

А.С. Никоненко¹, Н.Г. Головкин¹, В.А. Грушка¹, А.В. Клименко¹, Е.И. Гайдаржи¹, Д.А. Децьк¹,
И.В. Русанов¹, Г.И. Охрименко¹, Т.С. Гавриленко², С.А. Матвеев¹

Миниинвазивные технологии в хирургии желчнокаменной болезни, осложненной механической желтухой

¹Запорожский государственный медицинский университет,

²Запорожская областная клиническая больница

Ключевые слова: желчнокаменная болезнь, механическая желтуха.

Представлен опыт хирургического лечения 297 пациентов с желчнокаменной болезнью, осложненной механической желтухой. Эндоскопическая папиллосфинктеротомия и лапароскопическая холецистэктомия выполнена у 263 пациентов. Описан новый способ выполнения лапароскопической холецистэктомии, ключевым моментом которого является субсерозная коагуляция ветвей пузырной артерии. Предложен лечебно-диагностический алгоритм лечения пациентов с желчнокаменной болезнью, осложненной механической желтухой. На основе результатов анализа отмечено, что миниинвазивные технологии должны стать приоритетными в выборе метода хирургического лечения этой категории больных.

Мініінвазивні технології в хірургії жовчнокам'яної хвороби, ускладненої механічною жовтяницею

О.С. Никоненко, М.Г. Головкин, В.А. Грушка, А.В. Клименко, Є.І. Гайдаржі, Д.А. Децьк, І.В. Русанов, Г.І. Охрименко, Т.С. Гавриленко, С.О. Матвеев

Наведено досвід хірургічного лікування 297 пацієнтів із жовчнокам'яною хворобою, ускладненою механічною жовтяницею. Ендоскопічну папілосфінктеротомію і лапароскопічну холецистектомію виконано у 263 пацієнтів. Описано новий спосіб виконання лапароскопічної холецистектомії, ключовим моментом якого є субсерозна коагуляція гілок міхурової артерії. Запропоновано лікувально-діагностичний алгоритм лікування пацієнтів із жовчнокам'яною хворобою, ускладненою механічною жовтяницею. На основі результатів аналізу визначено, що мініінвазивні технології мають стати пріоритетними у виборі методу хірургічного лікування цієї категорії хворих.

Ключові слова: жовчнокам'яна хвороба, механічна жовтяниця.

Патологія. – 2013. – №2 (28). – С. 4–7

Miniinvasive technologies in surgery of gallstone disease complicated by mechanical jaundice

A.S. Nikonenko, N.G. Golovko, V.A. Grushka, A.V. Klimenko, E.I. Gaidarzh, D.A. Detsyk, I.V. Rusanov, G.I. Oshrimenko, T.S. Gavrilenko, S.O. Matveyev

Experience of surgical treatment of 297 patients with gallstone disease complicated by mechanical jaundice is presented. EPST and LCE were performed in 263 patients. The new method of implementation of LCE the key moment of which is subserosal coagulation of branches of cystic artery is described. The curatively-diagnostic algorithm of treatment of patients with gallstone disease complicated by mechanical jaundice is offered. It is marked on the basis of the conducted analysis, that miniinvasive technologies must become priority in the choice of surgical treatment method of this category of patients.

Key words: gall-stones disease, mechanical jaundice.

Pathologia. 2013; №2 (28): 4–7

Одним из наиболее частых осложнений желчнокаменной болезни (ЖКБ) как в экстренной, так и в плановой хирургии является механическая желтуха [2,3,8,10]. Причины, вызывающие механическую желтуху, весьма разнообразны [3,10]. Среди них наиболее часто отмечают холедохолитиаз, который развивается у 5,0–20,0% больных ЖКБ [3]. Количество больных с механической желтухой, особенно лиц пожилого и старческого возраста, неуклонно увеличивается, а результаты их лечения не вполне удовлетворяют хирургов [2,3,8,10]. Эта проблема не может оставаться без внимания и требует поиска новых путей решения.

Цель работы

Определение наиболее оптимальных методов диагностики и лечения пациентов с желчнокаменной болезнью, осложненной механической желтухой, и оценка эффективности их применения.

Пациенты и методы исследования

В клинике госпитальной хирургии Запорожского государственного медицинского университета за период с 1998 по 2012 год выполнено 3054 лапароскопических холецистэктомий (ЛХЭ) по поводу желчнокаменной болезни и ее осложнений.

