прим.

Адреса редакції:
61018, м. Харків,
в'їзд Балакірева, 1.
Тел.: (057) 715-33-48
349-41-39
715-33-45

Видання віддруковане
у ТОВ фірма «НТМТ»
61072, м. Харків,
вул. Дерев'янка, 16, к. 83
Тел. (095) 249-39-96

Розмножування в будь-який спосіб матеріалів, опублікованих у журналі, допускається лише з дозволу редакції

Відповідальність за зміст рекламних матеріалів несе рекламодавець

© «Харківська хірургічна школа», 2024

МЕДИЧНИЙ НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЖУРНАЛ

Головний редактор В. В. Бойко, док. мед. наук, професор, академік НАМНУ

Заступники головного редактора

П. М. Замятін, док. мед. наук, професор
І. А. Криворучко, док. мед. наук, професор
І. А. Тарабан, док. мед. наук, професор

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

П. А. Бездітко, док. мед. наук, професор
Р. В. Бондарев, док. мед. наук, професор
О. В. Бучнева, докторка мед. наук, доцент
Г. І. Гарюк, док. мед. наук, професор
Д. О. Євтушенко, док. мед. наук, професор
Ю. В. Іванова, док. мед. наук, професорка
Ю. І. Караченцев, док. мед. наук, професор
О. М. Клімова, докторка біологічних наук, професорка
О. В. Кравцов, док. медичних наук
І. В. Криворотько, док. мед. наук, професор
В. М. Лихман, док. мед. наук, професор
В. В. Макаров, док. мед. наук, професор
М. В. Панченко, док. мед. наук, професор
В. П. Польовий, док. мед. наук, професор
В. О. Прасол, док. мед. наук, професор
С. О. Савві, док. мед. наук, професор
Р. В. Смачило, док. мед. наук, професор
Т. І. Тамм, док. мед. наук, професор

ПОЧЕСНІ ЧЛЕНИ РЕДАКЦІЙНОЇ РАДИ

Аксендиус Калангос, M.D., PhD, Professor, Greece
В. К. Гринь, док. мед. наук, професор (Донецьк – Київ, Україна),
Б. М. Даценко, док. мед. наук, професор (Харків, Україна)
М. Ф. Дрюк, док. мед. наук, професор (Київ, Україна),
S. Filip, M.D., PhD, Professor, Slovakia, EU
І. В. Іоффе, док. мед. наук, професор (Луганськ – Рубіжне, Україна)
П. Г. Кондратенко, док. мед. наук, професор (Донецьк – Краматорськ, Україна)
М. Г. Кононенко, док. мед. наук, професор (Суми, Україна)
В. П. Кришень, док. мед. наук, професор (Дніпро, Україна)
П. Лабаш, M.D., Professor, Slovakia, EU
В. М. Лісовий, док. мед. наук, професор, член-кор. НАМН України
В. І. Лупальцов, док. мед. наук, професор, член-кор. НАМН України
І. А. Лурін, док. мед. наук, професор, академік НАМНУ
Н. В. Пасечнікова, док. мед. наук, професорка членкіня-кор. НАМН України
A. Sivetz, M.D., PhD, Professor, Polska, EU
В. О. Шапринський, док. мед. наук, професор (Вінниця, Україна)
С. І. Шевченко, док. мед. наук, професор (Харків, Україна)
О. Ю. Усенко, док. мед. наук, професор, академік НАМНУ
І. П. Хоменко, док. мед. наук, професор, член-кореспондент НАМНУ

РЕДАКЦІЙНА РАДА

С. А. Андреещев, канд. мед. наук, доцент (Київ, Україна),
Я. С. Березницький, док. мед. наук, професор (Дніпро, Україна)
М. М. Велигоцький, док. мед. наук, професор (Харків, Україна)
В. Б. Давиденко, док. мед. наук, професор (Харків, Україна)
В. Г. Дуденко, док. мед. наук, професор (Харків, Україна)
І. Д. Дужий, док. мед. наук, професор (Суми, Україна)
О. В. Малоштан, док. мед. наук, професор (Харків, Україна)
К. Ю. Пархоменко, док. мед. наук, професор (Харків, Україна)
В. О. Сипливий, док. мед. наук, професор (Харків, Україна)
В. І. Стариков, док. мед. наук, професор (Харків, Україна)
С. В. Сушков, док. мед. наук, професор (Харків, Україна)



