

(для профилактики ее соскальзывания) к обеим ножкам диафрагмы использована у 116 больных); у 99 пациентов — по способу Тупе, у 25 пациентов — по Розетти.

#### Результаты

Интраоперационные осложнения отмечены у 25 больных (2,8%), послеоперационные осложнения отмечены у 15 больных (1,7%). Отдаленные результаты изучены у 799 пациентов (92%) в среднем через 4 года после операции (1 — 15 лет). Частота симптомов ГЭРБ после операции была достоверно меньшей во II группе, качество жизни по шкале *GERD-HRQL* достоверно улучшилось во II группе в большей степени, чем в I группе. Индекс *DeMeester* после операции также был достоверно меньшим во II группе по сравнению с I группой. Существенных отличий в динамике рефлюкс-эзофагита между группами не отмечалось. В целом, рецидивы ГЭРБ в I группе наблюдались у 45 больных (11,8%), преимущественно за счет рецидива ГПОД, а во II группе — существенно реже — у 11 больных (8,6%), причем при использовании оригинальной методики пластики ПОД рецидивы наблюдались не чаще, чем при стандартной методике. В то же время, дисфагия имела место несколько чаще во II группе (30 больных —

7,1%), чем в I группе (21 больных, 5,5%), причем в II группе преобладали пациенты с "узким ПОД". Однако, при использовании оригинальной методики дисфагия отмечалась достоверно реже (6 больных — 2%), чем при стандартной методике (10 больных — 7,5%). При использовании модифицированной ФП по Ниссену были получены достоверно лучшие результаты в плане частоты рецидивов ГЭРБ и дисфагии и качества жизни.

#### Выводы

ЛАРО высоко эффективны в лечении ГЭРБ, ассоциированной с ГПОД, хорошо переносятся пациентами и характеризуются небольшим процентом осложнений, что позволяет признать их операциями выбора в лечении данной патологии. При диаметре грыжевого дефекта более 5 см обязательной является комбинация курурафии с пластикой ПОД комбинированным сетчатым трансплантатом, причем расположение трансплантата позади ножек диафрагмы уменьшает частоту дисфагии. Модифицированная ФП по Ниссену может уменьшить частоту рецидивов ГЭРБ и дисфагии и улучшить качество жизни пациентов по сравнению с классической методикой.

## ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА НА ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКАХ У БОЛЬНЫХ С МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ: ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ

Грубник В.В., Ткаченко А.И.

Одесский государственный медицинский университет, Украина

#### Summary

Laparoscopic surgery for common bile duct stones were performed at our hospital in 382 patients. 184 (48.1%) of them were operated urgently. There were 80 patients with jaundice and acute calculus cholecystitis and 61 patients with acute biliary pancreatitis. The obtained results showed great feasibility of laparoscopic biliary surgery.

Key words: choledocholithiasis, choledochotomy, extraction of common bile duct stones, laparoscopy.

#### Введение

Выбор оптимального метода лечения механической желтухи до настоящего времени остается дискуссионным [1,4,5]. Общепринято, что основными хирургическими методами лечения этого осложнения являлись лапаротомия и открытые вмешательства на желчных протоках, а также эндоскопическая папиллотомия и эндоскопическое удаление конкрементов [1]. Лапароскопические вмешательства на желчных протоках, по мнению целого ряда хирургов, имеют определенные преимущества по сравнению с открытыми операциями [5]. Целью настоящего исследования было проанализировать результаты лапароскопических вмешательств на желчных протоках у больных, которые оперировались в связи с развитием механической желтухи.

#### Материалы и методы

С 1992 года нами выполнено 6200 лапароскопических холецистэктомий. Конкременты в желчных протоках были выявлены у 652 (10,5%) пациентов. Из этого числа больных лапароскопические вмешательства на желчных протоках произведены у 382 больных, из них 184 (48,1%) пациентов оперированы на фоне механической желтухи. Холеохолитиаз, как причина механической желтухи выявлен у 115 больных, желтуха на фоне острого калькулезного холецистита была у 98 пациентов, острый билиарный панкреатит с преимущественным поражением головки поджелудочной железы был у 61 пациентом. У 29 больных холеохолитиаз осложнился желтухой и тяжелым холангитом. У 92 больных, лапароскопические операции были выполнены после эндоскопической папиллотомии с безуспешными попытками удаления конкрементов из холедоха. В исследуемой группе (n=184) преобладали женщины, их было 124. Возраст больных колебался от 26 до 84 лет, средний возраст составил  $58 \pm 11$  лет. У всех больных были повышены по сравнению с нормой показатели билирубина, АСТ, АЛТ, ЩФ.

Интраоперационная холангиография была произведена только у 46 (25%) больных. Для холедохоскопии через пузырный проток использовали холедохифиброскопы диаметром 3 мм фирмы "Суркон" и "Storz".