Показанием к ЛХЭ был хронический калькулезный холецистит (ХКХ) – у 2037 (66,7%) больных, острый калькулезный холецистит (ОКХ) – у 1017 (33,3%). Возраст больных варьировал от 18 до 87 лет. Женщин было 2538 (83,2%), мужчин – 516 (16,8%), среди них лиц старше 60 лет – 1370 (44,9%).

Диагностический алгоритм обследования больных включал общеклинические и биохимические исследования, фиброэзофагогастродуоденоскопию (ФЭГДС), ультразвуковое исследование (УЗИ) гепатопанкреатобилиарной зоны, эндоскопическую ретроградную холангиопанкреатографию (ЭРХПГ), компьютерную то-

мографию. Наиболее информативным методом обследования была ЭРХПГ. Информативность ЭРХПГ у больных холедохолитиазом и механической желтухой составила 85,4%, а при сочетании с папиллостенозом – 95,0%.

Осложненное течение желчнокаменной болезни отмечено у 297 (9,7%) пациентов. Наиболее частыми осложнениями были холедохолитиаз, механическая желтуха – у 290 (9,5%) больных, сочетание холедохолитиаза со стенозом большого дуоденального сосочка (БДС) – у 218 (7,1%), стриктура холедоха – у 7 (0,2%).

Возраст больных с механической желтухой варьировал от 48 до 78 лет. Средний возраст составил 53,4±2,15 лет. Желтушный период у пациентов колебался от 1 до 12 суток, уровень общего билирубина – от 40 до 510 мкмоль/л.

Пациентам с длительной и тяжелой желтухой, нарушениями гемокоагуляции и опасностью кровотечения проводили медикаментозную профилактику кровотечения (викасол, этамзилат).

Непосредственно перед ЭРХПГ и вмешательствами на БДС с целью премедикации и релаксации сфинктера Одди применяли атропин 0,1% – 1 мл, баралгин или спазмалгон – 5,0 мл, в некоторых случаях промедол – 1 мл, супрастин – 2 мл внутримышечно.

Особенностью лечения 1370 (44,9%) пациентов старшей возрастной группы являлось наличие сопутствующих заболеваний у 1284 (93,7%). Чаще всего отмечали ишемическую болезнь сердца у 1043 – (76,1%) больных, артериальную гипертензию у 1000 – (73,0%), хронические нарушения артериального кровоснабжения головного мозга (у 583 – 42,6% больных). Сочетание двух и более заболеваний отмечено у 1274 (93,0 %) пациентов.

У 263 (8,6%) больных с механической желтухой выполнено двухэтапное лечение с использованием миниинвазивных методов: эндоскопической папиллосфинктеротомии (ЭПСТ) и лапароскопической холецистэктомии (ЛХЭ).

Результаты и их обсуждение

На I этапе лечения механической желтухи у 263 (8,6%) больных с холедохолитиазом и сочетанием холедохолитиаза со стенозом БДС выполнена ЭПСТ. Одномоментная эффективная ЭПСТ выполнена у 223 (7,3%) больных, порционная ЭПСТ (2–3-кратная) – у 40 (1,3%) и обусловлена выраженным папиллостенозом или пограничными размерами конкрементов. В послеоперационном периоде у 22 больных (0,7%) возникло кровотечение из зоны папиллотомии, которое было коагулировано эндоскопически. У 7 (0,2%) пациентов развилась клиника острого панкреатита, который был купирован консервативно.

У 12 (0,4 %) пациентов с парафатеральными дивертикулами, у 17 (0,6%) со значительным расширением холедоха и наличием конкрементов более 10–12 мм в диаметре и у 11 (0,3%) больных с выраженным стенозом большого дуоденального сосочка пришлось отказаться от проведения ЭПСТ.

На II этапе лечения больным проводили ЛХЭ, которую

выполняли на 2–7 сутки после ЭПСТ и верификации отсутствия конкрементов в холедохе как по клинко-биохимическим данным, так и по результатам УЗИ (87,3%) или ЭРХПГ (12,7%).

Выполнение ЛХЭ затрудняли рубцово-спаечные изменения в области треугольника Callot и гепатодуоденальной связки, а также сращения желчного пузыря (ЖП) с большим сальником, двенадцатиперстной и толстой кишкой. Так, при ЛХЭ спаечный процесс в области шейки ЖП отмечен у 223 (7,3%) пациентов, плотный инфильтрат – у 40 (1,3%) больных. Из других оперативно технических особенностей следует отметить повышенную кровоточивость тканей, а также расширенный пузырный проток у 83 (2,7%) больных, что потребовало применения для его клипирования двенадцатимиллиметровых клипс.