Віддалені результати реконструкційно-відновних операцій з приводу хронічної критичної ішемії нижніх кінцівок	140	Long-term results of reconstructive and recovery operations about chronic critical ischemia of the lower extremities	140
<i>Я. М. Попович, В. В. Корсак</i>		<i>Ya. M. Popovych, V. V. Korsak</i>	
Перфорація жовчного міхура: діагностика та тактика хірургічного лікування	145	Gallbladder perforation: diagnosis and tactics of surgical treatment	145
<i>В. О. Сипливий, О. В. Євтушенко, Д. В. Євтушенко, А. В. Акименко, О. О. Іоффе</i>		<i>V. A. Syplyviy, O. V. Ievtushenko, D. V. Ievtushenko, A. V. Akymenko, O. O. Ioffe</i>	
Вибір оптимального алгоритму передопераційної діагностики пацієнтів із хронічним панкреатитом	151	Choice of the optimal method of preoperative diagnostics of patients with chronic pancreatitis	151
<i>О. Є. Каніковський, І. В. Павлик, Ю. А. Пунько, М. В. Цибень</i>		<i>O. Ye. Kanikovskiy, I. V. Pavlyk, Yu. A. Punko, M. V. Tsyben</i>	
Оцінка ризику венозних тромбоемболічних ускладнень в невідкладній абдомінальній хірургії у хворих з коронавірусною хворобою. . .	156	Assessment of the risk of venous thromboembolic complications in urgent abdominal surgery in patients with coronavirus disease	156
<i>Н. Р. Федчишин</i>		<i>N. R. Fedchyshyn</i>	
Алгоритм хірургічного лікування абсцесів печінки.	160	Algorithm of surgical treatment liver abscesses	160
<i>В. Г. Яreshko, В. В. Новак</i>		<i>V. G. Yaresko, V. V. Novak</i>	
Поєднане застосування наночастинок міді та низькочастотного ультразвуку при лікуванні гнійних ран	167	Combined application of copper nanoparticles and low-frequency ultrasound in the treatment of purulent wounds	167
<i>І. Д. Дужий, П. Ф. Миронов, Т. В. Івахнюк, В. М. Голубнича, Р. М. Пшеничний, В. І. Бугайов</i>		<i>I. D. Duzhyi, P. F. Myronov, T. V. Ivakhniuk, V. M. Holubnycha, R. M. Pshenychnyi, V. I. Bugaiov</i>	
Ефективність мрт діагностики при лікуванні аноректальних норниць	172	Efficiency of mri diagnostics in the treatment of anorectal fistula.	172
<i>О. Є. Каніковський, О. С. Яковенко</i>		<i>O. E. Kanikovskiy, O. S. Yakovenko</i>	
Ефективність раннього застосування лімфотропної антибактеріальної терапії у хворих на гострий панкреатит	176	Efficiency of early use of lymphotropic antibacterial therapy in patients with acute pancreatitis	176
<i>І. Д. Дужий, О. Л. Ситнік, Г. І. П'ятикоп, М. А. Хахалєв, І. А. Симоненко</i>		<i>I. D. Duzhyi, O. L. Sytnik, H. I. Piatykor, M. A. Khakhaliyev, I. A. Symonenko</i>	
Досвід застосування засобу SUN-EKT® в місцевому лікуванні поверхневих локальних опіків	189	Experience in using SUN-EKT® in the local treatment of superficial local burns	189
<i>О. В. Кравцов, А. А. Цогоєв</i>		<i>O. V. Kravtsov, A. A. Tsogoyev</i>	
Активне консервативне та хірургічне лікування тяжкої локальної холодової травми	187	Active conservative and surgical treatment of severe local cold injury	187
<i>І. М. Мамонтов, Г. А. Олійник, Т. І. Тамм, О. Є. Грязін, О. К. Тимченко, В. О. Кремень</i>		<i>I. M. Mamontov, G. A. Oliinyk, T. I. Tam, O. E. Gryazin, O. K. Tymchenko, V. O. Kremen</i>	



В. О. Сипливий,
О. В. Євтушенко,
Д. В. Євтушенко,
А. В. Акименко,
О. О. Іоффе

Харківський національний
медичний університет

© Колектив авторів

ПЕРФОРАЦІЯ ЖОВЧНОГО МІХУРА: ДІАГНОСТИКА ТА ТАКТИКА ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ

Реферат. Гострий холецистит розвивається в 1-3 % пацієнтів із симптоматичним жовчним каменем. У 2-11 % випадків гострого холециститу виявляється перфорація жовчного міхура.

Мета. Визначити діагностичні критерії різних типів перфорації жовчного міхура при гострому холециститі.

Матеріали і методи. Проведено ретроспективний аналіз результатів хірургічного лікування 75 хворих з перфорацією жовчного міхура. Пацієнти з перфорацією жовчного міхура склали 4,5 % від прооперованих хворих на гострий холецистит. Чоловіків було 38(50,7 %), жінок 37 (49,3 %). Середній вік склав 65 років.

Результати та їх обговорення. Перфорація першого типу за Niemeier діагностовано в 13 (17,3 %) пацієнтів, другого – в 58 (77,3 %), другого типу в поєднанні з третім – у 4(5,3 %). Хворі надійшли з клінікою гострого холециститу Grade II за TG 13 – 67 (89,3 %) пацієнтів, Grade III – 8 (10,7 %). Лапароскопічні технології застосовано у 14 (18,7 %), відкриті оперативні втручання виконано 61 (81,3 %) пацієнтам. Післяопераційні ускладнення спостерігались у 15(20 %): Grade II – у 4(5,3 %), Grade IIIb – у 10 (13,3 %), Grade IV – у 1(1,3). Померло – 4(5,3 %).

