



УДК: 616.361-089

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ ПОВРЕЖДЕНИЯХ ВНЕПЕЧЕНОЧНЫХ И МАГИСТРАЛЬНЫХ ВНУТРИПЕЧЕНОЧНЫХ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ В РЕЗУЛЬТАТЕ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИЙ
SURGICAL TACTICS IN EXTRANEPTIC INJURIES AND MAIN INTRANEPATIC BILE DUCTS RESULTING MINIMALLY INVASIVE CHOLECYSTECTOMY

**С.А. Колесников¹, В.Г. Пахлеваниян², А.А. Копылов², С.В. Жарко³,
 О.В. Захаров², Р.С. Чайкин²**
**S.A. Kolesnikov¹, V.G. Pakhlevanyan², A.A. Kopylov², S.V. Zharko³,
 O.V. Zakharov², R.S. Chaykin²**

- ¹) ОГБУЗ «Белгородская областная клиническая больница Святителя Иоасафа»
 308007, Белгород, ул. Некрасова, д. 8/9
- ¹) OGBUZ "The Belgorod regional clinical hospital of the Prelate Ioasaf"
 308007, Belgorod, Nekrasov St., 8/9
- ²) НИУ «БелГУ», 308015, г. Белгород, ул. Победы, д. 85
- ²) NIU "BELGU", 308015, Belgorod, Pobedy St., 85
- ³) МБУЗ, «Городская клиническая больница №1»
 308000 Белгород, пр. Белгородский, д. 99
- ³) MBUZ, "City clinical hospital No. 1"
 308000, Belgorod, Belgorodsky Ave., 99

e-mail: wov1989@mail.ru

Резюме. В статье представлены материалы по повреждениям внепеченочных и магистральных внутрипеченочных желчных протоков в результате малоинвазивной холецистэктомии (видеопараскопическая холецистэктомия; холецистэктомия из мини доступа). Тактика лечения и выбор метода хирургической коррекции при различных видах повреждений внепеченочных и магистральных внутрипеченочных желчных протоков. Указаны данные оперативных вмешательств за 2005-2013 года по поводу калькулезного холецистита на базе факультетской хирургии Белгородского государственного национального исследовательского университета, городской больницы 1 г. Белгорода, с частотой повреждений желчных протоков и выбором тактики лечения и методом дальнейшей хирургической коррекции.

Summary. In the article presents the materials on the damages of extrahepatic and main intrahepatic bile ducts as a result of littleinvasion cholecystectomy (laparoscopic cholecystectomy, cholecystectomy from mini-access). Tactics of treatment and choice of surgical correction at the different types of damages of extrahepatic and main intrahepatic bilious ducts. Shown details of operative interventions for 2005-2013 years on the calculous cholecystitis based of faculty surgery of the Belgorod state national research university, city hospital 1 Belgorod, with frequency of injury of bile ducts and choice of tactic of treatment and method of further surgical correction.

Ключевые слова: холецистэктомия, повреждение, желчные протоки, хирургическая тактика, выбор хирургической коррекции.

Key words: cholecystectomy, damage, bile ducts, surgical tactics, choice of surgical correction.

Введение

Холецистэктомия из широкого лапаротомного доступа достигла своего технического совершенства, и позволила сократить число интраоперационных травм внепеченочных желчных протоков до 0,1%. С внедрением малоинвазивных способов холецистэктомии частота повреждений внепеченочных и магистральных внутрипеченочных желчных протоков увеличилась и составляет 0,09–3,0% [Савельев и др., 1971; Милонов, Мовчун, 1973; Малярчук и др., 1999; Борисов, 2003; Гальперин, Чевочкин, 2010]. Разработанные в настоящее время методы хирургической коррекции при своевременном и правильном использовании позволяют добиваться хороших результатов, но они либо неизвестны, либо в связи со своей технической сложностью, недоступны большинству врачей общехирургических стационаров городского и районного звена. Выбор метода оперативного вмешательства при повреждениях внепеченочных и магистральных внутрипеченочных желчных протоков зависит от ряда факторов: времени выявления, уровня и характера повреждения, наличия или отсутствия вторичных осложнений [Скумбс, Ничитайло, 2008].



