

## ЖЕЛЧНЫЕ ПУТИ

# Лапароскопическая эксплорация общего желчного протока при холедохолитиазе

М. Е. Ничитайло,  
П. В. Огородник,  
А. Н. Литвиненко,  
А. В. Скумс,  
А. П. Кондратюк,  
В. В. Беляев,  
Я. П. Огородник

Институт хирургии  
и трансплантологии  
АМН Украины, Киев

Представлены результаты хирургического лечения больных с холедохолитиазом. Проанализированы результаты лечения 247 больных, которым была выполнена лапароскопическая эксплорация общего желчного протока. В эту группу было включено 149 больных, у которых холедохолитиаз диагностировали во время выполнения лапароскопической холецистэктомии (ЛХЭ), 68 больных, которым в предоперационном периоде была произведена ЭПСТ, но попытки транспапиллярной литоэкстракции и литотрипсии оказались безуспешными, а также 30 больных с резидуальным холедохолитиазом. Контрольную группу составили 465 больных, которым в предоперационном периоде была выполнена ЭПСТ и литоэкстракция, а вторым этапом – ЛХЭ.

# Laparoscopic Exploration of the Common Bile Duct in Choledocholithiasis

M. E. Nichitailo,  
P. V. Ogorodnick,  
A. N. Litvinenko,  
A. V. Skums,  
A. P. Kondratjuk,  
V. V. Beljaev,  
Ya. P. Ogorodnick

Institute of Surgery and  
Transplantology of Ukrainian  
Medical Academy, Kiev

The results of 712 choledocholithiasis patients management are presented. 247 (2.9%) of them were subjected to the laparoscopic common bile duct exploration. In 179 patients it was provided through the cystic duct stump and in 68 patients by means of laparoscopic supraduodenal choledochotomy. Intraoperative complications were noticed in 6 (3.2%) patients and postoperative complications – in 19 (7.7%) patients.

## Введение

Заболееваемость желчнокаменной болезнью (ЖКБ) на сегодняшний день остается высокой и в структуре заболеваний органов пищеварения составляет около 40%. Частота желчнокаменной болезни среди населения развитых стран колеблется от 8 до 13%, и больше чем у 15–33% больных она осложняется холедохолитиазом. На Украине конкременты в общем желчном протоке встречаются у 10–15% больных с хроническим калькулезным холециститом, а причиной непроходимости желчного протока холедохолитиаз является в 59.1–67.4% наблюдений. Недиагностированный и неликвидированный во время операции холедохолитиаз занимает одно из первых мест в структуре причин постхолецистэктомического синдрома [2, 4, 5].

После широкого внедрения в билиарную хирургию лапароскопической холецистэктомии (ЛХЭ) основной проблемой стало рациональное применение видеоэндоскопических вмешательств при лечении холедохолитиаза. Проблема холедохолитиаза создает трудности, которые являются одной из причин отказа хирурга от лапароскопической операции и перехода к ее открытому варианту. Вопросы выбора хирургической тактики,

сроков выполнения и объема оперативного вмешательства на желчевыводящих путях у больных холедохолитиазом продолжают вызывать принципиальные разногласия у хирургов [1, 3, 6, 7].

Цель нашей работы – улучшение результатов хирургического лечения ЖКБ, осложненной холедохолитиазом, путем рационального применения видеоэндоскопических оперативных вмешательств.

## Материал и методы

С 1993 г. по декабрь 2002 г. в отделе лапароскопической хирургии и холелитиаза выполнено 8675 ЛХЭ по поводу ЖКБ. У 728 (8.3%) пациентов установлен диагноз холедохолитиаза после выполнения эндоскопической ретроградной панкреатикохолангиографии (ЭРПХГ). 465 (5.4%) из них произведена успешная эндоскопическая папиллосфинктеротомия (ЭПСТ) с транспапиллярными эндобилиарными манипуляциями как первый этап в лечении холедохолитиаза, проанализированы результаты лечения 247 (2.9%) больных, составивших основную группу. Пациентам этой группы была выполнена лапароскопическая эксплорация общего желчного протока

**Таблица 1. Характеристика больных основной и контрольной групп**

Показатель	Основная группа	Контрольная группа
Число больных	247	465
Возраст, годы ( <i>m ± SD</i> )	52.9 ± 9.8	55.4 ± 10.3
Пол (м : ж)	6 : 35	5 : 26
мужчины	36 (12.8)	75 (16.1)
женщины	210 (87.2)	390 (83.8)
Степень операционного риска (по ASA):		
I	84 (34.0)	182 (49.1)
II	116 (46.9)	222 (47.7)
III	45 (18.2)	60 (12.9)
IV	2 (0.8)	1 (0.2)

Примечание: здесь и в табл. 2 и 3 в скобках – показатели в процентах.