Висновки. Перфорація жовчного міхура виявляється у 4,5 % хворих на гострий холецистит, найбільш часто у пацієнтів похилого і старечого віку – 68 %. У 17,3 % зустрічається перфорація II типу за Niemeier, у 77,3 % - перфорація II типу, у 5,4 % - поєднання перфорації II і III. Клінічна картина перфорації жовчного міхура відповідає симптомам гострого холециститу Grade II – у 89,3 %, Grade III – у 10,7 % за TG 13. Точна діагностика типу перфорації можлива при проведенні оперативного лікування. Пацієнти з перфорацією жовчного міхура потребують ургентного оперативного лікування, при цьому лапароскопічні технології можливі у 18,7 %, відкриті оперативні втручання – у 81,3 %.

Ключові слова: перфорація жовчного міхура, інтраабдомінальна інфекція, діагностика, хірургічне лікування.

Вступ

Каміні жовчного міхура виникають у 10 % мешканців західного світу, причому в понад 80 % випадків перебіг безсимптомний. Гострий холецистит розвивається в 1–3 % пацієнтів із симптоматичними жовчними каменями [1]. У 2–30 % випадків гострого холециститу виявляється гангренозний холецистит. Чоловіки, старші за 50 років, із серцево-судинними захворюваннями і лейкоцитозом понад $17 \times 10^9/\text{л}$ в анамнезі мають найвищий ризик гангрені жовчного міхура [2-4].

У 2–11 % випадків гострого холециститу виявляється перфорація жовчного міхура. Це становить серйозну проблему для хірурга у зв'язку з труднощами діагностики та високим рівнем ускладнень і летальності, яка досягає 12–16 % [5, 6].

Мета досліджень

Визначення діагностичних критеріїв різних типів перфорації жовчного міхура при гострому холециститі.

Матеріали та методи досліджень

Проведено ретроспективний аналіз результатів хірургічного лікування 75 хворих з перфорацією жовчного міхура. Пацієнти знаходились на лікуванні у хірургічному відділенні КНП «МБЛ № 18» ХМР протягом 2010-2020 років. За цей час було прооперовано 1653 хворих на гострий холецистит. Пацієнти з перфорацією жовчного міхура склали 4,5 %. Чоловіків було 38(50,7 %), жінок 37 (49,3 %). Вік хворих коливався від 33 до 88 років, середній вік склав 65 років.

Пацієнтів у віці до 44 років було 5 (6,7 %), від 45 до 59 років – 19 (25,3 %), від 60 до 74 ро-

ків – 29(38,7 %), від 75 до 90 років – 22 (29,3 %). Таким чином, переважали пацієнти похилого і старечого віку – 51 (68 %).

Критеріями включення пацієнтів у дослідження були хворі на гострий холецистит, у яких при операції виявлено перфорацію жовчного міхура.

У роботі використано класифікацію перфорації жовчного міхура за Niemeier [7]. Тяжкість гострого холециститу визначали за критеріями Tokyo Guidelines 2013 (TG 13) [8].

Обстеження хворих проводили за стандартним алгоритмом: загально-клінічне обстеження, рентгенологічне, ультразвукове дослідження органів черевної порожнини. Визначали гематологічні індекси: лейкоцитарний індекс інтоксикації (ЛІІ) за Каль-Каліфом, лейкоцитарний індекс інтоксикації (ЛІІ) Рейса, показник інтоксикації (ПІ), нейтрофільно-лімфоцитарний коефіцієнт (НЛК). Визначали рівень гострофазного С-реактивного білка (CRP), інтерлейкіну – 6 (ІЛ-6), прокальцитоніну. Визначення ІЛ-6, CRP, прокальцитоніну, проводили за відомими методиками. Для аналізу і класифікації післяопераційних ускладнень використовували шкалу Clavien-Dindo [9]. Летальність визначали протягом 30 днів після операції. Статистична обробка проведена з використанням пакету програм IBM SPSS 25.0 (trial version) для Windows.

Результати досліджень та їх обговорення

Перфорацію першого типу діагностовано в 13 (17,3 %) пацієнтів. Чоловіків – 6, жінок – 7.

Вік хворих коливався від 31 до 83 років, у середньому 66,5 року. Віком до 44 років був 1 пацієнт, 45–59 років – 3, 60–74 роки – 5,9 (69,2 %) пацієнтів з 13 з першим типом перфорації були похилого та старечого віку (від 60 до 83 років) з наявністю хронічної патології та тривалим анамнезом жовчнокам'яної хвороби.

Клінічна картина відповідала критеріям гострого холециститу за TG 13 Grade II у 11, Grade III – у 2 пацієнтів (табл. 1). Пацієнти надійшли з вираженим болем у верхніх відділах живота – 7 (53,8 %), по всьому животі – 6 (46,2 %) осіб. Нудота спостерігалась у 13 (100 %), блювання – у 4 (30,8 %), сухість у роті – у 7 (53,8 %), підвищення температури тіла до 38 °С – у 9 (69,2 %), понад 38 °С – у 4 (30,8 %). У 4 (30,8 %) осіб спостерігалось жовтяничне забарвлення шкіри та склер. 2 (15,4 %) пацієнти надійшли з клінікою шоку. (табл. 1).

