

Первый опыт применения однопрокольных эндоскопических технологий на примере лапароскопической холецистэктомии

М. Г. Лащик, С. Э. Восканян, Е. В. Найденев

Федеральный медицинский биофизический центр имени А. И. Бурназяна, г. Москва

Цель исследования: изучить непосредственные и отдаленные результаты выполнения однопортовой лапароскопической холецистэктомии у больных желчнокаменной болезнью.

Дизайн: проспективное исследование.

Материалы и методы. В ходе исследования 144 больным калькулезным холециститом проведены операции с применением методики однопортовой лапароскопической холецистэктомии.

Результаты. Каждая операция продолжалась в среднем 62 (53–70) минуты. Общая частота осложнений составила 4,2%. У 3 пациентов отмечено кровотечение из ложа желчного пузыря, у одного — внутрибрюшное кровотечение из стенки задней ветви правой печеночной артерии. У 1 пациентки диагностировали несостоятельность культи пузырного протока, у 1 больного — правосторонний пневмоторакс. Конверсия однопрокольной технологии в «традиционное» четырехпрокольное лапароскопическое вмешательство выполнена у 7 пациентов в связи с выраженной рубцово-склеротической деформацией печеночно-двенадцатиперстной связки. Летальных исходов не было. Средний койко-день при неосложненном течении послеоперационного периода составил 3 суток. Спустя 6 месяцев после операции грыжевых дефектов не отмечено.

Заключение. Однопрокольные методики при различных формах желчнокаменной болезни позволяют добиться оптимального косметического результата, умеренно выраженного послеоперационного болевого синдрома, быстрой послеоперационной реабилитации.

Ключевые слова: лапароскопическая холецистэктомия, однопрокольные методики, желчнокаменная болезнь.

Laparoscopic Cholecystectomy: First Experience with One-Puncture Endoscopic Technologies

M. G. Lashchik, S. E. Voskanian, E. V. Naidenov

A. I. Burnazyan Federal Medical Biophysical Center, Moscow

Преимущества эндоскопической хирургии общеизвестны, что подтвердил отечественный и мировой опыт использования минимально инвазивных технологий [1, 3]. Наряду с этим повсеместное внедрение оперативной лапароскопии привело к осложнениям, специфичным именно для данной технологии. При выполнении лапароскопических операций в брюшную полость вводят от 3 до 6 троакаров. Большое число нежелательных последствий введения троакаров в брюшную полость, так называемых троакарных осложнений (ятрогенных повреждений внутренних органов, сосудов, экстраперитонеальной инсuffляции, развития троакарных грыж с ухудшением эстетического результата [1], усиления послеоперационной боли, повышения риска развития осложнений, связанных с возникновением гематом, раневой инфекции [5]), послужило основанием для поиска менее инвазивных методик. Стремительное развитие эндоскопической хирургии способствовало появлению широкого спектра способов хирургического вмешательства, не оставляющих грубых рубцовых изменений на коже передней брюшной стенки [4]. К ним относятся уменьшение размеров проколов передней брюшной стенки (бестроакарная мини-лапароскопия)

и методики, обеспечивающие отсутствие видимых рубцов за счет формирования оперативного доступа через естественные отверстия организма (NOTES — Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery, TUES — TransUmbilical Endoscopic Surgery, EUS — Diagnostic and Interventional Endoscopic Ultrasound) [6, 7]. Однако существуют некоторые ограничения для распространения этих методик. В связи с этим идея однопортовой лапароскопической холецистэктомии является логичным продолжением эволюции метода и имеет объективные причины для дальнейшего развития [2]. Показано, что ее использование приводит к уменьшению травмы передней брюшной стенки и улучшению косметического результата [8].