Все виды операций при данных хирургических осложнениях можно разделить на три группы: дренирующие операции, приводящие к желчеотведению наружу; восстановительные операции; реконструктивные операции [Панченков, 2004].

Выявленное интраоперационно частичное поперечное пересечение общего печеночного или общего желчного протоков гепатикохоледоха требует (как правило) прецизионного ушивания раны с дренированием, желателно через культю пузырного протока [Малярчук, Ю.Ф. Пауткин, 2000]. В случае небольшого диаметра протока (менее 5–7 мм) целесообразно расширить зону сшивания продольным рассечением на 2–3 мм в проксимальном и дистальном направлении.

При полном пересечении требуется реконструктивное оперативное вмешательство. Если возможности для его выполнения нет, осуществляется дренирующее вмешательство: наружное дренирование гепатикохоледоха, дренирование подпеченочного пространства.

Перевязка или клипирование магистрального протока проявляется желтухой, требует экстренного оперативного вмешательства – снятие клипсы или лигатуры, с наружным дренированием гепатикохоледоха.

Ожоговое поражение на небольшом участке стенки гепатикохоледоха может пройти незаметно. При сквозном поражении с явлениями желчеистечения по дренажу подпеченочного пространства допустимо иссечение пораженного участка с дренированием через дефект дренажем Кера или Вишневого.

При частичном удалении переднебоковой стенки гепатикохоледоха, что наблюдается при синдроме Мирризи, целесообразно выполнить гепатикоэюностомию на отключенной петле кишки по Ру. Если выполнить последнее не представляет возможным – наружное дренирование гепатикохоледоха и подпеченочного пространства.

Вышеуказанные вмешательства выполняются из широкого лапаротомного доступа, что подразумевает конверсию при видеолапароскопической холецистэктомии или расширение при холецистэктомии из мини доступа.

Несколько иначе выглядит тактика при аналогичных повреждениях в случае деструктивного холецистита с околопузырным абсцессом. Реконструктивные оперативные вмешательства (гепатикоэюностомия) становятся весьма проблематичной. Целесообразным является наружное дренирование гепатикохоледоха.

Если факт повреждения внепеченочных желчных протоков оказывается незамеченным, последний будет проявляться в ближайшем послеоперационном периоде наружным желчеистечением по дренажам из подпеченочного пространства или механической желтухой. В первом случае, ориентируясь на дебит желчи в раннем послеоперационном периоде, когда выполнить фистулографию не представляется возможным необходимо выполнить ретроградную холангиопанкреатографию. При констатированном краевом повреждении стенки магистральных протоков – стентирование с эндоскопической папиллосфинктеротомией. Если имеется место полное пересечение протока – «идти на формирование полного по пассажу наружного желчного свища».

У тяжелых больных при невозможности выполнения оперативного вмешательства показано чрескожная чреспеченочная холангиостомия.

Обособленно стоит выбор тактики при ожоговом повреждении правого долевого печеночного протока. Последнее наблюдается при «глубоком ложе» желчного пузыря и поверхностном расположении протока. Желчерея по дренажу подпеченочного пространства проявляется не сразу, а на 3–5 сутки и носит постепенно нарастающий характер. Для диагностики факта последнего необходимо ретроградная холангиопанкреатография. Хирургическая тактика, как нам представляется ограничивается эндоскопической папиллосфинктеротомией со стентированием или без него правого долевого протока, что подтверждено в двух случаях наших наблюдений.

