

© Коллектив авторов, 2010
УДК 616.366-002-089.87:616.381-072.1

А.П.Уханов, С.Р.Чухмахчев, А.И.Игнатъев, С.В.Большаков, Р.Ю.Уверткин,
Б.Б.Фрумкин, А.С.Яшина

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ В ЛЕЧЕНИИ ДЕСТРУКТИВНЫХ ФОРМ ОСТРОГО ХОЛЕЦИСТИТА

Хирургическое отделение (зав. — д-р мед. наук А.П.Уханов) Первой городской клинической больницы,
г. Великий Новгород

Ключевые слова: острый холецистит, лапароскопическая холецистэктомия.

Введение. Лапароскопическая холецистэктомия за последнее десятилетие стала применяться в лечении острого калькулезного холецистита в первые несколько суток от начала заболевания, поскольку отличается малой травматичностью и низкой частотой осложнений в ближайшем послеоперационном периоде [1–4, 13]. Несмотря на большие успехи эндовидеоскопической хирургии в лечении острого холецистита, существует точка зрения, что некоторые формы острого воспаления желчного пузыря являются противопоказанием к лапароскопической холецистэктомии. В англо-язычной медицинской литературе существует термин *severe acute cholecystitis* — тяжелый острый холецистит [7, 11, 14]. В данную группу включают больных с флегмонозным и гангренозным холециститом, осложненным паравезикальным инфильтратом или абсцессом и наличием грубых воспалительных изменений в области шейки желчного пузыря.

В последние годы в литературе, посвященной эндовидеохирургическому лечению острого холецистита, появились публикации об использовании нестандартных способов лапароскопической холецистэктомии при остром деструктивном холецистите, которые позволяют провести удаление желчного пузыря при значительном снижении риска серьезных интраоперационных и послеоперационных осложнений. Речь идет о лапароскопическом варианте холецистэктомии «от дна», холецистэктомии по Прибраму или субтотальной холецистэктомии [5, 6, 8, 10, 12]. В то же время, показания к использованию нестандартных способов лапароскопической холецистэктомии недостаточно разработаны, нет всесторонней оценки результатов их проведения. Это свидетельствует о необходимости дальней-

шего изучения различных аспектов проведения лапароскопической холецистэктомии при остром деструктивном холецистите.

Материал и методы. В данном исследовании анализируются результаты лечения 1266 больных с острым холециститом, находившихся на лечении в хирургическом отделении нашей больницы с 2000 по 2008 г. в возрасте от 18 до 86 лет. Больные в возрасте старше 60 лет составили 44,1%. Среди пациентов преобладали женщины — 1020 (80,6%), мужчин было 246 (19,4%).

Все больные были разделены на две группы. Эндовидеохирургическое лечение проводилось в период с 2005 по 2008 г. у 490 (38,7%) больных с четкой клиникой острого калькулезного холецистита, подтвержденной данными ультразвукового исследования, которые изъявили желание на проведение операции лапароскопическим методом. Среди этих пациентов деструктивные формы острого холецистита (флегмонозный, гангренозный холецистит, эмпиема желчного пузыря, паравезикальный инфильтрат или абсцесс) отмечены у 352 (71,8%) больных, и они составили основную (проспективную) группу исследования. Типичная, с чревосечением, холецистэктомия применялась у 776 больных с острым холециститом в период с 2000 по 2004 г., когда эндовидеохирургическая методика использовалась только у больных с хроническим холециститом. Деструктивные формы острого холецистита отмечены у 595 (75%) пациентов, и они составили контрольную (ретроспективную) группу исследования.

Показания к оперативному лечению мы устанавливали на основании клинических критериев, а также данных ультразвукового исследования, которое выполняли всем больным с острым холециститом. Специальный отбор пациентов для лапароскопического вмешательства не производили. Эндовидеохирургическое лечение проводили у всех больных с четкой клиникой острого холецистита, которые дали информированное согласие на проведение операции лапароскопическим методом. Лапароскопическую холецистэктомию также рекомендовали больным, у которых острый холецистит возникал на фоне ожирения (9,4%), и сахарного диабета (6,2%), так как выполнение операции открытым доступом требует значительного рассечения слоев брюшной стенки и повышает вероятность гнойно-септических осложнений со стороны раны, особенно у больных с деструктивным холециститом.

