

Techniques, 3rd Edition. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2009. 617 p.

2. Dunning K., Kohli H. Transumbilical laparoscopic cholecystectomy: a novel technique. *Arch Surg* 2009; 144 (10): 957-960.

3. Fedorov I.V., Sigal E.I., Slavin L.Ye. *Endoskopicheskaya khirurgiya* [Endoscopic Surgery]. Moscow, GEOTAR MEDITSINA, 2009. 544 p.

4. Galperin Ye.I., Chevokin A.Yu. "Fresh" damages of the bile ducts. *Zhurnal. im N. I. Pirogova* 2010; 10: 4-10.

5. Skums A.V., Nechitaylo M.Ye., Snopok Yu.V. Classification of iatrogenic bile duct injury during cholecystectomy. *Klinichna khirurgiya* 2008; 5: 25-30.

6. Strasberg M., Helton W.S. An analytical review of vasculobiliary injury in laparoscopic and open cholecystectomy. *HPB* 2011; 13 (1): 1-14.

7. Jethwani U., Singh G., Mohil R.S., Kandwal V., Razdan S., Chouhan J., Saroha R., Bansal N. Prediction of difficulty and conversion in laparoscopic

cholecystectomy. *Minimally Invasive Surgery* 2013; 1: 2-8.

8. Markar S.R., Karthikesalingam A., Thrumurthy S., Muirhead L., Kinross J., Paraskeva P. Single-incision laparoscopic surgery (SILS) vs. conventional multiport cholecystectomy: systematic review and meta-analysis. *Surg Endosc* 2012 May; 26 (5): 1205-1213.

Надійшла 1.04.2015

Рецензент д-р мед. наук,
проф. В. В. Грубнік

УДК 616.366-002.2-089

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

ЗАПОБІГАННЯ УШКОДЖЕННЯМ ЖОВЧНИХ ПРОТОК ПРИ ЛАПАРОСКОПІЧНИХ ХОЛЕЦИСТЕКТОМІЯХ В УМОВАХ ГОСТРОГО ДЕСТРУКТИВНОГО ХОЛЕЦИСТИТУ

Українська медична стоматологічна академія, Полтава, Україна

УДК 616.366-002.2-089

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

ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ ПРИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИЯХ В УСЛОВИЯХ ОСТРОГО ДЕСТРУКТИВНОГО ХОЛЕЦИСТИТА

Украинская медицинская стоматологическая академия, Полтава, Украина

Выполнение лапароскопической холецистэктомии в условиях деструктивного холецистита связано с повышенным риском травмирования печеночных протоков. Обобщен 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 приема «чулка» в дополнение 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

The Ukrainian Medical Dental Academy, Poltava, Ukraine

Background. The obvious advantages of laparoscopic cholecystectomy over traditional operations led to its rapid spread, as gallbladder diseases treatment method. The performance of 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 of M. V. Sklifosovsky Hospital, 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, 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. It is 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) порівняно з традиційними операціями зумовили її швидке розповсюдження як методу лікування захворювань жовчного міхура (ЖМ). Незважаючи на підвищення оперативного досвіду хірургів, паралельно зі зростанням кількісних показників ЛХ спостерігається збільшення частоти ятрогенних ушкоджень жовчних проток (УЖП). Домінує загальноприйнята думка, що гострий холецистит і його деструктивні форми (ГДХ) — це один із головних чинників, що впливає на можливість УЖП [2; 3; 5; 6]. У свою чергу, необхідність виконання відкритих холецистектомій як альтернативи ЛХ у найбільш складних випадках є причиною збільшення частоти УЖП унаслідок загального зниження досвіду роботи у відкритій хірургії [4].

Серед ускладнень ЛХ трапляються досить серйозні, у тому числі УЖП, післяопераційні білію- та геморагії, ушкодження кишечника тощо [3; 4]. Основні механізми УЖП полягають в електрокоагуляційному або інцизійному ураженні, що первинно можуть бути не виявлені. Поширення серед малоінвазивних хірургів концепції критичного погляду безпеки (КПБ) є прогресивним, проте залишає відкритими питання щодо безпечності ЛХ при ГДХ і, зокрема, заходів, спрямованих на запобігання УЖП [1; 7].