Достаточно редким является захватывание в лигатуру правого долевого протока при ушивании «глубокого ложа» желчного пузыря длительно рассасывающимся шовным материалом. Если подобный вариант обнаружен в раннем послеоперационном периоде, после ЭРХПГ (эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография), необходимо незамедлительно снять лигатуру. В противном случае при нарастании желтухи необходимо чрескожная чреспеченочная холангиостомия протоков правой доли. В отдаленном периоде тактика представляется чрезвычайно сложной даже для специалистов в области хирургии печени и желчных протоков. Оптимальным является бужирование и стентирование правого долевого протока.

По данным Э.И. Гальперина [Гальперин, Чевокин, 2010], желание хирурга восстановить непрерывность желчного протока при ятрогенной травме с формированием билио-билиарного анастомоза приводит к рубцовой стриктуре у 58-100% больных. Восстановительные операции показаны при малых повреждениях внепеченочных желчных протоков. Рану протока необходимо ушивать узловыми швами атравматическими иглами с использованием монофиламентных нитей в поперечном направлении на дренаже.

Цель нашего исследования определить наиболее оптимальную хирургическую тактику при интраоперационных повреждениях внепеченочных и магистральных внутрипеченочных желчных протоков в результате холецистэктомии.



Материалы и методы исследования

За 2005–2013 гг. на базе кафедры факультетской хирургии (городская клиническая больница №1 г. Белгорода) по поводу калькулезного холецистита выполнено 2525 операций, из них видеолапароскопическая холецистэктомия произведена у 1336 больных (52,9%), холецистэктомия из мини доступа – у 805 больных (31,9%), традиционная холецистэктомия у 102 (4,0%), чрескожно-чреспеченочная холецистостомия у 282 (11,2%).

Для диагностики повреждений внепеченочных и магистральных внутрипеченочных желчных протоков, не установленных интраоперационно, применялись следующие методы: ультразвуковое исследование, эндоскопическое исследование с ЭРХПГ, спиральная компьютерная томография.

Результаты исследования и их обсуждение

В группе оперированных больных повреждения желчных протоков произошло в 28 случаях (1,11%). При видеолапароскопической холецистэктомии 17 повреждений (1,27%), при холецистэктомии из мини доступа – 11 (1,36%), при традиционной холецистэктомии – 2 (1,96%). Структура повреждений желчных протоков при видеолапароскопической холецистэктомии и холецистэктомии из мини доступа, а также хирургическая тактика представлены в табл. 1 и 2.

Таблица 1

Структура повреждений желчных протоков при видеолапароскопической холецистэктомии
Structure damages of bile duct during laparoscopic cholecystectomy

Осложнения	Количество	Выполненные операции
Желчеистечение из культи пузырного протока или ложа желчного пузыря	3	Лапаротомия с клипированием культи
	4	Длительное дренирование, самостоятельное закрытие наружного желчного свища
Электрокоагуляционное повреждение правого внутрипеченочного долевого протока	1	Эндоскопическая папиллосфинктеротомия
Длинная культя ПП + кармана Гатрмана	3	Удаление культи с камнями из лапаротомного доступа
	2	Удаление культи с камнями из мини доступа
Краевое повреждение гепатикохоледоха	1	Конверсия, ушивание раны холедоха (обнаружено интраоперационно)
Полное пересечение гепатикохоледоха	1	Конверсия. Гепатикоеюностомия по Ру (обнаружено интраоперационно)
	1	Чрескожная чреспеченочная холангиостомия. Гепатикоеюностомия по Ру
Полное пересечение правого долевого протока с сосудистой ножкой	1	Гемигепатэктомия
Итого	17	

Таблица эта довольно полно отражает осложнения в группе больных оперированных видеолапароскопическим методом, связанные так или иначе, с магистральными желчными протоками, хотя истинных повреждений было 5 (0,37%).