Противопоказаниями к видеолaparоскопической холецистэктомии считаем наличие заболеваний, при которых наложение карбоксиперитонеума может привести к декомпенсации ослабленных функций сердечно-сосудистой и дыхательной системы, состояния, когда абсолютно противопоказана общая анестезия с искусственной вентиляцией легких, коагулопатические расстройства, распространенный перитонит с явлениями пареза кишечника, II–III триместр беременности, множественные операции на органах брюшной полости в анамнезе, вентральные грыжи больших размеров, механическую желтуху и подозрение на холедохолитиаз. Следует отметить, что некоторые противопоказания обнаруживаются лишь в процессе лапароскопии или при пробной диссекции, когда хирург вынужден перейти на традиционный метод оперирования.

Результаты и обсуждение. Среди 352 больных с острым деструктивным холециститом, которым предпринята лапароскопическая холецистэктомия, у 236 (67%) был флегмонозный холецистит или эмпиема желчного пузыря, у 116 (33%) пациентов — гангренозный холецистит. У 74 (21%) больных течение острого холецистита было осложнено формированием паравезикального инфильтрата или абсцесса. Лапароскопическое вмешательство выполняли после информированного согласия пациента под эндотрахеальным наркозом с использованием мышечных релаксантов.

Стандартная лапароскопическая холецистэктомия выполнена у 250 (71%) больных, продолжительность ее варьировала от 39 до 103 мин. В среднем она составила $(58,4 \pm 2,8)$ мин.

Показаниями к проведению лапароскопической холецистэктомии от дна считаем трудности визуализации пузырного протока после пробной диссекции в области треугольника Кало, широкий пузырный проток, наличие крупных конкрементов в области кармана Гартмана и его сращения с гепатикохоледохом. Лапароскопическая холецистэктомия от дна проведена у 18 (5,1%) пациентов, время ее проведения варьировало от 43 до 113 мин и в среднем составило $(68,6 \pm 4,3)$ мин.

При наличии выраженных рубцовых сращений между печенью и желчным пузырем, а также выраженного адгезивного процесса в области треугольника Кало бывает очень трудно различить анатомические структуры, и в этих ситуациях возникают значительные трудности в успешном завершении лапароскопической холецистэктомии. При попытке выделить пузырный проток и артерию рутинным способом и полностью иссечь желчный пузырь вероятность трудно контролируемого кровотечения и повреждения желчных протоков значительно возрастает. В таких ситуациях выполнение лапароскопической субтотальной холецистэктомии является вполне приемлемой операцией.

Мы разработали два варианта лапароскопической субтотальной холецистэктомии, основанные на следующих условиях. Если расположение внепеченочных желчных протоков сравнительно ясно и структуры в области треугольника Кало идентифицируются, то выделяли пузырный проток и артерию, клипировали их и пересекали раздельно. При наличии выраженного рубцового процесса в области ложа желчного пузыря, когда велика вероятность кровотечения или последующего желчеистечения, вследствие неизбежного повреждения паренхимы печени, иссекали только переднюю и боковые стенки желчного пузыря. Демукозацию оставшейся стенки желчного пузыря проводили электрокоагуляцией шаровидным электродом.

Когда сосудисто-секреторные структуры в области треугольника Кало и анатомические взаимосвязи в области кармана Гартмана и пузырно-протокового перехода были не ясны, использовали следующий метод. Вначале производили рассечение кармана Гартмана с целью декомпрессии желчного пузыря и удаление из него вклиненных (обтурирующих) камней.

Когда прояснить анатомические взаимоотношения в области треугольника Кало было действительно очень трудно и проследить пузырный проток и артерию невозможно, ушивали шейку интракорпоральным швом или накладывали на нее эндопетлю фирмы «Wisap». В последующем производили диссекцию оставшейся части желчного пузыря полностью или оставляя полоску ткани в области ложа желчного пузыря. Однако не у всех больных удалось герметизировать шейку желчного пузыря. В таких случаях у больных с выраженными воспалительно-инфильтративными изменениями ограничили подведением полихлорвинилового дренажа к области шейки.

Следует отметить, что нередко у больных было сочетание двух вариантов, когда оставляли проксимальную часть желчного пузыря в области шейки и дистальную часть его — в области ложа печени. Поэтому все случаи, когда не производили анатомически целостное удаление желчного пузыря и оставляли в брюшной полости какую-либо его часть, считали субтотальной холецистэктомией.