**Таблица 2. Результаты ультразвуковой диагностики в основной и контрольной группах**

Показатель	Основная группа	Контрольная группа
Нормальная ультрасонография	64 (25.9)	3 (0.6)
Расширенный ОЖП (без визуализации конкрементов):		
менее 9 мм	53 (21.4)	9 (1.8)
от 9 до 12 мм	28 (11.3)	21 (4.4)
более 12 мм	4 (1.6)	79 (16.9)
Визуализированные единичные конкременты ОЖП	57 (23.0)	189 (40.7)
Визуализированные множественные конкременты ОЖП	41 (16.5)	165 (35.4)

(ОЖП): через культю пузырного протока – 179 (из них с ее рассечением – 59) и путем супрадуоденальной холедохотомии (СДХТ) – 68.

Средний возраст больных основной группы 52.9 ± 9.8 года (от 32 лет до 71 года). Мужчин было 12.8%, женщин – 87.2%, что структурно соответствует большей распространенности осложненной желчнокаменной болезни у женщин (табл. 1). Операционный риск определялся по критериям классификации, принятой американским обществом анестезиологов (ASA).

Контрольную группу составили 465 больных, которым в предоперационном периоде была выполнена ЭПСТ и литоэкстракция. Подтверждается гипотеза о статистической однородности основной и контрольной групп, детерминируемых

значениями анализируемых признаков (пол, возраст, операционный риск).

Всем поступившим в стационар больным в обязательном порядке проводили ультразвуковое исследование (УЗИ) печени, желчного пузыря, внутри- и внепеченочных желчных протоков, поджелудочной железы – в качестве скрининг-теста для диагностики ЖКБ. Если конкременты во внепеченочных желчных протоках не визуализировались, то учитывали косвенные диагностические ультразвуковые признаки холедохолитиаза.

При этом информативность УЗИ в диагностике холедохолитиаза в основной и контрольной группах была разной, что и определяло дальнейшую хирургическую тактику. Общая информативность ультразвуковой диагностики холедохолитиаза для всех больных составила 62.0%, для контрольной группы – 76.1%, для основной – 39.6% (табл. 2).

При наличии косвенных признаков холедохолитиаза поступившим больным выполняли дуоденофиброскопию и ЭРПХГ, которая является обязательной в диагностике и предоперационной коррекции заболеваний большого сосочка двенадцатиперстной кишки (БСДК) и желчных протоков.

Для статистической обработки количественных нормально распределенных признаков применяли параметрический критерий *t* Стьюдента, для обработки качественных порядковых и номинальных признаков – непараметрические методы с вычислением критерия  $\chi^2$  Вилкоксона и точного критерия Фишера. Достоверным принимался уровень за  $p < 0.05$ .

## Результаты и обсуждение

Клинические проявления холедохолитиаза у большинства больных в основной группе были обусловлены острым билиарным панкреатитом или острым калькулезным холециститом, или невыраженной печеночной коликой и “затихающим” острым холециститом. В понятие “затихающий” входят остаточные явления острого холецистита. Как правило, это пациенты с установленным в других стационарах или другими врачами диагнозом острого калькулезного холецистита и получавшие лечение. Почти не встречались в данной группе обтурационная желтуха и упоминания со стороны больных об имевшей место в анамнезе иктеричности. Перечисленные особенности клинического течения холедохолитиаза и невысокая информативность ультразвуковой диагностики в данной группе объясняют появление большого числа больных (149) с недиагностированным холедохолитиазом.

В контрольной группе, наоборот, преобладают больные с желтушной формой холедохолитиаза, а также больные с гнойным холангитом (табл. 3).

В отделе лапароскопической хирургии и холецистита при калькулезном холецистите, осложненном холедохолитиазом, первым этапом хирургического лечения стала ЭПСТ с транспапиллярными эндобилиарными манипуляциями, вторым этапом – ЛХЭ. Таким способом успешно было излечено 465 пациентов контрольной группы.

Больные основной группы условно разделены на 3 подгруппы, в которых был использован различный лечебно-диагностический алгоритм.