Таблица 2

Структура повреждений желчных протоков при холецистэктомии из мини доступа
Structure damages of bile duct during cholecystectomy from mini-access

Осложнения	Количество	Выполненные операции
1	2	3
Желчеистечение из культи пузырного протока или ложа желчного пузыря	1	Реминилапаротомия с лигированием культи
	1	Длительное дренирование, самостоятельное закрытие наружного желчного свища
Электрокоагуляционное повреждение правого внутрипеченочного долевого протока	1	Эндоскопическая папиллосфинктеротомия со стентированием правого долевого протока
Краевое повреждение гепатикохоледоха	1	Ушивание раны холедоха (обнаружено интраоперационно)
	1	Ремини доступ, ушивание холедоха
Лигирование гепатикохоледоха	1	Гепатикоеюностомия по Ру



Окончание табл. 2

1	2	3
Стриктура гепатикохоледоха через 1 мес. после холецистэктомии из мини доступа (миксома холедоха)	1	Чрескожная чреспеченочная холангиостомия. Гепатикоэюностомия по Ру
Полное пересечение или удаление 2/3 стенки протока	2	Расширение доступа. Гепатикоэюностомия по Ру (обнаружено интраоперационно)
Длинная культя пузырного протока	2	Удаление культи пузырного протока из мини доступа
Итого	11	

В группе больных оперированных из мини доступа истинных повреждений магистральных желчных протоков имелось в 6 (0,75%) случаях.

Упомянутые 10 больных разделены на три группы: 1 – у которых факт повреждения обнаружен интраоперационно, что потребовало конверсии или расширения доступа, 2 – у которых факт повреждения обнаружен в раннем послеоперационном периоде и незамедлительно устранен, 3 – у которых повреждения устранены в позднем послеоперационном периоде. Таким образом, интраоперационно обнаруженные и устраненные повреждения магистральных желчных протоков (1 группа) имели место в 5 случаях, в 2 – после ВЛХЭ (видеолапароскопическая холецистэктомия) выполнены конверсия, в одном ушивание раны холедоха, в другом гепатикоэюностомия по Ру, после холецистэктомии из мини доступа в – 3, в данном случае выполнено ушивание раны протока, в двух – гепатикоэюностомия по Ру. В группе – 2 у трех больных после ВЛХЭ выполнено следующее: у одного – папиллосфинктеротомия со стентированием правого долевого протока; у одного гепатикоэюностомия по Ру; у одного правосторонняя гемигепатэктомия. В группу 3 у одного больного после ХЭМД (холецистэктомии из мини доступа) с лигированием общего печеночного протока и последующим его наружным дренированием выполнена бигепатикоэюностомия по Ру.

Летальных исходов не было. Осложнения в раннем послеоперационном периоде разделены на три группы: раневые, перитонеальные, общесоматические. В одном случае, у больного с оставленной длинной культей пузырного протока с конкрементом после видеолапароскопической холецистэктомии удаленной из срединного лапаротомного доступа с эндоскопической папилосфинктеротомией, потребовалась релапаротомия по поводу ретродуоденальной абсцесса, что закончилось нагноением раны и заживлением ее вторичным натяжением. Других осложнений в раннем послеоперационном периоде в указанных группах больных не отмечено. В отдаленном периоде дигестивных нарушений не выявлено. У одной больно имеет место клиника кратковременных признаков холангита, купирующихся самостоятельно. У одного больного имеется послеоперационная срединная эпимезогастральная грыжа.

Заключение и выводы

Интраоперационные повреждения внепеченочных и магистральных внутрипеченочных желчных протоков это трагическая часть клинической медицины и сложнейший раздел хирургической гепатологии. Тактика лечения определяется характером, локализацией, временем выявления. Восстановительные операции допустимы при малых повреждениях и раннем их выявлении, в остальных случаях показано наружное дренирование внепеченочных желчных протоков. Только при коротких стриктурах (менее 5 мм) гепатикохоледоха допустима восстановительная пластика гепатикохоледоха с концевым анастомозом, стентированием и папилосфинктеротомией.

