

СПОСОБЫ ВЫПОЛНЕНИЯ КОНВЕРСИИ ПРИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ

Юлдашев А.Х.

Отделение абдоминальной хирургии,
Главный военно-медицинский клинический центр «ГВКГ» Министерства обороны Украины, Киев

The Methods of Conversion in Laparoscopic Cholecystectomy

A.Kh. Yuldashev

Department of Abdominal Surgery,
Main Military Medical Clinical Centre "Military Clinical Hospital", Defense Ministry of Ukraine, Kiev

Received: November 11, 2013

Accepted: December 30, 2013

Адреса для кореспонденції:

Відділення абдомінальної хірургії
Головний військовий клінічний госпіталь
вул. Госпітальна, 18, Київ, 01133, Україна
тел.: +38-044-521-85-67
e-mail: iul94@mail.ru

Summary

The aim of the work was the rationale for the choice of access in the performance of conversion in laparoscopic cholecystectomy. In our study, conversion was performed in 34 (2.78%) cases of 1222 laparoscopic cholecystectomies: when the LCE for chronic cholecystitis — 17 (1.6%) cases of 1065, for acute cholecystitis — 17 (10.8%) of 157. The most common access for conversion are oblique access Kocher and upper-middle access. Choice of approach for the implementation of the conversion depends on the cause of the conversion, the type of pathological process, the severity of which developed complications, the planned continuation of volume of transactions.

Key words: laparoscopic cholecystectomy, conversion, laparotomy.

Введение

Несмотря на то, что лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ) является «золотым стандартом» в лечении желчекаменной болезни, в некоторых случаях приходится прибегать к лапаротомии — конверсии.

Переход от ЛХЭ к лапаротомии определяется как предел возможности лапароскопического способа холецистэктомии в конкретной ситуации. Частота конверсии, по данным литературы составляет 1,5-12,2%, в среднем — 5,1% [1,4,11,12,16].

Наиболее частыми причинами перехода на лапаротомию являются трудности в идентификации элементов треугольника Кало, рубцово-склеротические изменения в области шейки пузыря, кровотечение и повреждение гепатикохоледоха. На сегодняшний день нет абсолютных критериев, четко указывающих на необходимость отказа от применения лапароскопии как диагностического метода определения возможности выполнения холецистэктомии лапароскопическим путем [5,8].

Основными факторами при принятии решения о переходе к лапаротомии считают необходимость и благоразумие [2,3,6]. Конверсия вследствие необходимости осуществляется при возникших осложнениях (повреждение трубчатых структур, полых органов,

неостанавливаемое кровотечение и др.), которые невозможно устранить лапароскопическим способом [7,10]. Конверсия по благоразумию выполняется при выявлении сложных анатомо-топографических взаимоотношений на фоне выраженных воспалительных или рубцово-склеротических изменений в зоне операции, когда продолжение операции лапароскопическим способом может привести к тяжелым осложнениям [7,9].

Целью исследования явилось обоснование выбора доступа при выполнении конверсии при ЛХЭ.

Материал и методы

В результате отбора больных к ЛХЭ, последняя планировалась 1222 пациентам: с хроническим калькулезным холециститом было 1065 (87,15%) пациентов, с острым калькулезным холециститом — 157 (12,85%). При выполнении лапароскопической холецистэктомии частота конверсии составила 34 (2,78%) случая: при хроническом холецистите — 17 (1,6%), при остром — 17 (10,8%). Причинами вынужденной конверсии (16 (1,31%) случаев) явились ятрогенные — 13 (1,06%) и неятрогенные осложнения — 3 (0,25%). Профилактическая конверсия (18 случаев — 1,47%) выполнялась при невозможности идентифицировать элементы треугольника Кало — 12 (0,98%) наблюдений, при необходимости дренирования или ревизии холедоха — 6 (0,49%) случаев.

При возникновении ситуаций и осложнений, приводящих к конверсии, применяли следующие способы лапаротомии: косой доступ по Кохеру, верхне-срединная лапаротомия (ВСЛ) и параректальный доступ. В некоторых случаях первые два доступа применяли в виде минимального лапаротомного доступа (длиной 4-6 см). Считали целесообразным использовать минилапаротомию в случаях, когда обработаны элементы треугольника Кало и нет тяжелых осложнений (профузное кровотечение, повреждение холедоха).