При фізикальному обстеженні виявлено напруження м'язів насамперед правих відділів живота із симптомами подразнення очеревини. Біль тривав протягом 4–14 діб. Саме різке посилення больових відчуттів і погіршення загального стану стало причиною звернення по медичну допомогу. Тривалість захворювання на ЖКХ становила від 2 до 25 років.

При ультразвуковому дослідженні органів черевної порожнини виявлено ознаки гострого холециститу (табл. 2). Каміні жовчного міхура були наявні у 12 (92,3 %) осіб. Розміри жовчного міхура були збільшеними в 5 (38,5 %) пацієнтів, у 8 (61,5 %) їх визначити було неможливо. У 8 (61,5 %) хворих стінка міхура визнача-

Таблиця 1

Частота виникнення основних клінічних симптомів перфоративного холециститу і тяжкість гострого холециститу за TG 13

№ з/п	Симптоми	I тип n = 13 (17,3 %)	II тип n = 58 (77,3 %)	II+III тип n = 4 (5,4 %)	Усього n = 75
1.	Біль: – у правому підребер'ї та верхніх відділах живота; – по всьому животі	7 (53,8 %)	51 (87,9 %)	4 (100 %)	62 (82,7 %)
		6 (46,2 %)	7 (12,1 %)	–	13 (17,3 %)
2.	Нудота	13 (100 %)	36 (62,1 %)	4 (100 %)	53 (70,7 %)
3.	Блювання	4 (30,8 %)	14 (24,1 %)	1 (25 %)	19 (25,3 %)
4.	Сухість у роті	7 (53,8 %)	21 (36,2 %)	–	28 (37,3 %)
5.	Жовтяничне забарвлення шкіри, склер	4 (30,8 %)	5 (8,6 %)	–	9 (12 %)
6.	Здуття живота	2 (15,4 %)	2 (3,4 %)	1 (25 %)	5 (6,7 %)
7.	Напруження м'язів черевної стінки, болючість при пальпації: – у правому підребер'ї; – по всьому животі	11 (84,6 %)	51 (87,9 %)	4 (100 %)	66 (88 %)
		2 (15,4 %)	7 (12,1 %)	–	9 (12 %)
8.	Підвищення температури тіла °С: – до 38 °С; – понад 38 °С	9 (69,2 %)	49 (84,5 %)	3 (75 %)	61 (81,3 %)
		4 (30,8 %)	9 (15,5 %)	1 (25 %)	14 (18,7 %)
9.	Шок	2 (15,4 %)	6 (10,3 %)	–	8 (10,7 %)
10.	Сепсис	–	6 (10,3 %)	–	6 (8 %)
11.	Тяжкість гострого холециститу за TG 13 Grade II Grade III	11 (84,6 %)	52 (89,7 %)	4 (100 %)	67 (89,3 %)
		2 (15,4 %)	6 (10,3 %)	–	8 (10,7 %)



лася не по всій довжині. Рідину навколо міхура виявлено в 9 (69,2 %), підпечінковий абсцес – у 3 (23,1 %), рідина під діафрагмою – в 1 (2,7 %) пацієнта.

Перфорацію другого типу діагностовано у 58 (77,3 %) пацієнтів: 30 чоловіків і 28 жінок. Вік коливався від 33 до 88 років й у середньому становив 65,5 року. Віком до 44 років було 4 пацієнти, 45–59 років – 15, 60–74 років – 22, а віком 75–88 років – 17.

Клінічна картина відповідала критеріям гострого холециститу: Grade II у

52 (89,7 %), Grade III – у 6 (10,3 %). Сильний біль у правому підребер'ї та верхніх відділах живота був у 51 (87,9 %) особи, по всьому животі – у 7 (12,1 %), сухість у роті – у 21 (36,2 %), нудота – у 36 (62,1 %), блювання – у 14 (24,1 %), жовте забарвлення шкіри – у 5 (8,6 %), підвищення температури до 38 °С – у 49 (84,5 %), понад 38 °С – у 9 (15,5 %) осіб. При обстеженні в 14 (24,4 %) виявлено інфільтрат у правому підребер'ї, різка болючість при пальпації, позитивний симптом Кера. Тривалість симптомів захворювання коливалася від 3 до 30 діб.

Ультразвукове дослідження показало в 43 (74,1 %) пацієнтів збільшення розмірів жовчного міхура, у 8 (13,8 %) – його зменшення, тоді як у 7 (12,1 %) осіб визначити розміри було неможливо. Потовщення стінки жовчного міхура було в 51 (87,9 %) хворого, у 7 (12,1 %) стінка визначалася не по всій довжині. Конкременти жовчного міхура виявлено в усіх 58 пацієнтів. Рідина навколо міхура була у 28 (48,3 %), підпечінковий абсцес – у 22 (37,9 %), рідина під діафрагмою – у 2 (3,45 %), абсцес печінки – у 9 (15,5 %) осіб.