На основании изучения данных литературы и собственного опыта, разработаны следующие показания к лапароскопической субтотальной холецистэктомии: а) больным с острым холециститом, у которых воспалительный процесс продолжается более 72 ч и толщина стенки желчного пузыря превышает 5 мм; б) больным с рубцово-измененным, так называемым «сморщенным» желчным пузырем или синдромом Мирицци, когда имеется выраженный фиброз

Таблица 1

Вид и частота осложнений в зависимости от вида лапароскопической холецистэктомии при остром деструктивном холецистите

Характер осложнения	Стандартная ЛХЭ (n= 250)	ЛХЭ от дна (n=18)	Субтотальная ЛХЭ (n=84)	Всего ЛХЭ (n=352)
Интраоперационные:				
кровотечение	5 (2%)	1 (5,5%)	3 (3,6%)	9 (2,6%)
десерозирование тонкой кишки	1 (0,4%)	–	1 (1,2%)	2 (0,6%)
повреждение двенадцатиперстной кишки	1 (0,4%)	–	–	1 (0,3%)
повреждение печени	–	–	2 (2,4%)	2 (0,6%)
Итого	7 (2,8%)	1 (5,5%)	6 (7,1%)	14 (4%)
Послеоперационные:				
кровотечение	2 (0,8%)	–	–	2 (0,6%)
подпеченочный абсцесс	5 (2%)	–	3 (3,6%)	8 (2,3%)
желчеистечение	3 (1,2%)	–	4 (4,8%)	7 (2%)
нагноение троакарных ран	2 (0,8%)	1 (5,5%)	2 (2,4%)	5 (1,4%)
тромбоэмболия легочной артерии	1 (0,4%)	–	–	1 (0,3%)
Итого	13 (5,2%)	1 (5,5%)	9 (10,7%)	23 (6,5%)
Всего	20 (8,0%)	2 (11,1%)	15 (17,9%)	37 (10,5%)

и рубцевание в области треугольника Кало или формируется свищ между желчным пузырем и гепатикохоledохом; в) больным с острым холециститом на фоне цирроза печени и явлений портальной гипертензии, у которых увеличенные венозные коллатерали в области ворот печени или вокруг желчного пузыря могут вызвать значительные технические трудности при стандартной лапароскопической холецистэктомии, особенно при отделении желчного пузыря от его ложа в печени.

Лапароскопическая субтотальная холецистэктомия осуществлена у 84 (23,9%) больных, продолжительность ее варьировала от 48 до 123 мин и в среднем составила (72,8±3,8) мин.

В группе 352 больных с острым деструктивным холециститом, которым выполнялась лапароскопическая холецистэктомия, переход на традиционный доступ осуществлен у 11 (3,1%). Причинами ее явились выраженный спаечный процесс в области гепатодуоденальной связки у 8 (2,3%) больных, кровотечение — у 2 (0,6%), повреждение двенадцатиперстной кишки — у 1 (0,3%) пациента.

Характер и частота осложнений при выполнении эндовидеохирургического вмешательства являются одним из важных критериев обоснованности и качества оперативного лечения больных с острым деструктивным холециститом. Осложнения наблюдались у 37 (10,5%) больных, из них у 14 (4,0%) пациентов отмечены интраоперационные и у 23 (6,5%) больных — послеоперационные.

Характер осложнений и их частота в зависимости от вида лапароскопической холецистэктомии (ЛХЭ) приведены в табл. 1.

Повторная госпитализация отмечена у 6 (1,7%) больных. Причинами ее явились абсцесс подпеченочного пространства у 2 пациентов, инфильтрат правого подреберья — у 2, лигатурный абсцесс раны в эпигастральной области — у 2.

После операции умерла одна больная. Причиной смерти явилась тромбоэмболия легочной артерии, развившаяся на 4-е сутки послеоперационного периода. При аутопсии осложнений со стороны органов брюшной полости не выявлено. Послеоперационная летальность составила 0,3%.

Была проведена оценка различных видов лапароскопической холецистэктомии при остром деструктивном холецистите, при этом изучались следующие параметры: продолжительность оперативного вмешательства, степень интраоперационной кровопотери, показатель конверсии на открытый доступ, частота осложнений и средний период пребывания больных в стационаре (табл. 2).