В отдаленном периоде восстановительные вмешательства на внепеченочных желчных протоках не целесообразно, так как осложняются стриктурами в 58–100%. Рекомендуется выполнять реконструктивные вмешательства – гепатикоэюностомию на отключенной петле тощей кишки по Ру.

Литература

Борисов А.Е. 2003. Руководство по хирургии печени и желчевыводящих путей. СПб: Скифия, 488.

Гальперин Э. И., Чевокин А. Ю. 2010. Свежие повреждения желчных протоков. Хирургия. Журнал им. Н. И. Пирогова. 10: 4–10.

Скумбс А.В., Ничитайло М. Е. 2008. Классификация ятрогенных повреждений желчных протоков при холецистэктомии. Журнал клинической хирургии. 8: 25.

Милонов О. Б., Мовчун А. А. 1973. Восстановительные и реконструктивные операции на желчных протоках. Реконструктивная хирургия и трансплантология органов. Москва, 115–116.

Малярчук В. И., Климов А. Е., Иванов В. А. 1999. Особенности травмы желчных протоков при выполнении лапароскопической холецистэктомии. Эндоскопическая хирургия. 5 (2): 38–39.



Малярчук В. И., Пауткин Ю. Ф. 2000. Хирургия. Современный шовный материал и прецизионная техника шва в хирургии доброкачественных заболеваний внепеченочных желчных протоков. Москва, РУДН, 201.

Панченков Д. Н. 2004. Ятрогенные повреждения внепеченочных желчных протоков: диагностика и хирургическая тактика на современном этапе. *Анналы хирургической гепатологии*. 9 (1): 156–163.

Савельев В. С., Могучев В. М., Филимонов М. И. 1971. Повреждение магистральных желчных протоков при холецистэктомии. *Хирургия*. 5: 47–51.

Literature

Borisov A.E. 2003. *Rukovodstvo po khirurgii pecheni i zhelchevyvodyashchikh putey*. [Guidelines for surgery of the liver and biliary tract] SPb: Skifiya, 488. (in Russian).

Gal'perin E. I., Chevokin A.Yu. 2010. Fresh damage to the bile ducts. *Khirurgiya. Zhurnal im. N. I. Pirogova*. [Journal Surgery named after N.I. Pirogov]. 10: 4–10. (in Russian).

Skumbs A.V., Nichitaylo M.E. 2008. Classification of iatrogenic damage of biliary ducts in cholecystectomy. *Zhurnal klinicheskoy khirurgii*. [Journal of Clinical Surgery] 8: 25. (in Russian).

Milonov O.B., Movchun A.A. 1973. Restorative and reconstructive surgery on biliary ducts. *Rekonstruktivnaya khirurgiya i transplantologiya organov*. [Reconstructive surgery and transplantation organs] Moskva, 115–116. (in Russian).

Malyarchuk V.I., Klimov A.E., Ivanov V.A. 1999. Features damage of biliary ducts during laparoscopic cholecystectomy. *Endoskopicheskaya khirurgiya*. [Endoscopic surgery] 5 (2): 38–39. (in Russian).

Malyarchuk V.I., Pautkin Yu.F. 2000. *Sovremennyy shovnyy material i pretsizionnaya tekhnika shva v khirurgii dobrokachestvennykh zbolevaniy vnepchenochnykh zhelchnykh protokov*. *Khirurgiya*. [Surgery. Modern suture material and precision machinery suture in surgery of benign bile duct diseases.] Moskva, RUDN, 201. (in Russian).

Panchenkov D. N. 2004. Iatrogenic bile ducts lesions: diagnosis and modern surgical tactics. *Annaly khirurgicheskoy gepatologii*. [Annals of Surgical Hepatology] 9 (1): 156–163. (in Russian).

Savel'ev V.S., Moguchev V.M., Filimonov M.I. 1971. Damage to the main biliary ducts during cholecystectomy. *Khirurgiya*. [Surgery] 5: 47–51. (in Russian).