Мета дослідження полягала в узагальненні досвіду ЛХ при ГДХ і визначенні чинників впливу щодо запобігання УЖП під час операції.

Матеріали та методи дослідження

Проведено ретроспективний когортний аналіз статистичних даних інформаційно-аналітичного відділу ПОКЛ ім. М. В. Скліфосовського, даних медичних карток пацієнтів із гострим холециститом і патогістологічні дослідження макропрепаратів за 2005–2014 рр.

Проаналізовано дані наукових джерел інформації (наукові друковані видання, MEDLINE, Embase).

Результати дослідження та їх обговорення

Сучасні соціально-економічні зміни негативно впливають на процес надання невідкладної хірургічної допомоги населенню, про що свідчать значущі зміни у клініко-епідеміологічній структурі хворих, яких госпіталізовано до нашої клініки. Так, за останнє десятиліття ми спостерігаємо прогресивне збільшення частоти госпіталізацій пацієнтів із ГДХ, що змусило нас свого часу переглянути парадигму хірургічної тактики та розширити показання до ЛХ.

Протягом досліджуваного періоду було госпіталізовано 544 пацієнти з гострим холециститом, при цьому 408 (75 %) хворих госпіталізовані в термін понад 24 год від початку захворювання. 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 зі збільшенням кількості ЛХ при ГДХ ми спостерігаємо зростання частоти конверсійних лапаротомій. Саме цей факт спонукав нас провести детальний аналіз особливостей відеолапароскопічного оперативного прийому

ного оперативного прийому при ГДХ (табл. 1).

Серед 357 пацієнтів досліджуваної групи було 109 чоловіків і 248 жінок віком від 20 до 92 років (у середньому 58 років).

У всіх випадках ГДХ спостерігали ті чи інші явища перитоніту у вигляді місцевих форм перитоніту й інфільтратів. У 37,3 % випадків перивезикальний інфільтрат мав ригідний характер і потребував значних зусиль та обережності при вісцеролізії. Крім цього, деякі пацієнти потребували додаткової лапаросанакції через наявність перивезикального абсцесу (9,2 %) і розповсюджених форм перитоніту (9,5 %). До початку основного оперативного прийому більше половини (58,8 %) пацієнтів потребували 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 препаруванні та, особливо, при фрагментації ЖМ.

У більшості пацієнтів (72,8 %) препарування елементів трикутника Кало було нескладним і ЛХ виконували класичним способом «від шийки».

У 97 пацієнтів виникли суттєві технічні складнощі, що у 23 (6,4 %) випадках зумовило конверсійний перехід до традиційної операції, а у 74 — ЛХ

Таблиця 1

Особливості відеолапароскопічного оперативного прийому

Компоненти оперативного прийому	Абс. (%)
Вісцероліз при ригідному перивезикальному інфільтраті	133 (37,3)
Санація перивезикального абсцесу	33 (9,2)
Лапаросанакція при розповсюджених 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 зі сторони»	76 (21,3)
Конверсія	23 (6,4)



належала до так званих складних холецистектомій. При складних ЛХ препарування ЖМ виконували «від дна» у 19 випадках, комбіновано — у 34 та прийомом «панчохи» — у 21 випадку.

Прийом «панчохи» полягає у комбінованому препаруванні ЖМ із додатковим субсерозним препаруванням у проксимальному напрямку муфти кишені Гартмана та міхурової протоки, що унеможливорює великі УЖП та травми судин і створює умови для надійного лігування цих структур.

Окремої уваги заслуговує організаційно-тактичний прийом «критичного погляду зі 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 препарування елементів трикутника Кало та обробки протоки й артерії ЖМ.

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

Інші заходи, що супроводжували основний оперативний прийом, мали непостійний і спорадичний характер (наприклад, застосування додаткових інструментів, лігатурна обробка протоки тощо).

Причинами конверсійних лапаротомій у 18 випадках була груба деструкція проксимальних відділів ЖМ, у 2 випадках — холецистодуоденальні нориці, а також УЖП, неконтрольована кровотеча і синдром Міріззі II ступеня — по одному випадку.