Сравнительный анализ различных видов лапароскопической холецистэктомии при остром деструктивном холецистите показывает, что нестандартные виды эндохирургического вмешательства и особенно субтотальная лапароскопическая холецистэктомия у больных с осложненным воспалением желчного пузыря технически более сложны и продолжительны по времени, сопровождаются большей интраопераци-

Таблица 2

Сравнительная характеристика результатов различных видов лапароскопической холецистэктомии (M±m)

Показатели	Стандартная ЛХЭ (n=250)	ЛХЭ от дна (n=18)	Субтотальная ЛХЭ (n=84)
Продолжительность операции, мин	58,4±2,8	68,6±4,3*	72,8±3,8*
Интраоперационная кровопотеря, мл	48,5±2,6	73,7±2,8*	87,4±3,0*
Показатель конверсии на открытый доступ, %	2±0,1	5,5±1,3*	6±0,7*
Частота осложнений, %	8±0,5	11,1±2,6**	17,9±1,9*
Средний период пребывания в стационаре, дней	5,8±0,3	6,5±0,5**	7,4±0,4*

* p<0,05.

** p>0,05.

онной кровопотерей, отличаются более высоким показателем перехода на чревосечение и более длительным пребыванием больного на койке, чем стандартная лапароскопическая холецистэктомия. Однако применявшиеся нестандартные виды эндохирургических вмешательств позволяют обеспечить высокую прецизионность оперативного вмешательства и в сложных топографоанатомических условиях предупредить возможные жизнеугрожающие осложнения.

Было проведено изучение результатов лапароскопической холецистэктомии (352 больных) в сравнении с традиционными оперативными вмешательствами (595 больных) на желчном пузыре при остром деструктивном холецистите (табл. 3).

Группы больных были сопоставимы по полу, возрасту, характеру поражения желчного пузыря. Сравнивались следующие показатели: продолжительность операции, частота осложнений и летальных исходов, средний период пребывания больных в стационаре, средний период временной нетрудоспособности. Проведенный анализ показал, что применение эндовидеохирургического метода лечения острого деструктивного холецистита обеспечивает статистически достоверное сокращение времени оперативного вмешательства, уменьшение числа послеоперационных осложнений и значительное снижение показателя послеоперационной летальности (в 4 раза по сравнению

с традиционным методом). Малая инвазивность операции, в частности, минимальная травматизация брюшной стенки и органов брюшной полости, способствует более быстрой послеоперационной реабилитации больных, сопровождающейся сокращением периода пребывания пациентов в стационаре в 2 раза и сроков временной нетрудоспособности в 1,5 раза.

Выводы. 1. Лапароскопическая холецистэктомия при остром деструктивном холецистите является выполнимым и относительно безопасным эндовидеохирургическим вмешательством. Тем не менее, эта операция является порой чрезвычайно сложной и может быть связана со значительным числом осложнений.

2. В арсенале хирурга должны быть несколько технических модификаций, применяемых индивидуализированно в зависимости от конкретной ситуации у каждого больного. Показаниями к нестандартным методам лапароскопической холецистэктомии являются выраженные рубцовые изменения стенок желчного пузыря, грубые фиброзные сращения между печенью и желчным пузырем, значительный воспалительно-адгезивный процесс в области треугольника Кало у больных с частыми обострениями заболевания.

3. Сравнительный анализ эффективности различных видов лапароскопической холецистэк-

Таблица 3

Сравнительная характеристика результатов лапароскопической и открытой холецистэктомии у больных с острым деструктивным холециститом (M±m)

Показатели	Лапароскопическая холецистэктомия (352 больных)	Традиционная холецистэктомия (595 больных)
Продолжительность операции, мин	63,4±2,6	78,6±3,1
Послеоперационные осложнения, n (%)	23 (6,5±0,3)	54 (9,1±0,4)
Послеоперационная летальность, n (%)	1 (0,3±0,02)	8 (1,3±0,05)
Средний койко-день	6,6±0,3	13,4±0,4
Средний период временной нетрудоспособности, дней	28,4±0,7	42,3±0,8

Примечание. p<0,05 между группами по всем показателям.

томии при остром деструктивном холецистите показывает, что применявшиеся нестандартные виды эндохирургического вмешательства, такие как холецистэктомия от дна, субтотальная холецистэктомия, позволяют обеспечить высокую прецизионность оперативного вмешательства и в сложных топографоанатомических условиях предупредить возможные жизнеугрожающие осложнения.

