

ОДНОЭТАПНЫЕ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ ХОЛЕЦИСТОХОЛЕДОХОЛИТИАЗЕ

ГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени акад. И.П. Павлова»,
Российская Федерация

Цель. Оценить возможности применения лапароскопических технологий в лечении пациентов с холецистохоледохолитиазом.

Материал и методы. В статье проанализированы результаты лечения 94 пациентов с холецистохоледохолитиазом. Лапароскопические операции были предприняты у 94 человек и успешно завершены у 92 (97,8%), остальным 2 (2,1%) пациентам была выполнена конверсия (лапаротомия, холедохолитотомия, дренирование холедоха по Керу).

Результаты. В 30 (32%) случаях выполнена лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ), экстракция конкрементов через пузырный проток, дренирование холедоха по Холстеду-Пиковскому; 21 (22,3%) – ЛХЭ, холедохолитотомия, дренирование ОЖП по Холстеду-Пиковскому; 38 (40,4%) – ЛХЭ, холедохолитотомия, дренирование ОЖП по Керу; 3 (3,2%) – ЛХЭ в сочетании с супрадуоденальной холедоходуоденостомией; 2 (2,1%) случаях при неудаче лапароскопической холедохолитотомии выполнена конверсия к лапаротомному доступу.

Заключение. Одноэтапные лапароскопические методы лечения холецистохоледохолитиаза являются менее травматичными и более физиологичными, позволяют сохранить сфинктерный аппарат большого сочка двенадцатиперстной кишки.

Ключевые слова: холецистохоледохолитиаз, одноэтапные лапароскопические операции, лапароскопическая холецистэктомия, лапароскопическая холедохолитотомия

Objectives. To evaluate the possibilities of laparoscopic technologies in treatment of patients with cholecystocholedocholithiasis.

Methods. The treatment results of 94 patients with cholecystocholedocholithiasis were analyzed in the article. Laparoscopic surgeries were carried out in 94 patients and had successful outcomes in 92 patients (97,8%); the other 2 patients (2,1%) underwent the conversion (laparotomy, choledocholithotomy, Ker's choledoch drainage).

Results. In 30 cases (32%) laparoscopic cholecystectomy (LCE) was done, extraction of concretions through the cystic duct, Halsted-Pikovsky choledoch drainage; in 21 cases (22,3%) – LCE, choledocholithotomy, Halsted-Pikovsky choledoch drainage; in 38 (40,4%) – LCE, LCE, choledocholithotomy, Ker's common bile duct drainage; in 3 cases (3,2%) – LCE combined with supraduodenal choledochoduodenostomy; in 2 cases (2,1%) – conversion to the laparoscopic access was performed because of the laparoscopic choledocholithotomy failure.

Conclusions. Single-stage laparoscopic methods of cholecystocholedocholithiasis treatment are less traumatic and more physiologic ones and permit to save sphincter apparatus of the major duodenal papilla.

Keywords: cholecystocholedocholithiasis, single-stage laparoscopic operations, laparoscopic cholecystectomy, laparoscopic choledocholithotomy

Введение

По данным литературы, частота заболеваемости желчнокаменной болезнью (ЖКБ) среди населения развитых стран колеблется от 8 до 13%, и больше чем у 15-33% заболевших она осложняется холедохолитиазом [1]. В настоящее время общепризнанной тактики лечения ЖКБ, осложненной холедохолитиазом, нет [2, 3]. Наибольшее распространение в мире завоевал так называемый двухэтапный способ, когда холедохолитиаз устраняют до операции путем проведения эндоскопической папиллосфинктеротомии (ЭПСТ), а вторым этапом производят лапароскопическую холецистэктомию (ЛХЭ). Однако применение двухэтапного метода лечения приводит к суммации осложнений, характерных для каждой операции, частота которых варьирует от 3% до 23%, а летальность

составляет 1-3% [4, 5]. Кроме этого, такие схемы лечения приводят к удорожанию лечения, возрастанию койко-дня [2, 5, 6].

Другим оперативным способом лечения пациентов с калькулезным холециститом, осложненным холедохолитиазом, является одноэтапный метод, характеризующийся тем, что и холецистэктомия, и холедохолитотомия выполняются одновременно лапароскопическим доступом. Следует отметить, что нередко при проведении одноэтапных лапароскопических операций возникают значительные технические сложности, требующие проведения конверсии и завершения оперативного лечения «открытым» методом [5, 7]. В настоящее время возникновение случаев перехода к конверсии обусловлено недостаточностью развития методики проведения данных операций, что не позволяет ее широко применять [1].

Цель исследования: оценить возможности применения лапароскопической технологий в лечении пациентов с холецистохоледохолитиазом.