В 1-ю подгруппу были включены больные ( $n = 149$ ), у которых холедохолитиаз диагностировали во время выполнения ЛХЭ с использованием интраоперационной холангиографии (112 больных) или интраоперационной холангиоскопии (37). В 124 наблюдениях выполняли чреспузырную эксплорацию ОЖП, в 25 – СДХТ. Средняя длительность чреспузырной эксплорации составила  $109 \pm 14.7$  мин с учетом выполнения ЛХЭ и наружным дренированием общего желчного протока, а средняя продолжительность СДХТ составила –  $147 \pm 11.6$  мин. Операцию заканчивали клипированием пузырного протока – (48 больных), наружным дренированием холедоха (НДХ) по Холстеду (81), НДХ по Керу (17) и глухим швом холедоха (3). Шов холедоха выполняли с интракорпоральным формированием узлов, используя рассасывающий шовный материал (викрил, дексон, PDS).

Во 2-ю подгруппу вошло 68 больных с осложненной ЖКБ, которым в предоперационном периоде выполняли ЭРПХГ, выявляли конкременты в ОЖП, производили ЭПСТ, но попытки транспапиллярной литоэкстракции и литотрипсии оказались безуспешными. Безуспешность эндоскопической литоэкстракции и была обусловлена:

- анатомическими особенностями желчевыводящих путей и БСДК;
- крупными размерами конкрементов (более 3 см в диаметре);
- индивидуальной непереносимостью больными эндоскопических манипуляций или рентгеноконтрастных веществ.

Всем больным этой подгруппы выполняли ЛХЭ и эксплорацию ОЖП из чреспузырного доступа (55 пациентов) или СДХТ (13). При использовании чреспузырной санации желчных протоков операцию заканчивали клипированием пузырного протока у 27 и НДХ по Холстеду у 28 больных. У тех больных, которым выполняли СДХТ, операцию заканчивали НДХ (по Керу – 6, по Холстеду – 2 больным) или глухим интракорпоральным швом холедоха (5 больным). Пациенты, у которых манипуляции на холедохе завершались клипированием пузырного протока, как правило, имели единичные конкременты ОЖП и адекватный желчеотток после ЭПСП, выполненной на первом этапе.

В исследуемой подгруппе средняя продолжительность операции, включающей ЛХЭ и чреспузырную эксплорацию холедоха, практически не

**Таблица 3. Клинические проявления холедохолитиаза**

Проявление холедохолитиаза	Основная группа	Контрольная группа
Почечная колика	99 (40.0)	88 (18.9)
Острый холецистит	58 (23.4)	49 (10.5)
“Затихающий” острый холецистит	10 (4.0)	24 (5.1)
Желтуха	28 (11.3)	158 (3.9)
Холангит	21 (8.5)	105 (22.5)
Острый билиарный панкреатит	31 (12.5)	41 (7.9)

отличалось от таковой в 1-й подгруппе и составило  $105 \pm 11.3$  мин ( $p = 0.0743$ ). В случаях, когда выполняли ЛХЭ с последующей СДХТ длительность операции достоверно увеличивалась и составила в среднем  $142 \pm 16.1$  мин ( $p < 0.001$ ).

В 3-ю подгруппу вошли пациенты ( $n = 30$ ) с резидуальным холедохолитиазом, которые ранее перенесли холецистэктомию из лапаротомного доступа (22 больных) и лапароскопического (8). В нашей клинике открытая холецистэктомия выполнена 7 из них, ЛХЭ – 2. В дальнейшем (минимально через 5 мес после операции, максимально через 9 лет) всем больным, поступающим в клинику, выполняли ЭРПХГ с последующей ЭПСТ, но удалить крупные конкременты из папиллотомного доступа по некоторым причинам не удалось (причины неудач перечислены при характеристике больных 2-й подгруппы). Попытки механической и экстракорпоральной литотрипсии также были безуспешными. Производили лапароскопию, при этом первый троакар вводили открытым способом (во избежание повреждений внутренних органов и крупных сосудов), висцеролиз, супрадуоденальную холедохолитотомию. Контрольную интраоперационную холангиографию или фиброхолангиоскопию выполняли в обязательном порядке всем больным исследуемой подгруппы, отдавая предпочтение первому исследованию. Операцию на холедохе завершали наружным дренированием по Керу (13 больных) и глухим швом (19).

Продолжительность операции в этой подгруппе составила в среднем  $204 \pm 13.8$  мин, что связано в первую очередь с длительным процессом рассечения спаек, дифференцирования и выделения ОЖП, особенно у больных после перенесенных ранее открытых операций.