Один випадок ранньої післяопераційної кровотечі ліквідовано шляхом релапароскопії.

У двох випадках спостерігалися малі (клас А за Bismut) УЖП — 0,6 % від усіх ЛХ при ГДХ. Крайове ушкодження гепатикохоledoха розпізнано інтраопераційно й усунуто при конверсійній лапаротомії. Некроз проксимальної кукси міху-

рової протоки розпізнаний у ранньому післяопераційному періоді й ліквідований при лапаротомії. В обох випадках — клінічне одужання. Великих УЖП при ГДХ у наших спостереженнях не зареєстровано.

Висновки

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

2. Доповнення комплексу заходів КПБ прийомами «критичний погляд зі сторони» та «панчоха» дозволяє збільшити відсоток успішних малоінвазивних операцій при ГДХ до 93,8 %.

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

ЛІТЕРАТУРА

1. *Профилактика поврежденных желчных протоков при лапароскопической холецистэктомии: клинические рекомендации украинской ассоциации специалистов по миниинвазивным, эндоскопическим и лазерным технологиям* / 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* / 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* / F. Keus, I. A. Broeders, C. J. van Laarhoven // *Best Pract Res Clin Gastroenterol*. — 2006. — Vol. 20, N 6. — P. 1031–1051.

4. *Insufficient safety measures reported in operation notes of complicated laparoscopic cholecystectomies* / K. A. Booi, P. R. de Reuver, B. Nijssse [et al.] // *Surgery*. — 2014. — Vol. 155, N 3. — P. 384–389.

5. *Intraoperative assessment of biliary anatomy for prevention of bile duct injury: a review of current and future patient safety interventions* / K. T. Buddingh, V. B. Nieuwenhuijs, L. van Buuren [et al.] // *Surg Endosc*. — 2011. — Vol. 25, N 8. — P. 2449–2461.

6. *One thousand laparoscopic cholecystectomies in a single surgical unit using the “critical view of safety” technique* / C. Avgerinos, D. Kelgiorgi, Z. Touloumis [et al.] // *J Gastrointest Surg*. — 2009. — Vol. 13, N 3. — P. 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)* / M. Eikermann, R. Siegel, I. Broeders [et al.] // *Surg Endosc*. — 2012. — Vol. 26, N 11. — P. 3003–3039.

REFERENCES

1. *Nichitaylo M.E., Grubnik V.V., Skums A.V. et al. Prophylaxis of injuries of biliary ducts in laparoscopic cholecystectomy: clinical recommendations of Ukrainian Association of specialists for miniinvasive, endoscopic and laser technologies. Klinichna khirurgiya 2013; 6: 5-10.*

2. *Kolomyitsev V.I., Syroid O.M. Bile duct injury during laparoscopic cholecystectomy in patients with complicated acute cholecystitis: prediction and prophylaxis. Shpytalna khirurgiya 2014; 2: 62-65.*

3. *Keus F., Broeders I.A., van Laarhoven C.J. Gallstone disease: Surgical aspects of symptomatic cholecystolithiasis and acute cholecystitis. Best Pract Res Clin Gastroenterol 2006; 20 (6): 1031-1051.*

4. *Booi K.A., de Reuver P.R., Nijssse B. et al. Insufficient safety measures reported in operation notes of complicated laparoscopic cholecystectomies. Surgery 2014; 155 (3): 384-389.*

5. *Buddingh K.T., Nieuwenhuijs V.B., van Buuren L. et al. Intraoperative assessment of biliary anatomy for prevention of bile duct injury: a review of current and future patient safety interventions. Surg Endosc 2011; 25 (8): 2449-2461.*

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

7. *Eikermann M., Siegel R., Broeders I. et al. Prevention and treatment of bile duct injuries during laparoscopic cholecystectomy: the clinical practice guidelines of the European Association for Endoscopic Surgery (EAES). Surg Endosc 2012; 26 (11): 3003-3039.*

Надійшла 17.02.2015

Рецензент д-р мед. наук,
проф. В. В. Грубнік