Перфорацію жовчного міхура другого типу в поєднанні з перфорацією третього типу (з наявністю холецисто-дуоденальної нориці) діагностовано в 4 (5,4 %) пацієнтів: у 2 чоловіків віком 65 і 70 років й у 2 жінок віком 76 і 83 роки. Середній вік у цій групі становив 73,5 року.

Пацієнти надійшли з клінікою гострого холециститу Grade II за TG 13: вираженим болем, напруженням м'язів у правому підребер'ї та верхніх відділах живота, нудотою, підвищенням температури до 38 °С у 3 (75 %) осіб та понад 38 °С в 1 (25 %) особи.

Ультразвукове дослідження показало збільшення розмірів жовчного міхура в 1 (25 %) пацієнта, тоді як у 3 (75 %) визначити їх було неможливо. Стінка міхура визначалася не по всій довжині в 4 (100 %) пацієнтів з наявністю рідини навколо нього. Підпечінковий абсцес зафіксовано в 1 (25 %), рідина під діафрагмою – в 1 (25 %), абсцес печінки – в 1 (25 %) особи.

У хворих виявлявся лейкоцитоз з нейтрофільним зсувом вліво, лімфопенією. Рівень лейкоцитів у середньому становив 10,5 [8,7; 13,3] 10⁹/л, паличкоядерних нейтрофілів – 4,0 [3,0; 5,0] %, сегментоядерних – 74,0 [69,0; 78,0] %, лімфоцитів – 14,0 [9,3; 18,8] %. Зміни лейкоцитарної формули обумовили підвищення гематологічних індексів – ЛП до 1,9 [1,0; 3,0], ЛП Рейса – до 3;6 [2,7; 5,2], ПІ – до 0,2 [0,1; 0,4]; НЛК – до 5,6 [4,0; 8,8]. Високим був рівень С-реактивного білка – 139,5 (122,4–330,41) mg/l, що було у 20–55 разів вище від верхньої межі норми, й інтерлейкіну-6 – 74,35 pg/ml (36,3–94,8), що в 6–16 разів перевищувало норму. Рівень прокальцитоніну становив 1,634 pg/ml, що втричі перевищувало норму, з коливаннями від 0,116 до 4,69 pg/ml, тобто до рівня, у 9 разів вищого від норми (табл. 3).

У 7 (9,33 %) хворих рівень загального білірубину перевищував верхню межу норми в 1,5–3 рази і був на рівні від 30,75 до 61,5 мкмоль/л, а в 3 (4 %) був вищим за норму в понад тричі – більше за 61,5 мкмоль/л. Активність АСТ в 32 (42,4 %) пацієнтів була вищою за норму до 2,5 раза, на рівні 41–100 Од/л, у 8 (10,7 %) – вищою у 2,6–5 разів – від 100 до 209 Од/л. Активність АЛТ в 14 (18,7 %) осіб перевищувала верхню межу норми до 2,5 раза – на рівні 40–100 Од/л,

Таблиця 2

Ультразвукова картина перфоративного холециститу

№ з/п	Ознаки	I тип n = 13 (17,3 %)	II тип n = 58 (77,3 %)	II+III тип n = 4 (5,4 %)	Усього n = 75
1.	Розміри жовчного міхура: – збільшені; – зменшені; – визначити неможливо	5 (38,5 %) – 8 (61,5 %)	43 (74,1 %) 8 (13,8 %) 7 (12,1 %)	1 (9 %) – 3 (75 %)	49 (65,3 %) 8 (10,7 %) 18 (24 %)
2.	Потовщення стінки жовчного міхура	5 (38,5 %)	51 (87,9 %)	–	56 (74,7 %)
3.	Стінка міхура визначається не по всій довжині	8 (61,5 %)	7 (12,1 %)	4 (100 %)	19 (25,3 %)
4.	Конкременти в жовчному міхурі	12 (92,3 %)	58 (100 %)	4 (100 %)	74 (98,7 %)
5.	Рідина навколо міхура	9 (69,2 %)	28 (48,3 %)	4 (100 %)	41 (54,7 %)
6.	Підпечінковий абсцес	3 (23,1 %)	22 (37,9 %)	1 (25 %)	26 (34,7 %)
7.	Рідина під діафрагмою	1 (7,7 %)	2 (3,45 %)	1 (25 %)	4 (5,3 %)
8.	Абсцес печінки	–	9 (15,5 %)	1 (25 %)	10 (13,3 %)

у 9 (12 %) – від 2,6 до 5 разів – на рівні 100–200 Од/л.

Таблиця 3

С-реактивний білок, інтерлейкін-6 та прокальцитонін у хворих на перфоративний холецистит

№ з/п	Показник	Референтне значення	До операції
1.	С-реактивний білок, mg/l	< 6	139,5 (122,41–330,41)
2.	Інтерлейкін 6, pg/ml	< 5,9	74,35 (36,3–94,8)
3.	Прокальцитонін, pg/ml	< 0,5	1,634 (0,116–4,69)

Хірургічна тактика лікування визначалася як клінічними проявами (наявність перитоніту), так і тяжкістю стану хворого.