Параректальный доступ осуществлялся вертикальным разрезом передней брюшной стенки в правом подреберье длиной 4-6 см на 5-7 см правее средней линии (по краю прямой мышцы живота), начиная от края реберной дуги. После рассечения кожи, подкожной клетчатки и передней стенки влагалища прямой мышцы у ее латерального края, волокна прямой мышцы отводились медиально, обнажая заднюю стенку влагалища прямой мышцы живота. После рассечения задней стенки влагалища прямой мышцы живота с фиксированной к ней париетальной брюшиной лапаротомный доступ проекционно был ориентирован на область гепатодуоденальной связки.

Результаты и их обсуждение

Наиболее распространенными при конверсии доступами к органам билиарной системы являются косой доступ по Кохеру и верхне-срединный доступ. Конверсия с помощью доступа по Кохеру выполнена в 26 (76,47%) случаях (в 3 из них выполнена минилапаротомия), ВСЛ — в 7 (20,59%) случаях (в 1 из них выполнена минилапаротомия), параректальный — в 1 (2,94%) случае (табл. 1).

Минилапаротомный доступ в правом подреберье выполняли длиной 4-6 см, параллельно реберной дуге и отступая от нее 1,5-2,0 см. Проекционно доступ ориентирован на дно и тело желчного пузыря. При необходимости, расширяя разрез латерально и медиально, этот доступ преобразуется в традиционный доступ по Кохеру.

В большинстве случаев кровотечения умеренной и средней интенсивности (в 5 случаях — из ложа желчного пузыря, пузырной артерии) выполнена конверсия из косого доступа, при этом в 3 случаях косой доступ осуществлен с помощью минилапаротомного доступа для остановки кровотечения из ложа желчного пузыря. В этих случаях сама холецистэктомия была, фактически, выполнена лапароскопически, поэтому минимального лапаротомного доступа было достаточно для окончательного гемостаза и извлечения желчного пузыря. При тяжелом интенсивном кровотечении — повреждении воротной вены, для экстренного доступа в брюшную полость, конверсия осуществлена срединным доступом — в 1 случае.

Во всех 9 (0,74%) случаях выраженных воспалительных изменений в области шейки желчного пузыря и треугольника Кало (5 — флегмонозный, 4 — гангренозный холецистит), а также в 2 (0,16%) случаях

Таблица 1. Виды доступа в случаях конверсии при выполнении ЛХЭ (n=34)

Причина конверсии	Лапаротомный доступ		
	По Кохеру	ВСЛ	Параректальный
Воспалительно-инфильтративные изменения в зоне шейки желчного пузыря	9	-	-
Рубцово-склеротические изменения в зоне шейки желчного пузыря	2	1	1
Повреждение холедоха	3	1	-
Кровотечение	5	1	-
Повреждение тонкой кишки	-	1	-
Подозрение на холедохолитиаз	4	-	-
Необходимость дренирования холедоха	1	1	-
Новообразование яичника	-	1	-
Компартмент-синдром	2	-	-
Выпадение конкрементов желчного пузыря	-	1	-
Всего	26 (76,5%)	7 (20,6%)	1 (2,9%)

рубцово-склеротических изменений этой зоны выполнена конверсия доступом Кохера. Еще в 2 (0,16%) случаях рубцово-склеротических изменений в шейке желчного пузыря выполнена конверсия срединным доступом, а в 1 (0,08%) случае — параректальным доступом в связи со спаечным процессом в верхнем этаже брюшной полости вследствие перенесенной резекции желудка.

При повреждении холедоха в 3 (0,25%) случаях осуществлен доступ Кохера, в 1 (0,08%) — ВСЛ. При подозрении на холедохолитиаз во всех 4 (0,33%) случаях выполнена конверсия косым доступом. Необходимость дренирования холедоха как причины конверсии встретилась в 2 (0,16%) случаях: доступ Кохера — в одном случае (геморрагический панкреонекроз), срединный доступ — в другом случае (опухоль головки поджелудочной железы).

