

ВОЗМОЖНОСТИ СНИЖЕНИЯ ЧАСТОТЫ ПОВРЕЖДЕНИЯ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НОВЫХ ПОДХОДОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ

*В.В.Грубник, А.И.Ткаченко,
М.В.Прикупенко, К.О.Воротынцева*

**Одесская областная клиническая больница,
Одесский национальный медицинский университет
Одесса, Украина**

В настоящее время в большинстве стран лапароскопическая холецистэктомия стала золотым стандартом в желчнокаменной болезни. По данным мультицентрических исследований, проведенных ассоциациями лапароскопических хирургов во многих развитых странах Европы, частота повреждения желчных протоков составляет 0,6-1,2%. Нестандартным выходом из положения при выполнении технически сложных лапароскопических холецистэктомий является проведение субтотального удаления желчного пузыря с иссечением всей его передней стенки и кармана Гартмана. Целью исследования было изучить эффективность использования лапароскопической субтотальной холецистэктомии при выполнении технически сложных холецистэктомий. В первый период с 2005 по 2008 г. мы использовали стандартную тактику лечения и переходили к открытым операциям при возникновении технических сложностей во время проведения лапароскопических холецистэктомий. Во второй период с 2009 по 2012 года мы применяли нестандартную тактику лечения, в технически сложных случаях выполняли лапароскопическую субтотальную холецистэктомию. За первый период нами прооперировано 2720 пациентов с выполнением лапароскопических холецистэктомий. Технически сложные случаи выявлены у 42 (1,5%) больных. Во второй период нами прооперировано 2988 пациентов. Технически ложные ситуации возникли у 54 (1,8%) па-

циентов. Конверсия произведена всего у 4 (0,1%) пациентов. Послеоперационный период протекал по-разному, в зависимости от характера основной патологии. Длительность нахождения пациентов в стационаре с острым холециститом составила в среднем 8 дней, с выполнением 3 эндоскопической ретроградной холангиопанкреатографии (ЭРХПГ). Лапароскопическая субтотальная холецистэктомия является нестандартной тактикой в случаях технически сложных ситуаций выполнения лапароскопических операций. В то же время данная операция позволит избежать целого ряда серьезных интраоперационных повреждений желчных протоков, снизить частоту раневых инфекций и смертность, уменьшить длительность пребывания пациентов в стационаре.

Ключевые слова: *внутрипеченочные протоки, лапароскопическая холецистэктомия, эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография, субтотальная холецистэктомия.*

Введение

В настоящее время в большинстве стран лапароскопическая холецистэктомия стала золотым стандартом в желчнокаменной болезни (ЖКБ) [1, 4]. Ахиллесовой пятой этой методики является достаточно высокая частота повреждения желчных протоков, которая в 3-5 раз превышает показатели при открытых операциях. По данным мультицентровых исследований, проведенных ассоциациями лапароскопических хирургов во многих развитых странах Европы, частота повреждения желчных протоков составляет 0,6-1,2% [3, 7, 9, 12]. Для безопасного выполнения лапароскопической холецистэктомии необходимо провести аккуратную диссекцию в области треугольника Кало с выделением и четкой идентификацией пузырного протока и артерии. При острых деструктивных формах ЖКБ, при хроническом воспалительном рубцовом процессе в области гепатодуоденальной связки, при наличии синдрома Мирриси, при определенных особенностях анатомического строения печеночного дерева этот этап операции произвести достаточно четко и безопасно не удастся [6]. Поэтому возникает опасность повреждения внепеченочных желчных протоков и крупных сосудов. Стандартным выходом при таких ситуациях большинство хирургов предлагают выполнение конверсии, которая составляет от 30% до 50% [7, 10, 14, 21]. Однако даже в случаях, когда выполняется конверсия, не всег-

да возможно идентифицировать пузырный проток и артерию, поэтому даже при конверсии остается опасность повреждения желчных протоков. Нестандартным выходом из положения при выполнении технически сложных лапароскопических холецистэктомий является проведение субтотального удаления желчного пузыря с иссечением всей его передней стенки и кармана Гартмана [7]. К сожалению, далеко не все хирурги знают и владеют этой методикой [11].

