

УДК 616.366-002.2-089

В. Д. Шейко, С. І. Панасенко, Д. А. Ситнік

**Попередження пошкоджень жовчних протоків при лапароскопічних  
холецистектоміях в умовах гострого деструктивного холециститу**

*Українська медична стоматологічна академія, Полтава, Україна*

УДК 616.366-002.2-089

В. Д. Шейко, С. И. Панасенко, Д. А. Сытник

Предотвращение повреждений желчных протоков при лапароскопических  
холецистэктомиях в условиях острого деструктивного холецистита

Выполнение лапароскопической холецистэктомии в условиях деструктивного холецистита связано с повышенным риском травмирования печёночных протоков. Обобщён собственный опыт лапароскопических холецистэктомий при деструктивном холецистите у 357 пациентов в возрасте от 20 до 92 лет. Установлен факт соответствия принятой в клинике хирургической тактики международным и национальным рекомендациям экспертов в контексте безопасности выполнения операций. Предложенные мероприятия в виде «критического взгляда со стороны» и приёма «чулка» в дополнении к основным рекомендациям экспертов позволяют успешно выполнять 93,8% операций при остром деструктивном холецистите в видеолапароскопическом режиме.

**Ключевые слова:** лапароскопическая холецистэктомия, осложнения, ятрогенная травма, повреждение желчевыводящих протоков.

UDC 616.366-002.2-089

V.D. Sheyko, S.I. Panasenko, D.A. Sytnik

**preventing damage to the bile ducts during laparoscopic  
cholecystectomy in acute destructive cholecystitis.**

*Ukrainian Medical Stomatological Academy, Poltava, Ukraine*

**Background.** The obvious advantages of laparoscopic cholecystectomy over traditional operations led to its rapid spread, as a method of treatment gallbladder diseases. The performance of a laparoscopic cholecystectomy in terms of

destructive cholecystitis associated with an increased risk of injury to the hepatic ducts.

**Methods of research.** Retrospective analysis of the statistical data of the informational-analytical Department admirer of them. M.V. Sklifosovsky, medical card patients with acute cholecystitis and histopathological studies macropreparation for 2005-2014, Summarized own experience of laparoscopic cholecystectomies in destructive cholecystitis in 357 patients at the age from 20 to 92 years old, among whom there were 109 men and 248 women.

**Results.** Most patients (72.8%) in the preparation of the elements the Calot's triangle was not difficult and laparoscopic cholecystectomy was performing in a classical way "from the cervix". Prior to the main real-time, more than half (58.8 %) patients needed pre-puncture of the gallbladder. When complex laparoscopic cholecystectomy preparation gall bladder performed from the bottom 19, a combined 34 and the receiving of the "stocking" in 21 cases. Special attention deserves organizational tactic "critical side view", which is introduced in our clinic and is in the presence of operating on the main stage competent in laparoscopic cholecystectomy surgeon, who is not a member of the core operating team. Established that compliance with clinic surgical tactics of international and national experts recommendations in the context of security operations.

**Conclusions.** The proposed activities in the form of "critical side view" and taking the "stocking" in addition to the basic recommendations of experts can successfully implement 93.8% of transactions in acute destructive cholecystitis in video-assisted laparoscopic mode.

**Key words:** laparoscopic cholecystectomy, complications, iatrogenic injury of the biliary ducts.

**Вступ.** Очевидні переваги лапароскопічної холецистектомії (ЛХ) перед традиційними операціями обумовили її швидке розповсюдження, як методу лікування захворювань жовчного міхура (ЖМ). Не зважаючи на приріст оперативного досвіду хірургів, паралельно із ростом абсолютних показників кількості ЛХ спостерігається збільшення показників ятрогенних пошкоджень

жовчних протоків (ПЖП). Домінує загально прийнята думка, що гострий холецистит і його деструктивні форми (ГДХ) – це один із головних чинників, що впливає на вірогідність ПЖП [2, 5]. В свою чергу, необхідність виконання відкритих холецистектомій як альтернативи ЛХ у найбільш складних випадках, обумовлює приріст частоти ПЖП внаслідок загального зниженням досвіду роботи у відкритій хірургії [4].

Серед ускладнень ЛХ трапляються достатньо серйозні, в тому числі ПЖП, післяопераційні білію- і геморагії, ушкодження кишківника і т. п. [2, 4]. Основні механізми ПЖП полягають у електрокоагуляційному або інцизійному ураженні, що первинно можуть бути не виявлені. Поява в середовищі мініінвазивних хірургів концепції критичного погляду безпеки (КПБ) має прогресивний характер, але залишає відкритими питання безпечності ЛХ при ГДХ і зокрема заходи щодо попередження ПЖП [1, 7].