Такие причины конверсии, как повреждение тонкой кишки (1 наблюдение — 0,08%), разрыв контейнера с выпадением камней (1 наблюдение — 0,08%), подозрение на новообразование яичника (1 наблюдение — 0,08%) потребовали выполнения срединного доступа так, как из косого доступа эти осложнения устранить не представлялось возможным. После коррекции кардио-респираторных нарушений как причины компартмент-синдрома (2 случая — 0,16%), приведшего к конверсии, последнюю осуществляли доступом по Кохеру. Причем в 1 (0,08%) случае косой доступ осуществлен с помощью минилапаротомного разреза (пузырный проток и артерия к моменту конверсии уже были обработаны).

Среди развившихся после конверсии послеоперационных осложнений, напрямую связанное со способом конверсии, было лишь нагноение операционной раны (табл. 2). Нагноение операционной раны отмечено в 2 (0,16%) случаях — после конверсий, связанных с механической желтухой на почве опухоли головки поджелудочной железы и индуративного панкреатита. В обоих случаях произошло нагноение раны косого доступа в правом подреберье, что, по видимому, было связано с инфицированием гемато-

мы брюшной стенки на фоне нарушения коагуляционных свойств крови вследствие механической желтухи. Кроме того, ближайший послеоперационный период в первом случае осложнился кровотечением из ложа желчного пузыря, во втором случае — подпеченочным абсцессом.

Нагноения срединной лапаротомной раны не было. Однако, существенным недостатком срединного доступа является большая, чем при косом доступе, вероятность образования в послеоперационном периоде грыжевого дефекта. Так, в отдаленном послеоперационном периоде мы наблюдали образование послеоперационной вентральной грыжи у 2 (0,16%) пациентов после срединного доступа в течении ближайших двух лет после операции (табл. 2).

Развитие других послеоперационных осложнений не было связано с выбором того или иного доступа. Нижнедолевая пневмония развилась в 2 (0,16%) случаях — после ВСЛ и косого доступа. В 1 (0,08%) случае после конверсии срединным доступом выполнена минирепаларотомия, вскрытие и дренирование абсцесса, причиной развития которого явилось неадекватное дренирование подпеченочного пространства. По поводу кровотечения из ложа желчного пузыря в 2 (0,16%) случаях выполнена релапаротомия после конверсии в соответствии с имеющимися ранами — доступом Кохера и срединным разрезом.

Летальных исходов после конверсии в ближайшем послеоперационном периоде не было. Сроки послеоперационного лечения пациентов после разных доступов конверсии были равнозначными (сроки лечения достоверно не отличались, $p < 0,05$): $8,3 \pm 1,5$ (доступ Кохера) и $8,7 \pm 0,2$ койко-дня (ВСЛ). В зависимости от причин конверсии продолжительность послеоперационного койко-дня была разной: после профилактической — $8,5 \pm 1,2$; после вынужденной — $12,7 \pm 0,4$. Более короткий послеоперационный койко-день после профилактической конверсии является одним из свидетельств ее преимущества перед вынужденной.

Таблица 2. Послеоперационные осложнения после различных способов конверсии (χ^2 с интервалом Йетса = 6,14, $p < 0,05$).

Вид осложнения	Способ конверсии			Всего
	По Кохеру	ВСЛ	Параректальный	
Внутрибрюшное кровотечение	1	1	-	2 (5,88%)
Подпеченочный абсцесс	-	1	-	1 (2,94%)
Нагноение раны	2	-	-	2 (5,88%)
Пневмония	1	1	-	2 (5,88%)
Послеоперационные грыжи	-	2	-	2 (5,88%)
Всего	4 (15,38%)	5 (71,43%)	-	7 (20,59%)

Выводы

Сравнительный анализ результатов применения различных доступов при конверсии позволяет говорить о конкурирующей степени эффективности данных видов доступов. Таким образом, выбор способа выполнения конверсии зависит от конкретной ситуации: вида патологического процесса, тяжести развившегося осложнения, планируемого объема продолжения операции, степени выполнения (завершенности) лапароскопической операции на момент принятия решения о конверсии.