Несмотря на широкое применение ЛХЭ, эта операция еще далека от совершенства, так как связана с высокой частотой ятрогенных повреждений внепеченочных желчных протоков и сосудов [1,4,6,11]. Профилактика этих осложнений непосредственно связана с усовершенствованием операционной техники [5,9,12]. С этой целью разработали способ субсерозной диатермокоагуляции мелких ветвей пузырной артерии (СДМВПА) без выделения и клипирования ее магистрального ствола (декларационный патент Украины № 37046) (рис. 1) [7].

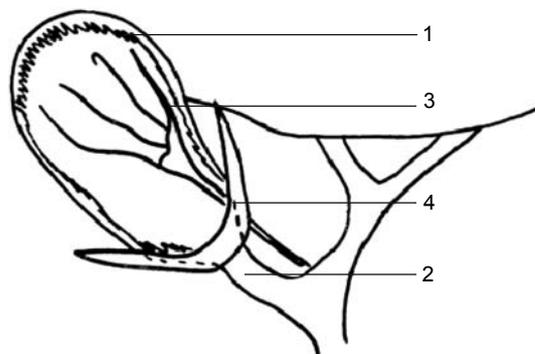


Рис. 1. Линия рассечения брюшины желчного пузыря:

- 1 – желчный пузырь;
- 2 – пузырный проток;
- 3 – пузырная артерия и ее ветви;
- 4 – линия рассечения брюшины желчного пузыря.

Использование этой методики позволило уменьшить количество ятрогенных повреждений. Так, ЛХЭ с использованием предложенного метода выполнена у 1334 (43,7%) пациентов, которые составили 1 группу. Сравнительную (2 группу) составили 1720 (56,3%) пациентов, у которых ЛХЭ выполнена обычным способом с выделением и клипированием основного ствола пузырной артерии (табл. 1). Пациенты обеих групп сопоставимы по формам и осложнениям калькулезного холецистита, сопутствующей патологии, анестезиологическому обеспечению и отличались только методикой выполнения реваскуляризации желчного пузыря. В 1 группе больных выполнено 4 (0,3 %) конверсии: у 2 (0,15%) по при-

чине кровотечения из задней ветви пузырной артерии, которое не удалось остановить лапароскопическим способом, у 2 (0,15%) – в связи с интраоперационно обнаруженным подтеканием желчи из ходов Люшка, что потребовало выполнения конверсии для ревизии ложа и устранения причины желчеистечения. В раннем послеоперационном периоде у 3 (0,2%) больных диагностировано желчеистечение по дренажам до 200 мл за сутки, что потребовало выполнения лапаротомии, при которой обнаружена несостоятельность культи пузырного протока.

коеноанастомоз по Ру на транспеченочном дренаже), 6 (0,35%) пациентам – в связи с продолжающимся внутрибрюшным кровотечением из троакарной раны (1) и ложа желчного пузыря (5). Летальных исходов в обеих группах не было.

Продолжительность операций варьировала от 40 до 160 минут. Сроки пребывания в стационаре – от 4 до 10 дней. Средний койко-день составил $8,3 \pm 1,2$.

Всем больным обязательно проводили профилактику тромбоэмболических осложнений, включающую применение низкомолекулярных гепаринов, раннюю активизацию после операции, инфузионную терапию, эластическое бинтование нижних конечностей, у 10 (0,3%) больных с сопутствующим варикозным расширением вен нижних конечностей симультанно выполнена операция Троянова.

Таким образом, двухэтапная методика лечения пациентов с ЖКБ, осложненной холедохолитиазом и механической желтухой, эффективна и относительно безопасна. Она включает все основные преимущества, свойственные малоинвазивным оперативным вмешательствам (хороший косметический эффект, уменьшение болевого синдрома, операционной травмы, сроков пребывания в стационаре и послеоперационной физической реабилитации) и может быть методом выбора в лечении пациентов с данной патологией.

Следовательно, на основе анализа результатов исследования предложен лечебно-диагностический алгоритм для лечения пациентов с ЖКБ, осложненной механической желтухой (рис. 2) и сформулированы следующие выводы.