Цель исследования: изучить непосредственные и отдаленные результаты выполнения однопортовой лапароскопической холецистэктомии у больных желчнокаменной болезнью.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В период с января 2012 г. по октябрь 2014 г. в Центре хирургии и трансплантологии ФГБУ ГНЦ «Федеральный медицинский биофизический центр им. А. И. Бурназяна»

Восканян Сергей Эдуардович — д. м. н., руководитель Центра хирургии и трансплантологии ФГБУ ГНЦ «ФМБЦ им. А. И. Бурназяна» ФМБА России; заведующий кафедрой хирургии с курсами онкологии, эндоскопии, хирургической патологии, клинической трансплантологии и органного донорства Института последипломного профессионального образования ФГБУ ГНЦ «ФМБЦ им. А. И. Бурназяна» ФМБА России. 123182, г. Москва, ул. Маршала Новикова, д. 23. E-mail: voskanyan_se@mail.ru

Лащик Максим Германович — к. м. н., заведующий операционным блоком, врач-хирург хирургического отделения Центра хирургии и трансплантологии ФГБУ ГНЦ «ФМБЦ им. А. И. Бурназяна» ФМБА России; доцент кафедры хирургии с курсами онкологии, эндоскопии, хирургической патологии, клинической трансплантологии и органного донорства Института последипломного профессионального образования ФГБУ ГНЦ «ФМБЦ им. А. И. Бурназяна» ФМБА России. 123182, г. Москва, ул. Маршала Новикова, д. 23. E-mail: doctor.ru@rusmg.ru

Найденев Евгений Владимирович — к. м. н., врач-хирург хирургического отделения, старший научный сотрудник лаборатории новых хирургических технологий Центра хирургии и трансплантологии ФГБУ ГНЦ «ФМБЦ им. А. И. Бурназяна» ФМБА России. 123182, г. Москва, ул. Маршала Новикова, д. 23. E-mail: naydyonov@pochta.ru



ФМБА России прооперировано 144 пациента с калькулезным холециститом с применением методики однопортовой лапароскопической холецистэктомии. По поводу острых и подострых форм калькулезного холецистита оперированы 16 (11,1%) пациентов, по поводу хронических форм — 128 (88,9%) пациентов. Женщины составили 127 наблюдений (88,2%), мужчины — 17 (11,8%); 43 (29,8%) пациента из общего числа участников исследования были старше 60 лет, не имели выраженной сопутствующей патологии.

Всем больным на дооперационном этапе проводили стандартизированное обследование, включавшее УЗИ органов брюшной полости, эзофагогастродуоденоскопию и по показаниям — МРТ-холангиографию. При острых формах калькулезного холецистита давность заболевания колебалась от 3 до 5 суток, при этом по результатам обследования у 3 пациентов на дооперационном этапе был диагностирован перивезикальный инфильтрат.

В ходе операций применяли набор инструментов X-scope (Karl Storz, Германия) со стандартной технологией трансумбиликальной установки системы, прошиванием и чрескожной лигатурной фиксацией дна желчного пузыря в 7–8 межреберье по среднеключичной линии. Интраоперационно при пересечении пузырного протока и артерии в 96 (66,6%) случаях применяли clipless-технологии с использованием генератора LigaSure с эндонасадкой Atlas 5 мм (Valleylab, США), а в остальных 48 (33,3%) случаях — стандартное клипирование с использованием клипс толщиной 8 мм. Выбор варианта пересечения трубчатых структур определялся преимущественно их диаметром, степенью инфильтрации стенки пузырного протока (особенно при острых формах холецистита) и его длиной. Таким образом, мы применяли только клипирование пузырного протока, если его толщина превышала 7 мм. На фоне проводившейся полноценной интраоперационной санации брюшной полости дренирование правого подпеченочного пространства не выполняли ни в одном из наблюдений.

Количественные данные представлены в виде медианы (межквартильного интервала).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Каждая операция продолжалась в среднем 62 (53–70) минуты. Общая частота осложнений составила 4,2%. Интраоперационно у 3 (2,1%) пациентов отмечено кровотечение из ложа желчного пузыря и печеночно-двенадцатиперстной связки, которое было остановлено прошиванием и не потребовало установки дополнительного оборудования.