Целью исследования было изучить эффективность использования лапароскопической субтотальной холецистэктомии при выполнении технически сложных холецистэктомий.

Материалы и методы исследования

При проведении данного исследования мы сравнили результаты использования лапароскопических холецистэктомий при лечении 5648 больных. 48% пациентов оперировалось нами по поводу острого холецистита. Среди оперируемых больных преобладали женщины, их было 68%. Возраст больных варьировал в широких пределах — от 13 до 92 лет. Средний возраст больных составил $58,6 \pm 12,5$ года. В первый период с 2005 по 2008 г. мы использовали стандартную тактику лечения и переходили к открытым операциям при возникновении технических сложностей во время проведения лапароскопических холецистэктомий. Во второй период с 2009 по 2012 г. мы применяли нестандартную тактику лечения, в технически сложных случаях выполняли лапароскопическую субтотальную холецистэктомию.

Для выполнения лапароскопической операции использовалась стандартная техника с введением 4-х троакаров. Изначально выполнялась попытка диссекции треугольника Кало. В случаях, когда достоверно идентифицировать пузырный проток и пузырную артерию не удавалось, принималось решение приступить к выполнению субтотальной лапароскопической холецистэктомии. После пункции и эвакуации содержимого желчного пузыря с помощью диатермического крючка или ультразвуковых ножниц рассекалась стенка пузыря, зажимом извлекались все конкременты, затем, используя ультразвуковые инструменты, выполнялось иссечение свободной части желчного пузыря. Иссечь стенку желчного пузыря из ложа не пытались ни в одном случае, т.к. выполнения данного этапа операции могло привести к серьезной травме желчных протоков и выраженному кровотечению. Операцию заканчивали дренированием подпеченочного пространства.

Результаты исследования и их обсуждение

За первый период нами прооперировано 2720 пациентов с выполнением лапароскопических холецистэктомий. Технически сложные случаи выявлены у 42 (1,5%) больных. Данным пациентам была произведена конверсия с последующей холецистэктомией. Повреждение желчных протоков за этот период было у 3 (0,1%) больных. Такие осложнения, как желчный перитонит, поддиафрагмальный и подпеченочный абсцессы, наблюдались у 25 (0,9%) больных. Умерли по различным причинам 4 (0,1%) пациентов. Во второй период нами прооперировано 2988 пациентов. Технически ложные ситуации возникли у 54 (1,8%) пациентов. Конверсия произведена всего у 4 (0,1%) пациентов. Причинами конверсии служили желчно-дуоденальный свищ у 2 пациентов, синдром Мириizzi у 2 пациентов. У 49 (1,6%) больных была выполнена лапароскопическая субтотальная холецистэктомия. Среди данных больных было 29 женщин и 20 мужчин. Средний возраст пациентов составил $68 \pm 7,6$ года. Среднее время операции составило 95 мин. (от 45 до 130 мин.). Показаниями для перехода к субтотальной холецистэктомии был тяжелый фиброз в области треугольника Кало с невозможностью идентифицировать анатомические структуры (21 пациент), эмпиема желчного пузыря (9 пациентов), перфорация желчного пузыря (8 пациентов), гангрена желчного пузыря (11 пациентов). В среднем интраоперационная кровопотеря составила 80 мл (от 20 до 230 мл), что объясняется широким использованием ультразвуковых ножниц с хорошей коагуляционной способностью. Просвет желчного пузыря у 17 пациентов коагулировался изнутри кармана Гартмана с помощью ультразвуковых ножниц. У 8 пациентов произведено прошивание кармана Гартмана в области перехода в пузырный проток. У остальных пациентов просвет желчного пузыря не прошивали, а подводили дренажную трубку, которая фиксировалась к тканям кармана Гартмана. Длительное истечение желчи (более 5 дней) наблюдалось у 5 пациентов, данным больным была выполнена ЭРХПГ с эндоскопической папиллотомией (ЭП) и удалением конкрементов из холедоха, после чего желчеистечение прекратилось. Желчного перитонита не было ни в одном случае. У двух больных наблюдалось формирование подпеченочного и поддиафрагмального абсцессов, которые были успешно дренированы под контролем УЗИ. Всего в раннем послеоперационном периоде осложнения наблюдались у 6 (14,6%) больных:

желчеистечение — у 3, формирование абсцессов — у 2, послеоперационная пневмония и плеврит — у одного пациента.