Материал и методы

Нами проанализированы результаты лечения 94 пациентов с желчнокаменной болезнью, осложненной холедохолитиазом, которые находились на лечении в клинике факультетской хирургии СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова и городской клинической больницы скорой медицинской помощи г. Душанбе за период с 2003 по 2010 гг. Мужчин было 36, женщин — 58. Возраст пациентов варьировал в диапазоне от 19 до 85 лет, составляя в среднем $65,2 \pm 4,6$ лет. Лапароскопические операции были предприняты у 94 человек и успешно завершены у 92 (97,8%), остальным 2 (2,1%) оперированным была выполнена конверсия (лапаротомия, холедохолитотомия, дренирование холедоха по Керу).

Всем поступившим пациентам было проведено комплексное обследование с использованием клиничко-лабораторных, рентгенологического, эндоскопического и ультразвукового (УЗИ) диагностических методов. В качестве дополнительных методов исследования 35 пациентам проводилась магнитно-резонансная холангиопанкреатография (МРХПГ), 12 случаев — эндоскопическая ультрасонография (ЭУС). Основными показаниями для проведения МРХПГ данной группе пациентов явились детальное уточнение количества и размеров конкрементов, их расположение в желчных протоках, а также изучение анатомической особенности строения билиарного тракта при подготовке к лапароскопической операции. Показаниями к проведению ЭУС явились сложные диагностические ситуации, при неинформативности УЗИ и МРХПГ. Кроме того, всем пациентам интраоперационно были выполнены фиброхолангиоскопия и холангиография.

Результаты и обсуждение

Данные дооперационных методов исследования (МРХПГ, ЭУС) позволили уточнить диаметр пузырного протока, размеры, количества и локализацию конкрементов, а также особенности вариантов строения желчевыводящих путей, они учитывались при выполнении операции. Лапароскопическая экстракция конкрементов из холедоха через пузырный проток проведено 30 пациентам. Это были пациенты с небольшими конкрементами (не более 5–6 мм), а пузырный проток был расширен до 6–8 мм.

При некоторых анатомических особенностях пузырного протока (извитость хода, острый угол впадения протока) возникали определенные трудности. В таких случаях мы проводили мобилизацию пузырного протока, при этом стремились выделить его на всем протяжении до места впадения в общий печеночный проток (ОПП).

В 17 случаях при расширенном пузырном протоке (более 8 мм) конкременты из общего желчного протока (ОЖП) удаляли через пузырный проток под контролем фиброхоледохоскопа. При этом использовали тонкие фиброхоледохоскопы AUR-9 (d-3,2 мм) фирмы “Cirkon” (США) и CHF-CB30S (d-2,8 мм) фирмы “Olympus” (Япония). После выделения пузырного протока последний надсекали острыми ножницами. Через один из троакаров и надрез стенки пузырного протока в ОЖП заводили фиброхоледохоскоп. Для удаления конкрементов корзинку Дормиа проводили через рабочий канал холедохоскопа под контролем зрения. Захват корзинкой камня проводили под прямым визуальным контролем. Вначале проводили корзинку дистальнее конкремента, раскрывали ее и, осторожно подтягивая вверх, захватывали конкремент, закрывали корзинку и медленно с фиброхоледохоскопом извлекали из просвета ОЖП. При узком пузырном протоке в 8 случаях нам удалось дилатировать просвет протока при помощи «мягкого» зажима с длинными браншами, а в 5 случаях применяли баллонную дилатацию пузырного протока. Расширение пузырного протока производили до размера большего из выявленных конкрементов, но не шире 9 мм. После дилатации просвета осуществляли удаление конкрементов. Через пузырный проток удаляли от 1 до 4 конкрементов. После извлечения конкрементов производили контрольную холангиографию и дренирование холедоха по Холстеду-Пиковскому.

У 59 пациентов во время лапароскопической операции, когда ревизию холедоха через пузырный проток выполнить не представлялось возможным и при диаметре холедоха 10 мм и более мы выполняли лапароскопическую холедохолитотомию. Показанием для проведения лапароскопической холедохотомии являлось: узкий пузырный проток, наличие клапанов пузырного протока, аномалия впадения пузырного протока в ОПП, проксимальное расположение конкрементов от места впадения пузырного протока в ОПП, крупные и множественные конкременты ОЖП. В отличие от лапаротомной операции

при лапароскопической холедохотомии вначале выполняли холедохотомический этап операции, а лишь затем удаляли желчный пузырь. Это объясняется тем, что создавать адекватную экспозицию подпеченочного пространства возможно, осуществляя тракцию за желчный пузырь. После проведения препаровки от пузырного протока до места его слияния с ОПП — выделяли переднюю стенку ОЖП на протяжении 1,5–2,0 см. ОЖП пересекали продольно в супрадуоденальной части микроножницами на протяжении 1,0–1,5 см, затем при необходимости расширяли. В случае возникновения кровотечения из холедохотомного разреза останавливали его прицельной точечной коагуляцией на фоне постоянного промывания зоны оперирования физиологическим раствором. В некоторых ситуациях для полноценной дифференцировки ОЖП, в него через пузырный проток вводили корзинку Дормиа и холедохотомию осуществляли между ее струнами.