Хворих з перфорацією першого типу у зв'язку з клінікою перитоніту прооперовано в терміни до 12 годин (8 пацієнтів) або до 24 годин (5 пацієнтів) після надходження до стаціонару, проведення діагностичної програми, інтенсивної медикаментозної коригувальної терапії, стабілізації загального стану. Об'єм операції включав холецистектомію, санацію та дренування черевної порожнини.

Трьом (4 %) хворим виконано лапароскопічну холецистектомію із застосуванням мінідоступу в правому підребер'ї. Конверсію проведено 1 (1,3 %) особи. Усього відкриту холецистектомію зроблено 10 (13,3 %) пацієнтам. Двом (2,7 %) хворим виконано холедохолітотомію для видалення каменів холедоха, чотирьом (5,3 %) – зовнішнє дренування холедоха у зв'язку з клінікою гострого холангіту.

Післяопераційні ускладнення (табл. 4) спостерігалися в 4 (5,3 %) пацієнтів: Grade II (плеврит) – в 1 (1,3 %), Grade III b (жовчний перитоніт та підпечінковий абсцес) – у 2 (2,7 %), Grade IV (набряк легень) – в 1 (1,3 %).

Померло 3 (4 %) пацієнти з перфорацією першого типу.

Таблиця 4

Післяопераційні ускладнення за Clavien – Dindo у хворих на перфоративний холецистит

Характер ускладнення	Тип I n = 13	Тип II n = 58	Тип II + III n = 4	Усього n = 75
1. Grade II:	1 (1,3 %)	2 (2,7 %)	1 (1,3 %)	4 (5,3 %)
2. Grade III b:	2 (2,6 %)	8 (10,7 %)	-	10 (13,3 %)
3. Grade IV:	1 (1,3 %)	-	-	1 (1,3 %)
4. Grade V (померло)	3 (4 %)	1 (1,3 %)	-	4 (5,3 %)
Усього з ускладненнями	4 (5,3 %)	10 (13,3 %)	1 (1,3 %)	15 (20 %)

Пацієнти з перфорацією другого типу прооперовані в терміни до 24 годин після надходження 9 (12 %) осіб, до 48 годин – 25 (3,33 %), до 72 годин – 24 (32 %) після проведення діагностичної програми та коригувальної медикаментозної терапії з метою стабілізації їхнього загального стану. Лапароскопічну холе-

цистектомію виконано 11 (14,7 %) особам, а 9 (12 %) – конверсію у відкриту операцію. Усього відкриту холецистектомію зроблено 47 (62,7 %) пацієнтам.

Параміхуровий абсцес виявлено в 32 (42,7 %) осіб, ретроміхуровий – у 9 (12 %), їхнє поєднання – в 1 (1,3 %), підпечінковий абсцес – у 15 (20 %), піддіафрагмальний абсцес – у 3 (4 %), абсцес печінки – у 7 (9,3 %), з них абсцес S_{II-III} – в 1 (1,3 %); S_{IV} – у 3 (3 %); S_{IV-V} – в 1 (1,3 %); S_{V-VI} – в 1 (1,3 %); S_{IV} – в 1 (1,3 %). У 2 (2,7 %) хворих абсцес печінки поєднувався з піддіафрагмальним абсцесом. У 7 (9,3 %) пацієнтів діагностовано синдром Міріззі різного типу за Beltran and Csendes et. al. (2008): другого – у 2 (2,7 %), третього – у 3 (4 %), четвертого – у 2 (2,7 %). Ускладнення в післяопераційному періоді спостерігалися в 10 (13,3 %) з 58 оперованих пацієнтів з другим типом перфорації (табл. 4).

Ускладнення Grade IIIa спостерігалися у 2 (2,7 %) осіб, Grade IIIb – у 8 (10,7 %). У 2 (2,7 %) пацієнтів виявлено плеврит (Grade II), що потребувало додаткового консервативного лікування. Повторні хірургічні втручання проведено 8 (10,7 %) хворим з ускладненням Grade IIIb. Помер 1 (1,3 %) хворий.

Перфорацією другого типу в поєднанні з третім (наявність холецистодуоденальної нориці) діагностовано в 4 (5,3 %) пацієнтів. Хворі надійшли з клінікою гострого холециститу Grade II. Прооперовані на 2–3 добу, усім хворим зроблено відкриту операцію.

В усіх 4 (5,3 %) випадках виявлено холецистодуоденальну норицю, у двох з них у нориці був увігнаний конкремент. Одному пацієнтові діагностовано холецистобіліарну норицю – синдром Міріззі з явищами гострого холангіту. В одному випадку виявлено абсцес S_{IV}–S_V печінки, гнійний холангіт. Усім 4 (5,3 %) пацієнтам виконано субтотальну холецистектомію. Нориці дванадцятипалої кишки ушивали. В одному випадку застосовано зовнішній дренаж холедоха. Ускладнення в післяопераційному періоді Grade II спостерігалося в 1 (1,3 %) пацієнта.