**Мета дослідження** полягала в узагальненні досвіду ЛХ при ГДХ та визначенні чинників впливу щодо попередження ПЖП під час операції.

**Матеріали і методи.** Ретроспективний когортний аналіз статистичних даних інформаційно-аналітичного відділу ПОКЛ ім. М.В. Скліфосовського, медичні картки пацієнтів із ГХ та патогістологічні дослідження макропрепаратів за 2005-2014 рр.

**Результати та їх обговорення.** Сучасні соціально-економічні зміни негативно впливають на процес надання невідкладної хірургічної допомоги про що свідчать значимі зміни у клініко-епідеміологічній структурі хворих, які госпіталізуються у нашу клініку. Так в останнє десятиліття ми спостерігаємо прогресивне збільшення частоти госпіталізацій пацієнтів із ГХ та його деструктивними формами, що змусило нас свого часу переглянути парадигму хірургічної тактики при ГДХ та розширити показання до ЛХ (рис. 1).

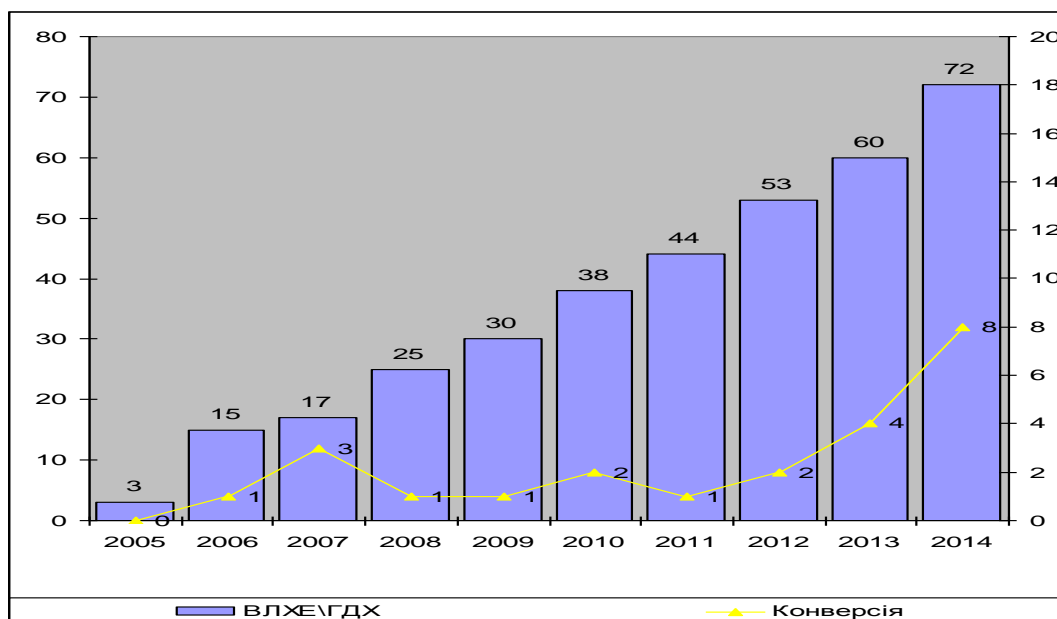


Рис. 1. Кількісні співвідношення виконаних ЛХ при ГДХ та конверсійних переходів на лапаротомію за роками спостереження.

У досліджуваній період було госпіталізовано 544 пацієнтів із гострим холециститом, при цьому 408 (75%) хворих госпіталізовані в термін понад 24 години від початку захворювання. При гострому холециститі виконано 418 ЛХ, що становило 76,8% від усіх випадків гострого холецистити або 13,2% всіх ЛХ у клініці за цей період.

При катаральному холециститі виконано 61 ЛХ, при флегмонозному – 236, гангренозному – 121. Зміст оперативного прийому при ГДХ суттєво відрізнявся від такого при катаральному холециститі. Окрім цього, паралельно із ростом числа ЛХ при ГДХ ми спостерігаємо збільшення частоти конверсійних лапаротомій. Саме цей факт спонукав нас, провести детальний аналіз особливостей відеолапароскопічного оперативного прийому при флегмонозній та гангренозній клініко-морфологічних формах ГХ.

В досліджувану групу потрапили 357 пацієнтів, серед яких було 109 чоловіків та 248 жінок. Вік пацієнтів коливався від 20 до 92 років, медіана 58 років.