4. Применение эндовидеохирургического метода лечения острого деструктивного холецистита обеспечивает статистически достоверное сокращение времени оперативного вмешательства, уменьшение числа послеоперационных осложнений и значительное снижение показателя послеоперационной летальности (в 4 раза по сравнению с традиционным методом). Малая инвазивность операции способствует более быстрой послеоперационной реабилитации больных, сопровождающейся сокращением периода пребывания пациентов в стационаре в 2 раза и сроков временной нетрудоспособности в 1,5 раза.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- Борисов А.Е., Левин Л.А., Земляной В.П. Лапароскопическая холецистэктомия // Видеозендоскопические вмешательства на органах живота, груди и забрюшинного пространства.—СПб.: Предприятие ЭФА «Янус», 2002.—С. 76–104.
- Емельянов С.И., Матвеев Н.Л., Ходос Г.В. Эндовидеохирургические технологии в лечении желчнокаменной болезни и ее осложненных форм // Избранные лекции по эндовидеохирургии / Под ред. проф. В.Д.Федорова.—СПб.: ООО «Фирма Коста», 2004.—С. 39–48.
- Майстренко Н.А., Стукалов В.В., Шейко С.Б. Острый холецистит: проблемы и пути решения // Вестн. хир.—2004.—№ 5.—С. 140
- Сажин В.П., Юрищев В.А., Климов Д.Е. и др. Осложнения лапароскопической холецистэктомии при остром холецистите // Тезисы докл. IX Всерос. съезда по эндоскопической хирургии (Москва, 15–17 февраля 2006 г.) // Эндоскоп. хир.—2006.—№ 2.—С. 117–118.
- Bickel A., Shtamler B. Laparoscopic subtotal cholecystectomy // J. Laparoendosc. Surg.—1993.—№ 3.—P. 365–367.
- Bornman P.C., Terblanche J. Subtotal cholecystectomy: for the difficult gallbladder in portal hypertension and cholecystitis // Surgery.—1985.—Vol. 98.—P. 1–6.
- Borzellino G., Sauerland S., Minicozzi A.M. Laparoscopic cholecystectomy for severe acute cholecystitis. A meta-analysis of results // Surg. Endosc.—2008.—Vol. 22, № 1.—P. 8–15.
- Cengiz Y., Janes A., Grehn A., Israelsson L. Randomized trial of traditional dissection with electrocautery versus ultrasonic fundus-first dissection in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy // Br. J. Surg.—2005.—Vol. 92.—P. 810–813.
- Feldman L.S., Medeiros L.E., Lanley J. et al. Does a special interest in laparoscopy affect the treatment of acute cholecystitis? // Surg. Endosc.—2002.—Vol. 16, № 12.—P. 1697–1703.
- Ichihara T., Takada M., Ajiki T. et al. Tape ligatura of cystic duct and fundus-down approach for safety laparoscopic cholecystectomy: outcome of 500 patients // Hepatogastroenterology.—2004.—Vol. 51, № 56.—P. 362–364.
- Kim J.H., Kim J.W., Jeong I.H. Surgical outcomes of laparoscopic cholecystectomy for severe acute cholecystitis // J. Gastrointest. Surg.—2008.—Vol. 12, № 5.—P. 829.
- Mahmud S., Masaud M., Canna K., Nassar A. Fundus-first laparoscopic cholecystectomy // Surg. Endosc.—2002.—Vol. 16, № 4.—P. 581–584.
- Suter M.A., Meyer A. 10-year experience with the use of laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis: is it safe // Surg. Endosc.—2001.—Vol. 15, № 10.—P. 1187–1192.
- Wilson R.G., Macintyre I.M., Nixon S.J. et al. Laparoscopic cholecystectomy as a safe and effective treatment for severe acute cholecystitis // BMJ.—1992.—Vol. 305.—P. 394–396.

Поступила в редакцию 13.05.2009 г.

A.P.Ukhanov, S.R.Chakhmakhchev, A.I.Ignatiev,
S.V.Bolshakov, R.Yu.Uvertkin, B.B.Frumkin,
A.S.Yashina

USING LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY IN TREATMENT OF DESTRUCTIVE FORMS OF ACUTE CHOLECYSTITIS

Videolaparoscopic cholecystectomy was performed in 352 patients with acute destructive cholecystitis, 236 (67%) of patients having phlegmonous cholecystitis or empyema of the gallbladder, 116 patients (33%) gangrenous cholecystitis. In 74 patients (21%) the course of acute cholecystitis was complicated by the formation of paravesical infiltration or abscess. Standard laparoscopic cholecystectomy was fulfilled in 250 patients (71%), in 102 patients not traditional methods of endovideosurgical dissection of the gallbladder were used, in particular laparoscopic cholecystectomy from the bottom in 18 patients (5.1%) and laparoscopic subtotal cholecystectomy in 84 (23.9) patients. The use of endovideosurgical method of treatment of acute destructive cholecystitis gives statistically reliably shorter time of operative intervention, less number of postoperative complications and lower index of postoperative lethality as compared with traditional cholecystectomy.