Перфорація жовчного міхура є серйозним ускладненням гострого холециститу. Виділяють три типи перфорації жовчного міхура за класифікацією Niemeier (7): тип I – гостра перфорація в черевну порожнину з розвитком перитоніту; тип II – напівгостра перфорація з перипузирним абсцесом; тип III – хронічна перфорація з формуванням холецисто-ентеральної фістули (фістули між жовчним міхуром й іншими органами).

Вважають, що перфорація дна жовчного міхура супроводжується розвитком генералізованого перитоніту, тоді як перфорація тіла або шийки жовчного міхура прикривається великим сальником і спричиняє локалізований абсцес [6,7].



Найбільш поширеною є перфорація II типу – 46,2 % (7,4–83,3 %). Перфорація I типу трапляється в 40,6 % (16,7–70 %), III типу – у 10,1 % (0–48,3 %). Перфорація жовчного міхура пов'язана з холелітіазом у 86,6 % (78,9–90,6 %). Летальність становить 10,8 % (0–12,5 %). Рівень смертності серед осіб чоловічої статі низький ($p = 0,089$).

Перфорація I типу проявляється у вигляді гострого холециститу, ускладненого перитонітом, її лікування полягає в терміновій лапаротомії, лапаротомічній холецистектомії або холецистостомії. Лікування перфорацій II типу є більш складним з огляду на хронічний характер перфорацій. Крім того, перфорація II типу частіше виникає в пацієнтів похилого та старечого віку, з вираженою хронічною супутньою патологією, тяжким загальним станом, високим операційним ризиком. Тому таким хворим виконують кризькірне дренивання жовчного міхура [6].

У нашому дослідженні перфорація жовчного міхура виявлена у 4,5 % оперованих хворих на гострий холецистит. Перфорація I типу спостерігалась у 17,3 %, II типу – у 77,3 %. Таким чином, наші дослідження підтверджують дані літератури, що перфорація II типу є найбільш поширеною. У нашому дослідженні у 5,4 % спостерігалось поєднання перфорації II типу з перфорацією III типу – формуванням холецистоентеральної норичі.

Усі пацієнти з перфорацією жовчного міхура надійшли в ургентному порядку з клінікою гострого холециститу Grade II – 89,3 %, Grade III – 10,7 % за TG 13. Наявність ускладнених форм гострого холециститу відображали зміни картини периферійної крові – лейкоцитоз з нейтрофільним зсувом вліво, лімфопенія. Запальні зміни лейкоцитарної формули відображали гематологічні індекси. Про наявність інфекційних ускладнень гострого холециститу свідчили високий рівень CRP, інтерлейкіну – 6. Підвищений рівень прокальцитоніну відображав тривалість запального процесу до госпіталізації – у нашому дослідженні від 3 до 30 діб.

Скринінгованим методом інструментальної діагностики захворювань жовчного міхура є ультразвукове дослідження у зв'язку з його доступністю. У нашому дослідженні ультразвукове дослідження дозволило виявити наявність ускладнень гострого холециститу – наявність рідини навколо міхура, у підпечінковому і діафрагмальному просторі, абсцес печінки, зміни жовчного міхура. Збільшення жовчного міхура виявлено у 65,3 %, 10,7 % – його зменшення, 24 % визначити розміри було неможливо. Потовщення стінки міхура виявлено в 74,7 %, 25,3 % стінка міхура визначалась не по всій довжині. Конкременти в жовчному міхурі були в 98,7 % пацієнтів, рідина навколо міхура – у 54,7 %, підпечінковий абсцес – у 34,7 %, рідина під діафрагмою – у 5,3 %, абсцес печінки – у 13,3 %. Ці дані підтверджували необхідність хірургічного втручання.

Перфорація жовчного міхура в усіх випадках і її тип були діагностовані при операції. Усі пацієнти з перфорацією жовчного міхура потребують оперативного лікування, терміни проведення якого залежать від клініки – протягом 12-24 годин після надходження у клініку при наявності перитоніту I тип перфорації) протягом 24 – 72 годин – при перфорації II типу.

Висновки

Перфорація жовчного міхура виявляється у 4,5 % хворих на гострий холецистит, найбільш часто у пацієнтів похилого і старечого віку – 68 %. У 17,3 % зустрічається перфорація II типу за Niemeier, у 77,3 % - перфорація II типу, у 5,4 % - поєднання перфорації II і III.

Клінічна картина перфорації жовчного міхура відповідає симптомам гострого холециститу Grade II – у 89,3 %, Grade III – у 10,7 % за TG 13. Точна діагностика типу перфорації можлива при проведенні оперативного лікування.

Пацієнти з перфорацією жовчного міхура потребують ургентного оперативного лікування, при цьому лапароскопічні технології можливі у 18,7 %, відкриті оперативні втручання – у 81,3 %.