**Особливості відеолапароскопічного оперативного прийому**

<b>Компоненти оперативного прийому</b>		<b>абс.</b>	<b>%</b>
Вісцероліз при ригідному перивезікальному інфільтраті		133	37,3
Санація перивезікального абсцесу		33	9,2
Лапаросанація при поширених формах перитоніту		34	9,5
Пункція жовчного міхура		210	58,8
Препарування жовчного міхура	від шийки	260	72,8
	від дна	19	5,3
	комбіновано	34	9,5
	прийом "панчохи"	21	5,9
«Критичний погляд із сторони»		76	21,3
Конверсія		23	6,4

У всіх випадках ГДХ спостерігали ті чи інші явища перивісцеріту у вигляді місцевих форм перитоніту та інфільтратів. У 37,3% перивезікальний інфільтрат носив ригідний характер і потребував значних зусиль та обережності при вісцеролізі. Крім цього ряд пацієнтів потребував додаткової лапаросанації через наявність перивезікального абсцесу (9,2%) та поширених форм перитоніту (9,5%). До початку основного оперативного прийому, більша половина (58,8%) пацієнтів потребувала попередньої пункції ЖМ. Важливим компонентом цього етапу ми вважаємо не лише спорожнення міхура, а і його пункційну санацію антисептиками, що зменшує інтенсивність контамінації черевної порожнини при препаровці, і, особливо при фрагментації ЖМ.

У більшості пацієнтів (72,8%) препаровка елементів трикутника Кало не була складною і ЛХ виконувалася в класичний спосіб «від шийки».

У 97 випадках виникли суттєві технічні складнощі, що у 23 (6,4%) випадках обумовило конверсійний перехід до традиційної операції, а у 74 випадках ЛХ відносилася до розряду т. з. складних холецистектомій. При складних ЛХ препаровку ЖМ виконували від дна у 19, комбіновано у 34 та прийомом «панчохи» у 21 випадку.

Прийом «панчохи» полягає у комбінованій препаровці ЖМ із додатковою субсерозною препаровкою в проксимальному напрямку муфти кишені Гартмана та міхурової протоки, що унеможлиблює великі ПЖП та травми судин і створює умови для надійного лігування цих структур.

Окремої уваги заслуговуює організаційно-тактичний прийом «критичного погляду із сторони», який запроваджений у нашій клініці та полягає у присутності в операційній на основному етапі компетентного у ЛХ хірурга, який не є членом основної операційної бригади. Його завдання – візуальний критичний супровід процесу препаровки елементів трикутника Кало та обробки протоки і артерії ЖМ.

Застосування комбінації цих двох методів у 21-му випадку дозволило уникнути потенційної конверсії, яка була показана виходячи із концепції КПЛХ.

При гангренозних формах ГДХ у 14 випадках холецистектомія була субтотальною, що визначалося залишенням фрагментів некротизованої стінки ЖМ по печінковій поверхні які оброблялися коагуляцією, а в дялінці воріт пічки шляхом інструментального дебрідменту. Структурні фрагменти ЖМ завжди видалялися в т. ч. прийомом «панчохи».

Інші заходи, що супроводжували основний оперативний прийом носили непостійний і спорадичний характер (напр. застосування додаткових інструментів, лігатурна обробка протоки і т. і.).

Причинами конверсійних лапаротомій у 18 випадках була груба деструкція проксимальних відділів ЖМ, у 2-х випадках холицистодуоденальні нориці, а також ПЖП, неконтрольована кровотеча і синдром Мірізі II ст по одному разу.

Один випадок ранньої післяопераційної кровотечі ліквідовано шляхом релапароскопії.

У двох випадках мали місце малі (клас А за Bismut) ПЖП – 0,6% від усіх ЛХ при ГДХ. Крайове ушкодження гепатікохоледоха розпізнано інтраопераційно і усунуто при конверсійній лапаротомії. Некроз

проксимальної кукси міхурової протоки розпізнаний в ранньому післяопераційному періоді та усунутий при лапаротомії. В обох випадках – клінічне виздоровлення. Великих ПЖП при ГДХ у наших спостереженнях не було.

### **Висновки.**

Більшості пацієнтів із ГДХ (72,8%) може бути виконана стандартна ЛХ, яка залишається основним методом лікування ГДХ за умови дотримання канонів ККБ.

Доповнення комплексу заходів ККБ прийомами «критичного погляду із сторони» та «панчохи» дозволяє збільшити відсоток успішних мініінвазивних операцій при ГДХ до 93,8%.

Конверсійна холецистектомія із традиційного доступу – основний оперативно-тактичний маневр при неможливості виконання безпечної ЛХ.