Послеоперационный период протекал по-разному, в зависимости от характера основной патологии. Длительность нахождения пациентов в стационаре с острым холециститом составила в среднем 8 дней, с выполнением 3 ЭРХПГ. При хроническом холецистите пациенты находились в стационаре в среднем 6 дней. Длительность дренирования брюшной полости в среднем составила 5 дней (от 2 до 13 дней).

Выполнение лапароскопической субтотальной холецистэктомии является альтернативой конверсии, в случаях, когда лапароскопически невозможно идентифицировать пузырный поток и пузырную артерию. При выполнении данной операции отсутствует повреждение желчных протоков. Почти три четверти пациентов данного исследования были выписаны из стационара в течение одной недели после операции.

Ряд исследований определил показания для перехода от обычной лапароскопической холецистэктомии к субтотальной. Основными причинами выполнения субтотальной холецистэктомии является воспалительный процесс и фиброз треугольника Кало, когда невозможно четко определиться в анатомических структурах и риск повреждения желчных протоков очень велик [13, 18–20]. Данные этих исследований показывают, что при выполнении этой операции средний период нахождения пациентов в стационаре составляет от 3 до 10 дней, в то время как данные нашего исследования показывают, что средняя продолжительность пребывания пациентов в стационаре составила 5 дней.

Частота осложнений при выполнении субтотальной холецистэктомии составляет 16,6%, в то время как при выполнении конверсии частота развития раневых инфекций увеличивается на 14%, желчеистечения — на 14% и осложнения со стороны сердечно-сосудистой системы — на 9% [1, 15, 18]. Кроме того, увеличивается время нахождения пациентов в стационаре [13, 18–20]. Важным преимуществом лапароскопической субтотальной холецистэктомии является возможность выполнения данной операции у пациентов с нарушениями со стороны сердечно-сосудистой системы [8].

Ни у одного пациента данного исследования не было раневых осложнений, этот факт можно объяснить относительно небольшим количеством пациентов, однако данные литературы показывают, что при выполнении открытых операций частота раневых осложнений увеличивается на порядок [6].

Ряд хирургов при выполнении лапароскопической субтотальной холецистэктомии, кроме иссечения свободной стенки желчного пузыря, производят закрытие пузырного протока, используя швы, клипсы, скрепки [4, 5, 9, 15, 17]. Результаты исследований, при которых выполнялось коагулирование пузырного протока, показывают, что частота желчеистечения была снижена до 3-5% [5, 9].

Лапароскопическая субтотальная холецистэктомия не является рутинной операцией и для ее выполнения необходимо наличие высококвалифицированных опытных хирургов, однако опыт применения данной операции показал, что использование данной методики позволит избежать повреждения желчных протоков в самых сложных чрезвычайных ситуациях.

Выводы

Лапароскопическая субтотальная холецистэктомия является нестандартной тактикой в случаях технически сложных ситуаций выполнения лапароскопических операций. В то же время данная операция позволит избежать целый ряд серьезных интраоперационных повреждений желчных протоков, позволит снизить частоту раневых инфекций и смертность, уменьшить длительность пребывания пациентов в стационаре. Также при выполнении данной операции сохраняются все принципы миниинвазивной хирургии, что позволяет пациентам после операции быстро реабилитироваться.

Литература

1. Predictive factors for conversion of laparoscopic cholecystectomy / A.Alponat, C.K.Kum, B.C.Koh [et al.] // World Journal of Surgery. — 1997. — Vol. 21. — P. 629-633.
2. Beldi G. Laparoscopic cholecystectomy for severe cholecystitis: a follow-up study / G.Beldi, A.GlaÈtli // Surgical Endoscopy. — 2003. — Vol. 17. — P. 1437-1439.
3. Laparoscopic versus open cholecystectomy: hospitalisation, sick leave, and trauma responses / U.Berggren, T.Gordh, D.Grama [et al.] // British Journal of Surgery. — 1994. — Vol. 81. — P. 1362-1365.
4. Bickel A. Laparoscopic subtotal cholecystectomy / A.Bickel, B.Shtamler // Journal of Laparoendoscopic Surgery. — 1993. — Vol. 3. — P. 365-367.
5. Laparoscopic subtotal cholecystectomy: a review of 56 procedures / P.K.Chowbey, A.Sharma, R.Khullar [et al.] // Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques. — 2000. — Vol. 10. — P. 31-34.
6. Risk factors for wound infection after cholecystectomy / S.C.Chuang, K.T.Lee, W.T.Chang [et al.] // Journal of the Formosan Medical Association. — 2004. — Vol. 103. — P. 607-612.