REFERENCES

- Shaffer EA. Epidemiology and risk factors for gallstone disease: has the paradigm changed in the 21st century? *Curr Gastroenterol Rep.* 2005 May;7(2):132-40. doi: 10.1007/s11894-005-0051-8. PMID: 15802102.
- Pisano M, Allievi N, Gurusamy K, Borzellino G, Cimbanassi S, Boerna D, et al. 2020 World Society of Emergency Surgery updated guidelines for the diagnosis and treatment of acute calculus cholecystitis. *World J Emerg Surg.* 2020 Nov 5;15(1):61. doi: 10.1186/s13017-020-00336-x. PMID: 33153472; PMCID: PMC7643471.
- Цндер А, Кapan M, Ыlger BV, Oğuz A, Търkoğlu A, Uslukaya Ц. Gangrenous cholecystitis: mortality and risk factors. *Int Surg.* 2015 Feb;100(2):254-60. doi: 10.9738/INTSURG-D-13-00222.1. PMID: 25692427; PMCID: PMC4337439.
- Yeh DD, Cropano C, Fagenholz P, King DR, Chang Y, Klein EN, et al. Gangrenous cholecystitis: Deceiving ultrasound, significant delay in surgical consult, and increased postoperative morbidity! *J Trauma Acute Care Surg.* 2015 Nov;79(5):812-6. doi: 10.1097/TA.0000000000000832. PMID: 26496106.
- Ganapathi AM, Speicher PJ, Englum BR, Perez A, Tyler DS, Zani S. Gangrenous cholecystitis: a contemporary review. *J Surg Res.* 2015 Jul;197(1):18-24. doi: 10.1016/j.jss.2015.02.058. PMID: 25937567.



6. Menakuru SR, Kaman L, Behera A, Singh R, Katariya RN. Current management of gall bladder perforations. ANZ J Surg. 2004 Oct;74(10):843-6. doi: 10.1111/j.1445-1433.2004.03186.x. PMID: 15456428.
7. Niemeier OW. Acute Free Perforation of the Gall-Bladder. Ann Surg. 1934 Jun;99(6):922-4. doi: 10.1097/00000658-193499060-00005. PMID: 17867204; PMCID: PMC1390061.
8. Yokoe M, Takada T, Strasberg SM, Solomkin JS, Mayumi T, Gomi H, et al; Tokyo Guidelines Revision Committee. TG13 diagnostic criteria and severity grading of acute cholecystitis (with videos). J Hepatobiliary Pancreat Sci. 2013 Jan;20(1):35-46. doi: 10.1007/s00534-012-0568-9. PMID: 23340953.
9. Dindo D, Demartines N, Clavien PA. Classification of surgical complications: a new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of a survey. Ann Surg. 2004 Aug;240(2):205-13. doi: 10.1097/01.sla.0000133083.54934.ae. PMID: 15273542; PMCID: PMC1360123.

GALLBLADDER PERFORATION: DIAGNOSIS AND TACTICS OF SURGICAL TREATMENT

*V. A. Sypliyiv,
O. V. Ievtushenko,
D. V. Ievtushenko,
A. V. Akymenko,
O. O. Ioffe*

Abstract. Acute cholecystitis develops in 1-3 % of patients with symptomatic gallstones. Gallbladder perforation is found in 2-11 % of cases of acute cholecystitis.

Aim. To determine the diagnostic criteria of different types of perforation of the gallbladder in acute cholecystitis.

Materials and methods. A retrospective analysis of the results of surgical treatment of 75 patients with gallbladder perforation was conducted. Patients with gallbladder perforation accounted for 4.5 % of patients operated on for acute cholecystitis. There were 38 (50.7 %) men, 37 (49.3 %) women. The average age was 65 years.

Results and discussion. Perforation of the first type according to Niemeier was diagnosed in 13 (17.3 %) patients, the second — in 58 (77.3 %), the second type in combination with the third — in 4 (5.3 %). Patients came with acute cholecystitis Grade II according to TG 13 — 67 (89.3 %) patients, Grade III — 8 (10.7 %). Laparoscopic technologies were used in 14 (18.7 %), open surgical interventions were performed in 61 (81.3 %) patients. Postoperative complications were observed in 15 (20 %): Grade II — in 4 (5.3 %), Grade IIIb — in 10 (13.3 %), Grade IV — in 1 (1.3). Died — 4 (5.3 %).

Conclusions. Gallbladder perforation occurs in 4.5 % of patients with acute cholecystitis, most often in elderly and senile patients — 68 %. In 17.3 % there is perforation of type II according to Niemeier, in 77.3 % — perforation of type II, in 5.4 % — a combination of perforation II and III. The clinical picture of perforation of the gallbladder corresponds to the symptoms of acute cholecystitis Grade II — in 89.3 %, Grade III — in 10.7 % according to TG 13. Accurate diagnosis of the type of perforation is possible during surgical treatment. Patients with perforation of the gallbladder require urgent surgical treatment, while laparoscopic technologies are possible in 18.7 %, open surgical interventions — in 81.3 %

Key words: *gallbladder perforation, intra-abdominal infection, diagnosis, surgical treatment.*