У 1 пациента (0,7%) в раннем послеоперационном периоде отмечено интенсивное внутрибрюшное кровотечение (источником явилось коагуляционное повреждение стенки задней ветви правой печеночной артерии в ходе мобилизации шейки желчного пузыря), потребовавшее выполнения лапаротомии и пластики правой долевой печеночной артерии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Карпов О. Э., Федоров А. В., Кривцов Г. А., Таривердиев М. Л. Пути улучшения результатов лечения больных желчнокаменной болезнью // *Эндоскоп. хирургия*. 2008. № 4. С. 3–5.
2. Оспанов О. Б., Дильдабеков Ж. Б. Единый лапароскопический доступ для холецистэктомии: история развития и современное состояние (обзор литературы) // *Эндоскоп. хирургия*. 2011. № 3. С. 72–76.
3. Федоров И. В., Чугунов А. Н., Валиуллин И. Н. Профилактика троакарных осложнений в лапароскопии // *Эндоскоп. хирургия*. 2009. № 6. С. 54–58.
4. Curcillo P. G., Podolsky E. R., King S. A. The road to reduced port surgery: from single big incisions to single small

incisions, and beyond // *World J. Surg.* 2011. Vol. 35. N 7. P. 1526–1531.

У 1 пациентки (0,7%) на 3-и сутки после операции была диагностирована несостоятельность культи пузырного протока (интраоперационно применяли clipless-технологии), в связи с чем ей провели эндоскопическое стентирование общего желчного протока выше уровня впадения пузырного протока, дренирование сформировавшейся биломы под ультразвуковым контролем. Пациентку выписали на 15-е сутки после операции в удовлетворительном состоянии, стент удален на 50-е сутки после установки. Нам представляется, что причина желчеистечения могла состоять в интраоперационном повреждении стенки пузырного протока эндокрючком в ходе его мобилизации ниже уровня формирования биологической пломбы, а не в дефекте технологии электротермического воздействия.

У 1 пациента (0,7%) на 4-е сутки послеоперационного периода был диагностирован правосторонний пневмоторакс с коллапсом легкого 3-й степени, однако на фоне проводившегося дренирования плевральной полости легкое полностью расправилось.

Конверсия однопрокольной технологии в «традиционное» четырехпрокольное лапароскопическое вмешательство была выполнена у 7 (4,9%) пациентов (в 3 случаях по поводу хронического калькулезного холецистита и в четырех — по поводу острого калькулезного холецистита) и была вызвана технической невозможностью полноценной идентификации и мобилизации элементов печеночно-двенадцатиперстной связки на фоне ее выраженной рубцово-склеротической деформации, которая не была верифицирована в ходе УЗИ на дооперационном этапе. Летальных исходов не было. Койко-день при неосложненном течении послеоперационного периода составил в среднем 3 (2–5) суток.

По результатам осмотра пациентов спустя 6 месяцев после операции грыжевых дефектов не отмечалось, послеоперационный рубец, расположенный интраумбиликально, визуально не отличался от окружающих тканей. Спустя год после вмешательства у 2 (1,4%) пациенток диагностированы рецидивы грыжевых выпячиваний в умбиликальной области (на дооперационном этапе у них изначально определялись дефекты пупочного кольца).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По нашему мнению, однопрокольные методики оперирования пациентов по поводу различных форм желчнокаменной болезни позволяют добиться оптимального косметического результата, умеренно выраженного послеоперационного болевого синдрома, быстрой послеоперационной реабилитации. Однако технологические возможности их выполнения существенно ниже при острых формах калькулезного холецистита, сопряжены с большими рисками травмы элементов печеночно-двенадцатиперстной связки, чем при «стандартных» лапароскопических технологиях.

5. Marcovici I. Significant Abdominal Wall Hematoma From an Umbilical Port Insertion // *JSLs*. 2001. Vol. 5. N 3. P. 293–295.
6. Piskun G., Rajpal S. Transumbilical laparoscopic cholecystectomy utilizes no incisions outside the umbilicus // *J. Laparoendosc. Adv. Surg. Tech. A*. 1999. Vol. 9. N 4. P. 361–364.
7. Rattner D., Kalloo A., ASGE/SAGES Working Group. ASGE/SAGES Working Group on Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery. October 2005 // *Surg. Endosc.* 2006. Vol. 20. N 2. P. 329–333.
8. Sacran N., Goitein D., Razieli A., Hershko D. et al. Advantages of minimal incision laparoscopic cholecystectomy // *Isr. Med. Assoc. J.* 2014. Vol. 16. N 6. P. 363–366. 