При лапароскопической холедохотомии осмотр протоков производили с помощью фиброхоледохоскопа "Olympus" (d 5 мм). Для удаления конкрементов использовали корзинки типа Дормиа, баллонные катетеры типа Фогарти, а также холедохэкстрактор. Показанием к наружному дренированию холедоха были признаки желчной гипертензии и холангита.

#### Результаты

У 95 (51,6%) пациентов холедох у которых был расширен незначительно (до 10-11 мм), конкременты удалены через пузырный проток. Это были большие с небольшими единичными конкрементами (не более 5-6 мм).

Удаление конкрементов через культю пузырного протока выполнено у больных с билиарным панкреатитом, после баллонной дилатации сфинктера большого дуоденального сосочка (БДС). Это позволило беспрепятственно вымывать камни в просвет двенадцатиперстной кишки. Дилатация облегчалась внутривенным введением, за 10-15 минут до манипуляции, 0,1-0,15 мл 0,1% раствора изокета [2]. Наружное дренирование холедоха выполнено у 62 больных, в случаях холангита или сужении интрапанкреатической части холедоха. Антеградное стентирование холедоха, специальными стентами диаметром 5Fg и 7Fg, было выполнено у 43 больных, что позволило нам отказаться от наружного дренирования.

## СПОСІБ ДРЕНУВАННЯ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ ПІСЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ХОЛЕЦИСТЕКТОМІЇ

Іщенко В.Ф., Стрийків М.П., Євстахевич І.Й., Іщенко Ф.П., Євстахевич Ю.Л.

Інститут патології крові та трансфузійної медицини АМН України, Львівський національний медичний університет ім. Д. Галицького, Україна

Існують способи дренивання черевної порожнини після проведення лапароскопічної холецистектомії шляхом: проштовхування дренажів через проколи черевної стінки в місцях стояння допоміжних троакарів [1,2]; введення дренажа через троакар в правому підребер'ї [3]. Однак, для таких дренажів властивим є травматичність та незручність введення в перших випадках, неефективність дренивання через неможливість ввести більшу кількість дренажів в останній методіци [1-3]. Найбільш оптимальним є спосіб

дренивання черевної порожнини при лапароскопічній холецистектомії, який полягає у введенні лапароскопічного 5 мм затискача через епігастральний 10 мм троакар, виведенні його назовні через троакар в правому підребер'ї, одночасно забираючи троакар, захоплюючи кінці дренажних трубок і зворотнім рухом затискача вводити їх в черевну порожнину і встановлюють до отвору Вінслова [4]. Недоліком всіх цих способів є дренивання тільки правого пілоричного простору.

#### Литература

1. Ничитайло М.Е., Грубник В.В., и др. (2005) Минимально инвазивная хирургия патологии желчных протоков. (Київ). "Здоров'я", 424 с.
2. Грубник В.В., Ткаченко О.І., Герасимов Д.В. з співавт. (2004) Спосіб лікування холедохолітіаза. Патент №2708 України. Бюл. 7: 2
3. Berthou J.C., Drouard F., Charbonneau P., Moussalier K. (1998) Evaluation of laparoscopic management of common bile duct stones in 220 patients. *Surg. Endosc.* 12 (1): 16-22
4. Karaliotis C., Sgrakis G., Goumas C. et al. (2008) Laparoscopic common bile duct exploration after failed endoscopic stone extraction. *Surg. Endosc.* 22: 1826-1831

Завданням нашого дослідження є розробка такого способу дренування черевної порожнини після проведення лапароскопічної холецистектомії через чотири троакари, який забезпечував би адекватне дренування не тільки правого підпечінкового простору, а і бокової частини правого переднього надпечінкового простору [5]. Актуальним таке дренування є у випадках гострого деструктивного холецистити, ускладненого появою патологічної рідини в правому передньому надпечінковому просторі, інтраопераційного порушення цілісності стінки запально зміненого жовчного міхура і витікання з нього інфікованої жовчі, наявності паравезикального абсцесу. Особливе значення таке дренування має при анатомічному розділенні правих під- і надпечінкових просторів розвинутою правою трикутною чи печінково-нирковою зв'язками [5] або через наявність зростів під печінкою та в боковій частині правого переднього надпечінкового простору. Додатковими чинниками, що вимагають високоєфективного дренування слугують супровідні гематологічні захворювання за порушенням гемостазу чи імунітету та у випадках непереносимості антибіотиків.

Розроблено спосіб дренування черевної порожнини після виконання лапароскопічної холецистектомії, який включає введення двох груп дренажних трубок: однієї в правий підпечінковий простір до отвору Вінслова за допомогою троакара, введеного на перетині правої реберної дуги та *lin. axillaris anterior* та іншої — в бокову частину правого переднього надпечінкового простору за допомогою троакара, введеного на перетині реберної дуги та *lin. clavicularis media*.