### **Література:**

1. Ничитайло М. Е. Профилактика поврежденных желчных протоков при лапароскопической холецистэктомии: клинические рекомендации украинской ассоциации специалистов по миниинвазивным, эндоскопическим и лазерным технологиям [Текст] / М. Е. Ничитайло, В. В. Грубник, А. В. Скумс и др. // Клінічна хірургія. - 2013. - № 6. - С. 5-10.
2. Коломійцев В. І. Пошкодження жовчних проток під час лапароскопічної холецистектомії у пацієнтів з ускладненим гострим калькульозним холециститом: фактори ризику і профілактика [Текст] / В. І. Коломійцев, О. М. Сироїд // Шпитальна хірургія. - 2014. - № 2. – С. 62-65.
3. Keus F. Gallstone disease: Surgical aspects of symptomatic cholecystolithiasis and acute cholecystitis [Текст] / Keus F, Broeders IA, van Laarhoven CJ. // Best Pract Res Clin Gastroenterol. 2006;20(6):1031-51.
4. Insufficient safety measures reported in operation notes of complicated laparoscopic cholecystectomies [Текст] / Booij K. A. , de Reuver P. R., Nijssen B. [et al.]. // Surgery. 2014 Mar;155(3):384-9.

5. Intraoperative assessment of biliary anatomy for prevention of bile duct injury: a review of current and future patient safety interventions [Текст] / Buddingh K. T., Nieuwenhuijs V. B. , van Buuren L. [et al.] // Surg Endosc. 2011 Aug;25(8):449-61.

6. One thousand laparoscopic cholecystectomies in a single surgical unit using the "critical view of safety" technique [Текст] / Avgerinos C. , Kelgiorgi D., Touloumis Z. [et al.] // J Gastrointest Surg. 2009 Mar;13(3):498-503

7. Prevention and treatment of bile duct injuries during laparoscopic cholecystectomy: the clinical practice guidelines of the European Association for Endoscopic Surgery (EAES) [Текст] / Eikermann M., Siegel R., Broeders I. [et al.] // Surg Endosc. 2012 Nov;26(11):3003-39

### **References**

1. I. A. Nichitaylo, V. V. Grubnik, A. V. Skums, P. V. Ogorodnik, A. I. Tkachenko, A. V. Malinovskiy Prophylaxis of injuries of biliary ducts in laparoscopic cholecystectomy: clinical recommendations of Ukrainian Association of specialists for miniinvasive, endoscopic and laser technologies) [Text] // Klinichna chirurgija. - 2013. - № 6. - C. 5-10.

2. Kolomiytsev V. I., Syroid O. M. Bile duct injury during laparoscopic cholecystectomy in patients with complicated acute cholecystitis: prediction and prophylaxis// Shpytalna chirurgija - 2014. - № 2. – C. 62-65.

3. Keus F. Gallstone disease: Surgical aspects of symptomatic cholecystolithiasis and acute cholecystitis. / Keus F, Broeders IA, van Laarhoven CJ. // Best Pract Res Clin Gastroenterol. 2006;20(6):1031-51.

4. Booij K. A. Insufficient safety measures reported in operation notes of complicated laparoscopic cholecystectomies. / Booij K. A. , de Reuver P. R., Nijssen B., Busch O.R., van Gulik T.M., Gouma D.J. // Surgery. 2014 Mar;155(3):384-9.

5. Buddingh K. T. Intraoperative assessment of biliary anatomy for prevention of bile duct injury: a review of current and future patient safety interventions. /



Buddingh KT, Nieuwenhuijs VB, van Buuren L, Hulscher JB, de Jong JS, van Dam GM. // Surg Endosc. 2011 Aug;25(8):2449-61

6. Avgerinos C, Kelgiorgi D, Touloumis Z, Baltatzi L, Dervenis C. One thousand laparoscopic cholecystectomies in a single surgical unit using the "critical view of safety" technique. / Avgerinos C, Kelgiorgi D, Touloumis Z, Baltatzi L, Dervenis C. // J Gastrointest Surg. 2009 Mar;13(3):498-503

7. Eikermann M Prevention and treatment of bile duct injuries during laparoscopic cholecystectomy: the clinical practice guidelines of the European Association for Endoscopic Surgery (EAES). / Eikermann M, Siegel R, Broeders I, Dziri C, Fingerhut A, Gutt C, Jaschinski T, Nassar A, Paganini AM, Pieper D, Targarona E, Schrewe M, Shamiyeh A, Strik M, Neugebauer EA. // Surg Endosc. 2012 Nov;26(11):3003-39