7. Cottier D.J. Subtotal cholecystectomy / D.J.Cottier, C.McKay, J.R.Anderson // *British Journal of Surgery*. — 1991. — Vol. 78. — P. 1326-1328.
8. Open versus laparoscopic cholecystectomy: a comparison of postoperative / R.C.Frazer, J.W.Roberts, G.C.Okeson [et al] // *Surgical Endoscopy*. — 1991. — Vol. 13. — P. 145-153.
9. Ji W. Role of laparoscopic subtotal cholecystectomy in the treatment of complicated cholecystitis / W.Ji, L.T.Li, J.S.Li // *Hepatobiliary & Pancreatic Diseases International*. — 2006. — Vol. 5. — P. 584-589.
10. Randomised clinical trial of day-care versus overnight-stay laparoscopic cholecystectomy / M.Johansson, A.Thune, L.Nelvin [et al.] // *British Journal of Surgery*. — 2006. — Vol. 93. — P. 40-45.
11. Keeling N.J. Laparoscopic exploration of the common bile duct: beyond the learning curve / N.J.Keeling, D.Menzies, R.W.Motson // *British Journal of Surgery*. — 1999. — Vol. 13. — P. 109-112.
12. Lawes D. Anatomical orientation and crosschecking: the key to safer laparoscopic cholecystectomy / D.Lawes, R.W.Motson // *British Journal of Surgery*. — 2005. — Vol. 92. — P. 663-664.
13. Livingston E.H. A nationwide study of conversion from laparoscopic to open cholecystectomy / E.H.Livingston, R.V.Rege // *The American Journal of Surgery*. — 2004. — Vol. 188. — P. 205-211.
14. Laparoscopic cholecystectomy: applicability in the geriatric population / T.H.Magnuson, L.E.Ratner, M.E.Zenilman [et al.] // *The American Journal of Surgery*. — 1997. — Vol. 6. — P. 91-96.
15. Laparoscopic subtotal cholecystectomy in patients with complicated acute cholecystitis or fibrosis / K.Michalowski, P.C.Bornman, J.E.Krige [et al] // *British Journal of Surgery*. — 1998. — Vol. 85. — P. 904-906.
16. Perissat J. Laparoscopic cholecystectomy: the European experience / J.Perissat // *American Journal of Surgery*. — 1993. — Vol. 165. — P. 444-449.
17. Ransom K.J. Laparoscopic management of acute cholecystitis with subtotal cholecystectomy / K.J.Ransom // *American Journal of Surgery*. — 1998. — Vol. 64. — P. 955-957.
18. Rattner D.W. Factors associated with successful laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis / D.W.Rattner, C.Ferguson, A.L.Warshaw // *Annals of Surgery*. — 1993. — Vol. 217. — P. 233-236.
19. Schafer M. Predictive factors for the type of surgery in acute cholecystitis / M.Schafer, L.Krahenbuhl, M.W.Buchler // *American Journal of Surgery*. — 2001. — Vol. 182. — P. 291-297.
20. Schirmer B.D. Laparoscopic cholecystectomy: treatment of choice for symptomatic cholelithiasis / B.D.Schirmer, S.B.Edge, J.Dix // *Annals of Surgery*. — 1991. — Vol. 213. — P. 665-677.
21. Scott T.R. Laparoscopic cholecystectomy: a review of 12,397 patients / T.R.Scott, K.A.Zucker, R.W.Bailey // *Surgical Laparoscopy Endoscopy*. — 1992. — Vol. 2. — P. 191-198.

В.В.Грубнік, А.І.Ткаченко, М.В.Прикупенко, К.О.Воротинцева.
Можливості зниження частоти ушкодження жовчних проток
при використанні нових підходів виконання лапароскопічної хо-
лецистектомії. Одеса, Україна.