При развитии экстренных ситуаций (кровотечение из крупных сосудов, повреждение полых органов), а также при интраоперационном выявлении небилиарной сопутствующей патологии, наиболее целесообразным считаем применение срединного доступа. При выраженных воспалительных или рубцовых изменениях в зоне операции, подозрении на холедохолитиаз, необходимости наружного дренирования холедоха, кровотечении из ложа желчного пузыря, осложнениях карбоксиперитонеума конверсия выполнялась косым доступом в правом подреберье. Применение параректального доступа целесообразно у пациентов, перенесших операции на органах верхних отделах живота.

При повреждении холедоха выбор доступа для выполнения конверсии зависит от тяжести его повреждения: если планировалось ушивание холедоха на дренаже, то выполнялся косой доступ, если планировалась реконструктивная операция — выполнялась срединная лапаротомия.

Литература

1. Бобров О.Е., Семенюк Ю.С. (2003) О необходимости единых взглядов на классификацию хирургических вмешательств у больных острым холециститом. *Хірургія України*. 2: 97–99
2. Богданов С.Н., Буткевич А.Ц., Воробьев Ю.А. (2009) Хирургическое лечение ятрогенных повреждений внепеченочных желчных путей. *Эндоскопическая хирургия*. 15; 1: 40-41
3. Каштальян М.А. (2008) Сравнительная оценка травматичности лапароскопической и открытой холецистэктомии по данным объективных методов исследования. *Клінічна хірургія*. 9: 20-22
4. Коссович М.А., Бирюков А.Ю., Гоголадзе М.М. (2005) Послеоперационные вентральные грыжи при выполнении лапароскопической холецистэктомии. *Эндоскопическая хирургия*. 1: 64
5. Кочуков В.П. (2006) Конверсия — способ удачного завершения операции. *Эндоскопическая хирургия*. 2: 64-65
6. Кравченко С.М. (2006) Причини конверсії та вибір доступу для її завершення при виконанні лапароскопічної холецистектомії: Автореф. дис... канд. мед. наук. (Запоріжжя). 20 с.
7. Подпрятков С.Є. та ін. (2010) Критерії вибору способу виконання холецистектомії. *Практична медицина*. 16; 4: 104-108
8. Крылов Н.Н., Кашеваров С.Б. (2010) Конверсия доступа при лапароскопической холецистэктомии. *Вестник хирургической гастроэнтерологии*. 1: 73-79
9. Рабаданова С.Р. (2007) Клинико-функциональная оценка травматичности традиционных, лапароскопического и минилапаротомного доступов при холецистэктомии: дис. ... канд. мед. наук. (Махачкала). 120 с.
10. Таджибаев Ш.А., Номанбеков А.У. (2008) Лапароскопическая холецистэктомия — конверсия проблема выбора доступа. *Эндоскопическая хирургия*. 4: 15-17
11. Четвериков С.Г., Баязитов М.Р., Олійник О.О. (2010) Травматичність лапароскопічного доступу в хірургії жовчнокам'яної хвороби. *Шпитальна хірургія*. 3: 51-52
12. Ballal M., David G., Willmott S. et al. (2009) Conversion after laparoscopic cholecystectomy in England. *Surg. Endosc.* Vol. 23; 10: 2338-2344
13. Malik A.M., Laghari A.A., Talpur A.H., Khan A. (2008) Iatrogenic biliary injuries during laparoscopic cholecystectomy. A continuing threat. *Int. J. Surg.* Vol. 6; 5: 392-395
14. Livingstone E.N., Rege R.V. (2004) Nationwide study of conversion from laparoscopic to open cholecystectomy. *Am. J. Surg.* 188: 205-211
15. Litwin D.E., Cahan M.A. (2008) Laparoscopic cholecystectomy. *Surg. Clin. North Am.* Vol. 88; 6: 1295-1313
16. Shamim M., Memon A.S., Bhutto A.A., Dahri M.M. (2009) Reasons of conversion of laparoscopic to open cholecystectomy in a tertiary care institution. *J. Pak. Med. Assoc.* Vol. 59; 7: 456-460