В основной группе конверсия понадобилась 9 (3.6%) больным: с синдромом Мириizzi – 5, с болезнью Каролли – 2, в связи с техническими трудностями, обусловленными спаечным процессом в брюшной полости, – 2. Интраоперационные осложнения отмечены у 8 (3.2%) больных (у 5 – кро-

вотечение, у 2 – повреждения печени, у 1 – электротравма двенадцатиперстной кишки). Послеоперационные осложнения наблюдали у 19 (7.7%) больных. У 9 пациентов в послеоперационном периоде подтекала желчь по страховочному дренажу, но необходимости в релапароскопии или релaparотомии не было. Желчеистечение самостоятельно прекращалось на 3–7-е сутки. Воспалительные осложнения со стороны параумбиликальной раны отмечены у 6 пациентов. Резидуальные мелкие конкременты в ОЖП выявлены при чрездренажной холангиографии у 4 больных, они адекватно удалены из транспиллярного доступа эндоскопически на 4–5-е сутки после операции.

Общая продолжительность операции в основной группе составила  $149 \pm 23.4$  мин. Средняя продолжительность пребывания больных основной группы в стационаре составила  $6.9 \pm 2.3$  койко-дня, период реабилитации после выписки из стационара – до 3.5 нед.

В контрольной группе общая продолжительность операции (собственно ЛХЭ) составила  $42.6 \pm 23.4$  мин, что значительно (в 3.5 раза) отличается от таковой в основной группе ( $t = 4.78$ ;  $p < 0.001$ ). Показатель продолжительности пребывания больных контрольной группы ( $5.2 \pm 1.7$  койко-дня) в стационаре не имеет столь значительного отличия по отношению к основной группе, что подтверждается соответствующим статистическим тестом ( $t = 1.08$ ;  $p > 0.05$ ). Средние сроки реабилитации в основной и контрольной группах практически не различались – 3.5 и 3.2 нед ( $p > 0.05$ ).

Частота конверсий в контрольной группе была почти в 2 раза меньше, чем в основной, и составила 1.1% (5 больных). Интраоперационные осложнения отмечены у 13 (2.8%), послеоперационные – у 33 (7.1%) больных, что не отличает по данным показателям контрольную и основную группу ( $\chi^2 = 0.1$  при  $p = 0.746$  и  $\chi^2 = 0.7$  при  $p = 0.782$ ). Летальных исходов в обеих группах не отмечено.

## Выводы

1. Эффект лечения сочетанного калькулеза желчного пузыря и ОЖП определяется качественной предоперационной диагностикой, а при ее невозможности – использованием комплекса диагностических методик во время выполнения лапароскопической операции.

2. Считаю оправданным применение хирургической тактики одноэтапного лечения ЖКБ, осложненной холедохолитиазом, при его интраоперационной диагностике.

3. Наш опыт применения различного лечебно-диагностического алгоритма показывает, что использование преимуществ миниинвазивных технологий позволяет эффективно лечить пациентов с осложненной ЖКБ, существенно снижая сроки послеоперационной и трудовой реабилитации больных.

## Список литературы

1. Брискин Б.С., Иванов А.Э., Эктов П.В. и др. Холедохолитиаз: проблемы и перспективы // *Анналы хир. гепатол.* 1998. № 2. С. 71–78.
2. Гальперин Э.И., Волкова Н.В. Заболевания желчных путей после холецистэктомии. М.: Медицина, 1988. 271 с.
3. Федоров И.В., Сигал Е.М., Одинцов В.В. Эндоскоп. хир. М.: ГЭОТАР Медицина, 1998. 352 с.
4. Carter H.R., Lee Cox R., Polk H.C. Operative therapy for cholecystitis and cholelithiasis: trends over three decades // *Amer. J. Surg.* 1997. V. 53. P. 565–568.
5. Cotton P.B., Bailie J., Pappas T.N. et al. Laparoscopic cholecystectomy and the biliary endoscopist // *Gastrointest. Endosc.* 1991. V. 37. P. 94–97.
6. Litvin D.E.M., Girotti M.J., Poulin E.G. et al. Laparoscopic cholecystectomy: trans-Canada experience with 2201 cases // *Can. J. Surg.* 1992. V. 3. P. 291–296.
7. Moreaux, Jean. Traditional Surgical Management of Common Bile Duct Stones: A Prospective Study During a 20-Year Experience. *American Journal of Surgery*. V. 169(2). February, 1995. P. 220–226.