Спосіб дренування черевної порожнини після проведення лапароскопічної холецистектомії здійснюють наступним чином. Після видалення жовчного міхура з черевної порожнини через епігастральний троакар вводиться затискач діаметром 5 мм. В черевній порожнині затискач вставляють в просвіт 5 мм троакара, який встановлений на перетині реберної дуги і *lin. axillaris anterior*. Троакар виймають з черевної порожнини, одночасно подаючи вперед затискач, кінець якого виходить назовні. Розкривають бранші затискача, між ними вставляють необхідну кількість дренажних трубок. Затискають дренажні трубки, зворотним рухом заводять в черевну порожнину, підводять до отвору Вінслова. Після цього фіксують дренажні трубки за допомогою лігатури до шкіри. Наступним етапом затискач вставляють в просвіт 5 мм троакара, який встановлений на перетині реберної дуги і *lin. clavicularis media*. Троакар виймають з черевної порожнини, одночасно подаючи вперед затискач, кінець якого виходить назовні. Розкриваючи бранші затискача, між ними вставляють необхідну кількість дренажних трубок. Затискають дренажні трубки, зворотним рухом вводять в черевну порожнину, заводять в правий перед-

ній надпечінковий простір і встановлюють їх в бокову його частину на праву трикутну та печінково-ниркову зв'язки. Дренажні трубки фіксують за допомогою лігатури до шкіри.

**Пример:** пацієнт М., шпиталізований в хірургічне відділення із скаргами на сильний постійний біль правому підреб'ї. Діагностовано гострий калькульозний обструктивний холецистит. Супровідне захворювання: аутоімунна гемолітична анемія, фаза нестійкої ремісії. Оперовано. Виявлено гострий калькульозний деструктивний перфоративний холецистит, місцевий перитоніт, перивезикальний інфільтрат. Виконано лапароскопічну холецистектомію. Зону операції сановано. В правий підпечінковий простір до отвору Вінслова підведено три дренажні трубки, які заведено використовуючи троакар, який встановлений на перетині реберної дуги і *lin. axillaris anterior*. В боковій частині правого переднього надпечінкового простору — фібрин, ложе абсцесу, залишки інфікованої жовчі. Дреновано правий передній надпечінковий простір двома трубками, які заведено використовуючи троакар, який встановлений на перетині реберної дуги і *lin. axillaris anterior* і встановлено в бокову частину на трикутну та печінково-ниркову зв'язки. Протягом першої доби післяопераційного періоду оримано по 50 мл патологічних виділень з обох груп дренажів. Виділення по дренажах з правого переднього надпечінкового простору припинилися через добу після операції, їх видалено. З підпечінкового простору — після припинення патологічних виділень, на третю добу. Післяопераційної гіпертермії не спостерігали. Пацієнт в задовільному стані на четверту добу виписаний для амбулаторного лікування.

Таким чином, запропонований спосіб дренування черевної порожнини після проведення лапароскопічної холецистектомії дозволяє поліпшити результати лікування хворих на ускладнений гострий холецистит, особливо у пацієнтів з супровідними гематологічними захворюваннями, у випадках непереносимості антибіотиків.

#### Література

- Семенов Ю.С., Федорук В.А., Сидорук І.В., Потійко О.В. (2000) Порівняльна оцінка методів дренування черевної порожнини після лапароскопічної холецистектомії у профілактиці післяопераційних ускладнень. Шпитальна хірургія. 4: 40-42
- Bruce D., Schirmer F. et al. (1991) Laparoscopic cholecystectomy. Ann. Surg. 665: 83
- Dubois F. et al. (1990) Coelioscopic cholecystectomy: preliminary report of 36 cases. Ann. Surg. 211: 60
- Павловський М.П., Попик М.П., Іденко Ф.П., Гавриш Я.І. (2002) Спосіб дренування черевної порожнини при лапароскопічній холецистектомії. Декларативний патент №44174 на винахід України. Бол. 1: 4
- Максименков А.Н. (1972) Хирургическая анатомия живота. (Ленинград). "Медицина". с. 307-309

## ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ СПЛЕНЭКТОМИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДА ЭЛЕКТРОСВАРКИ БИОЛОГИЧЕСКИХ ТКАНЕЙ

Литвиненко А.Н., Гулько О.Н., Лукеча И.И.

Национальный институт хирургии и трансплантологии АМН Украины, Киев

#### Summary

Intraoperative bleeding is the main complication and main cause of conversion during laparoscopic splenectomy. We present the advantages of the use of the welding of biological tissue added to lateral approach for achieving a safe vascular control. In the 36 patients we employed a technique with 4 trocars, right semilateral position associated with the entire dissection of the spleen and vessels sealing performed with electric welding. All operations were completed without conversion. The intraoperative blood loss was less than 100 ml (range 50-100 ml, average 80 ml). No blood transfusion was needed. The average operative time was 130 min (range 95-180). There was no mortality. The average postoperative hospital stay was 4.5 days (range 4-8).