Извлечение камней из ОЖП выполняли различными способами. При удалении крупных конкрементов, которые хорошо контурировались через стенку холедоха, применяли метод «сцеживания» граспером или диссектором. При крупных, отчетливо визуализирующихся конкрементах холедохотомию проводили непосредственно над конкрементом и последний самостоятельно выходил в образовавшееся отверстие. Кроме того, для удаления камней применяли зажим ротикюлятор. Его использовали для удаления камней, располагающихся в супрадуоденальной части и недостижимых граспером или диссектором.

Для извлечения конкрементов среднего калибра использовали корзинку Дормиа и холедохоскоп. Мелкие камни вымывали под давлением струи физиологического раствора через ирригатор, введенный в просвет холедоха. Визуализированные мелкие конкременты удаляли при помощи электроотсоса.

При лапароскопической холедохотомии осмотр желчных протоков производили с помощью фиброхоледохоскопа CHF-P20 фирмы «Olympus» (Япония) (d-4,9 мм). Во время холедохоскопии осматривали дистальный, до бифуркации и проксимальный отделы холедоха. Выполнялась ревизия внепеченочных желчных протоков, оценивалась состояние слизистой протоков, выявлялась наличие дополнительных конкрементов, оценивалось состояние большого сосочка двенадцатиперстной кишки (БСДК) и его проходимость. При наличии дополнительных конкрементов в ОЖП через рабочий канал холедохоскопа вводили корзинку Дормиа,

с помощью которой захватывали и извлекали оставшиеся конкременты из ОЖП и помещали их в контейнер. При необходимости процедуру повторяли. После удаления конкрементов выполняли контрольную холедохоскопию.

При холедохолитотомии с извлечением не более 3–4 конкрементов, отсутствии механической желтухи, холангита и при хорошей проходимости БДСК холедохотомическое отверстие ушивали непрерывной викриловой нитью, проводили тест на герметичность холедохотомического шва. Дренажирование ОЖП проводилось через культю пузырного протока по Холстеду-Пиковскому.

При удалении множественных конкрементов, а также при явлениях механической желтухи, холангита, папиллита или непротяженного стеноза в ОЖП устанавливали Т-образный хлорвиниловый дренаж и выполняли ушивание холедохотомического отверстия на дренаже, пузырный проток клипировали и выполняли холецистэктомию по стандартной методике. Операцию заканчивали санацией и дренированием подпеченочного пространства.

У двух пациентов при лапароскопической ревизии холедоха был выявлен вклиненный конкремент в области БДСК. Попытки удалить конкремент во время лапароскопической операции были не успешны, в связи с чем им проведена конверсия — лапаротомия, дуоденотомия, рассечение БДСК с извлечением конкремента и дренирование холедоха по Керу.

ЛХЭ в сочетании с супрадуоденальной холедоходуоденостомией была произведена в 3 случаях. Показаниями к формированию лапароскопического холедоходуоденоанастомоза являлись: множественный холедохолитиаз с «замазкообразной» желчью и расширением гепатикохоледоха (более 2,5 см) — 2 пациента; продолжительная стриктура дистального отдела ОЖП (более 1 см) — у 1 пациента.

Таким образом, из 94 пациентов: в 30 (32%) случаях выполнена ЛХЭ, экстракция конкрементов через пузырный проток, дренирование холедоха по Холстеду-Пиковскому; 21 (22,3%) — ЛХЭ, холедохолитотомия, дренирование ОЖП по Холстеду-Пиковскому; 38 (40,4%) — ЛХЭ, холедохолитотомия, дренирование ОЖП по Керу; 3 (3,2%) — ЛХЭ в сочетании с супрадуоденальной холедоходуоденостомией; 2 (2,1%) случаях при неудаче лапароскопической холедохолитотомии выполнена конверсия к лапаротомному доступу (табл. 1).

Интраоперационных осложнений не было. Процент послеоперационных осложнений после выполнения лапароскопических операций составил 5,4% (табл. 2).