Ключові слова: внутрішньопечінкові протоки, лапароскопічна
холецистектомія, ЕРХПГ, субтотальна холецистектомія.

У даний час у більшості країн лапароскопічна холецистекто-
мія стала золотим стандартом у лікуванні жовч нокам'яної хво-
роби (ЖКХ). За даними мультицентричних досліджень, проведе-
них асоціаціями лапароскопічних хірургів у багатьох розвинених
країнах Європи, частота ушкодження жовчних проток стано-
вить 0,6-1,2%. Нестандартним виходом з положення при вико-
нанні технічно складних лапароскопічних холецистектомій є про-
ведення субтотального видалення жовчного міхура, з видаленням
усієї його передньої стінки і карману Гартмана. Метою дослід-
ження було вивчити ефективність використання лапароскопічної
субтотальної холецистектомії при виконанні технічно складних
холецистектомій. У перший період з 2005 до 2008 р. ми використо-
вували стандартну тактику лікування і переходили до відкритих
операцій при виникненні технічних складнощів під час проведення
лапароскопічних холецистектомій. У другій період з 2009 до 2012
р. ми застосовували нестандартну тактику лікування, у техніч-
но складних випадках виконували лапароскопічну субтотальну хо-
лецистектомію. За перший період нами прооперовано 2720 па-
цієнтів з виконанням лапароскопічних холецистектомій. Технічно
складні випадки виявлено у 42 (1,5%) хворих. У другій період нами
прооперовано 2988 пацієнтів. Технічно помилкові ситуації виник-
ли у 54 (1,8%) пацієнтів. Конверсія проведена всього у 4 (0,1%)
пацієнтів. Післяопераційний період протікав по-різному, залеж-
но від характеру основної патології. Тривалість перебування па-
цієнтів у стаціонарі з гострим холециститом склала в середньому
8 днів, з виконанням 3 ЕРХПГ. Лапароскопічна субтотальна хо-
лецистектомія є нестандартною тактикою у випадках технічно
складних ситуацій виконання лапароскопічних операцій. У той же
час дана операція дозволить уникнути цілого ряду серйозних інтра-
операційних ушкоджень жовчних проток, знизити частоту ра-
нових інфекцій і смертність, зменшити тривалість перебування
пацієнтів у стаціонарі.

V.V.Grubnik, A.I.Tkachenko, M.V.Prikupenko, K.O.Vorotyntseva.
Opportunities reducing the frequency of bile duct injury the use of new approaches laparoscopic cholecystectomy. Odessa, Ukraine.

Key words: intrahepatic ducts, laparoscopic cholecystectomy, ERCP, subtotal cholecystectomy.

At present time most of the laparoscopic cholecystectomy has become the «gold standard» of gallstones (cholelithiasis). According to the multicenter study conducted by the Association of laparoscopic surgeons in many developed countries in Europe incidence of injury to the bile duct is 0,6-1,2%. Non-standard way out when performing technically demanding laparoscopic cholecystectomy is holding subtotal removal of the gall bladder, with excision of the entire front wall of his pocket and Hartmann. The aim of the study was to examine the effectiveness of the use of laparoscopic subtotal cholecystectomy for performing technically complex cholecystectomies. In the first period from 2005 to 2008, we used the standard tactic of treatment and conversion to open operations in the event of technical difficulties during laparoscopic cholecystectomy. In the second period from 2009 to 2012, we used a non-standard treatment strategy, in technically complex cases, laparoscopic subtotal cholecystectomy. In the first period we operated on 2720 patients with laparoscopic cholecystectomy. Technically complex cases were detected in 42 patients (1,5%). In the second period we operated on 2988 patients. Technically false situation occurred in 54 patients (1,8%). Conversion of a 4-produced patients (0.1%). The postoperative course in different ways, depending on the nature of the underlying pathology. The duration of stay of patients in hospital with acute cholecystitis was on average 8 days, with the performance of 3-ERCP. Laparoscopic subtotal cholecystectomy is unusual tactic in cases technically difficult situations laparoscopic operations. At the same time, this operation will prevent a number of serious intraoperative damage to the bile ducts, will reduce the incidence of wound infections and mortality, reduced length of hospital stay.