**Key words:** laparoscopic splenectomy, electric welding.

#### Введение

Интраоперационное кровотечение — наиболее грозное осложнение и главная причина конверсии во время выполнения лапароскопической спленэктомии. По литературным данным уровень конверсии, при выполнении лапароскопической спленэктомии составляет от 2% до 10% случаев [1-5]. Отдельные авторы указывают на высокий уровень интраоперационной кровопотери. Таким образом, можно считать, что фундаментальным условием успешного выполнения лапароскопической спленэктомии является качественный гемостаз [6,7]. Указанная ситуация способствовала поиску и развитию новых методов выполнения гемостаза в лапароскопической хирургии. Для этих целей в последние годы в НИХТ им. А.А. Шалимова применяли метод электросварки биологических тканей.

В основе электросварочной методики лежит принцип использования термической энергии для соединения тканей, а также с целью гемостаза. В результате воздействия высокой температуры происходит резкое испарение внеклеточной и внутриклеточной жидкости, разрыв клеточных мембран и образование гемогенного субстрата, представленного, главным образом, денатурированными белковыми молекулами эластана и коллагена. Застывая, они образуют "белковые мостики", с помощью которых соединяемые поверхности и удерживаются. Способность к соединению методом электросварки той или иной ткани определяется ее структурой. Мягкие влагонасыщенные ткани свариваются быстрее и прочнее, чем ткани, в составе которых преобладают жесткие волокнистые структуры. Визуально этот процесс наблюдается как формирование коагуляционного шва. В экспериментах установлено, что этим методом можно достичь надежно гемостаза сосудов диаметром до 3-4 мм.

#### Материалы и методы

С 2001 по 2010 гг. в отделе лапароскопической хирургии и холедитиза было выполнено 36 лапароскопических спленэктомий. Показания к лапароскопической спленэктомии были следующие: туберкулез селезенки — 2, центральная киста селезенки — 10, эхинококковая киста селезенки — 2, наследственный микроферритоз — 9, лимфома — 1, тромбоз селезенки идиопатическая пурпура — 11, ангиофиброма — 1.

Перед операцией больной помещался на операционном столе в латеральную позицию с "переломом" поясничной области углом книзу (рис. 1). Эта позиция способствует пассивному смещению печени или сплено-панкреатического блока медиально. Хирург и первый ассистент находятся со стороны живота больного, второй ассистент — со стороны спины, операционная сестра и инструментальный стол — со стороны ногного конца стола. "Верхняя" рука больного вытягивается и подвешивается. Печеная область поддерживается с помощью свернутого полотенца для предотвращения возможного повреждения плечевого сплетения.

Операцию выполняли из 4 портов, 2 троакара вводили по средней линии живота, 2 — в левом подреберье. Мобилизацию производили начиная с рассечения селезеночно-ободочной связки с помощью электросварочного инструмента и лапароскопических ножниц (рис. 2). Затем натягивали желудочно-селезеночную связку путем тракции дна желудка вправо и последовательно заваривали и пересекали короткие желудочные сосуды. По окончании рассечения желудочно-селезеночной связки визуализировались хвост поджелудочной железы и ворота селезенки.

С помощью "больших" клипс и электросварочного инструмента обрабатывали селезеночную артерию и вену. После пересечения сосудов селезенку отводили медиально, электрохирургическими ножницами рассекли селезеночно-почечную связку и разрушали рыхлыеращения органа с забрюшинной клетчаткой, окончательно мобилизовали селезенку. После этого селезенка остается "подвешенной" на селезеночно-диафрагмальной связке. В брюшную полость вводили контейнер, помещали в него селезенку и в последний момент пересекали селезеночно-диафрагмальную связку. Троакарный разрез в правом подреберье расширяли до 5 см и подводили к нему контейнер (рис. 3).

С помощью окончатого зажима, введенного в контейнер, разрушали пульпу селезенки и извлекали препарат. Этот прием, с одной стороны, позволяет уменьшить объем органа, а с другой — сохраняет ткань для последующего гистологического исследования и



Рис. 1  
Укладка пациента на операционном столе.

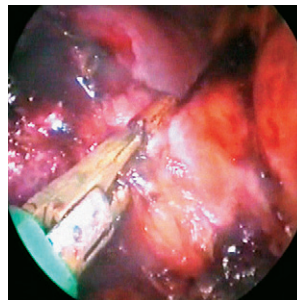


Рис. 2  
Мобилизация связочного аппарата селезенки с помощью электросварки.



Рис. 3  
Место извлечения селезенки спустя 2 недели после операции.