Таблица 1

Варианты оперативных вмешательств у пациентов с холецистохоледохолитиазом		
Варианты оперативных вмешательств	Абс. число	%
ЛХЭ + литэкстракция через пузырный проток + дренирование ОЖП по Холстеду-Пиковскому	30	32
ЛХЭ + холедохолитотомия + дренирование ОЖП по Холстеду-Пиковскому	21	22,3
ЛХЭ + холедохолитотомия + дренирование ОЖП по Керу	38	40,4
ЛХЭ + холедохолитотомия + холедоходуоденостомия	3	3,2
Конверсия (лапаротомная холецистэктомия + холедохолитотомия + дренирование холедоха по Керу)	2	2,1
Всего	94	100

Таблица 2

Частота и характер осложнений у пациентов с холецистохоледохолитиазом (n= 94)		
Характер осложнений	Количество	%
Подпеченочная гематома	2	2,1
Желудочно-кишечное кровотечение	1	1,1
Острый панкреатит	1	1,1
Тромбоэмболия легочной артерии	1	1,1
Всего осложнений	5	5,4

У 2 пациентов диагностированы подпеченочные гематомы. У одного развилось желудочно-кишечное кровотечение из линии наложенного холедоходуоденоанастомоза, у одного пациента развился острый панкреатит. Все эти осложнения устранены консервативными методами.

Летальность в данной группе составила 1,1% (1 случай), причиной которой явилось развитие массивной тромбоэмболии легочной артерии на шестые сутки послеоперационного периода.

Продолжительность лапароскопических операций варьировала от 105 до 185 минут, составив в среднем $140 \pm 40,0$ минут. Длительность операции при лапароскопической холедоходуоденостомии составила от 135 до 240 минут, в среднем $185 \pm 45,0$ минут.

Максимальный послеоперационный койко-день составил 22 дня, а минимальный — 7 дней, в среднем $12,3 \pm 2,8$ дня. Средняя продолжительность стационарного лечения составила $13,8 \pm 0,7$ суток.

Таким образом, одноэтапные лапароскопические методы лечения холецистохоледохолитиаза являются менее травматичными и более физиологичными, позволяют сохранить сфинктерный аппарат БСДК. При выполнении одноэтапных лапароскопических вмешательств большое значение приобретают дооперационные и интраоперационные методы диагностики холедохолитиаза и патологии желчных протоков, а также Фатерова сосочка.

Выводы

Одноэтапные лапароскопические вмешательства, включающие холецистэктомию и удаление конкрементов из общего желчного протока, являются высокоэффективным методом в лечении пациентов с холецистохоледохолитиазом. Их можно выполнить в 97,8% случаев.

При холецистохоледохолитиазе с применением лапароскопического способа в 32% случаев имеется возможность проводить литоэкстракцию через пузырный проток.

Показаниями к формированию лапароскопического холедоходуоденоанастомоза являются множественный холедохолитиаз и расширение гепатикохоледоха (более 2,5 см), а также продолжительная стриктура дистального отдела общего желчного протока (более 1 см).

ЛИТЕРАТУРА

1. Лапароскопическая эксплорация общего желчного протока при холедохолитиазе / М. Е. Ничитайло [и др.] // *Анналы хирург. гепатологии*. — 2004. — Т. 9, № 1. — С. 125-128.
2. Laparoscopic transcystic bile duct exploration: the treatment of first choice for common bile duct stones / F. Hanif [et al.] // *Surg. Endosc.* — 2010. — Vol. 24. — P. 1552-1556.
3. Savita, K. S. Laparoscopic common bile duct exploration / K. S. Savita, V. K. Bhartia // *Indian J. Surg.* — 2010. — Vol. 72, N 5. — P. 395-399.
4. Ревякин, В. И. Тактика рентгенологического лечения холедохолитиаза / В. И. Ревякин, С. В. Гринев, В. С. Прокушев // *Эндоскоп. хирургия*. — 2008.

— № 2. — С. 3-9.

5. Strömberg, C. Stone clearance and risk factors for failure in laparoscopic transcystic exploration of common bile duct / C. Strömberg, M. Nilsson, C. E. Leijonmark // Surg. Endosc. — 2008. — Vol. 22. — P. 1194-1199.

6. Галлингер, Ю. М. Результаты лапароскопической холецистэктомии / Ю. М. Галлингер, В. И. Карпенкова, М. А. Амелина // Эндоскоп. хирургия. — 2002. — № 2. — С. 25-26.

7. Factors influencing the completion of laparoscopic cholecystectomy / A. Chandio [et al.] // Journal of the Society of laparoendoscopic Surgeons. — 2009. — Vol. 13. — P. 581-586.

Адрес для корреспонденции

197089, Российская Федерация,
г. Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6/8,
корп. 37, кафедра факультетской хирургии
СПбГМУ имени акад. И.П. Павлова,
тел. моб.: +7 965 799-06-88,
e-mail: boda75@mail.ru,
Бобоев Баходур Джамшедович

Сведения об авторах

Бобоев Б. Д., к.м.н., докторант кафедры факультетской хирургии ГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени акад. И.П. Павлова».

Поступила 09.12.2011 г