Таблица 1

Сравнительная характеристика 1 и 2 группы пациентов

Сравнительные признаки	1 группа (n=1334)	2 группа (n=1720)	P
Конверсия	4 (0,3%)	24 (1,4%)*	0,002
Лапаротомия в послеоперационном периоде	3 (0,2%)	12 (0,7%)*	0,048

Примечание: * – P < 0,05 в сравнении с группой 1.

Во 2 группе конверсия понадобилась у 24 (1,4%) больных в связи с внутрибрюшным кровотечением из ветвей пузырной артерии, которое развилось по причине выделения основного ствола в условиях спаечного процесса либо инфильтрата. Лапаротомия в послеоперационном периоде произведена 12 (0,7%) больным: у 6 (0,35%) – в связи с повреждением внепеченочных желчных протоков (3 больным произведена пластика холедоха на дренаже Кера, у 3 больных наложен гепати-

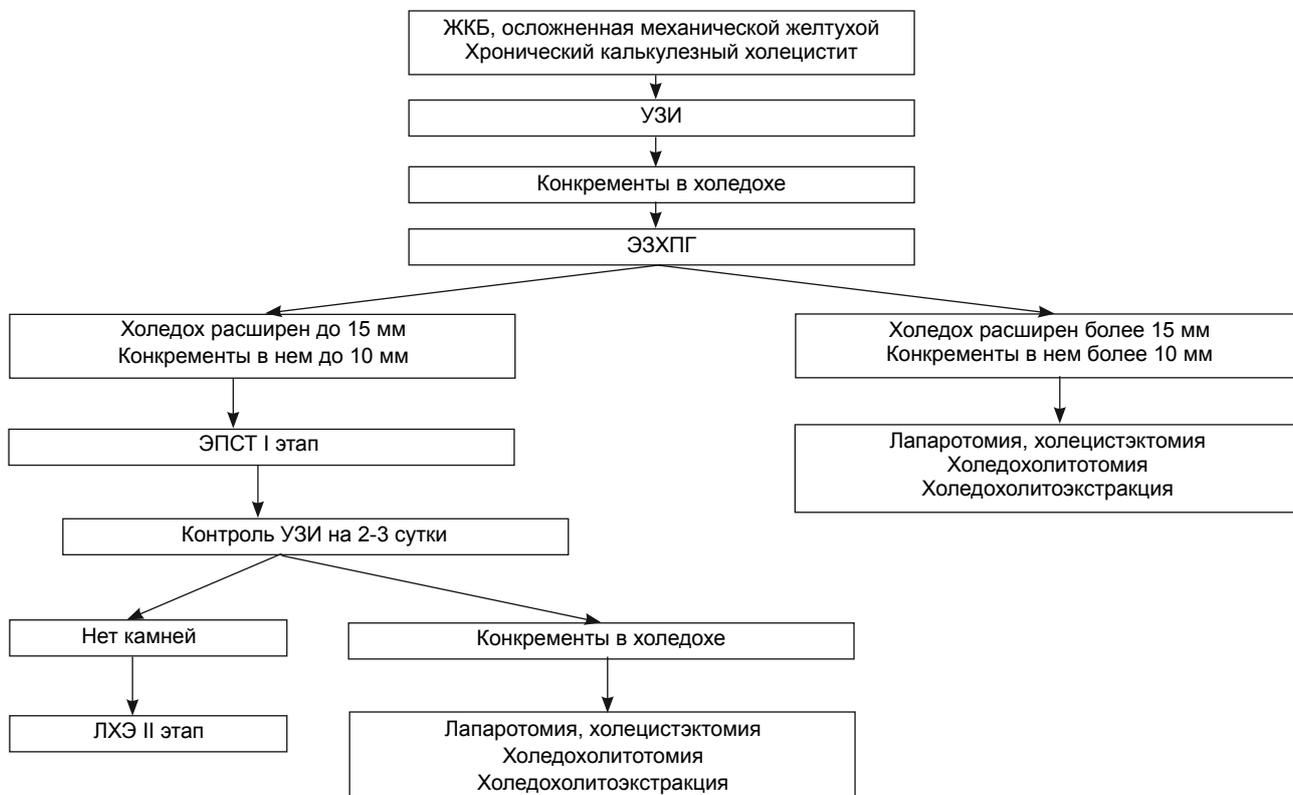


Рис. 2. Лечебно-диагностический алгоритм у больных ЖКБ, осложненной механической желтухой.

Выводы

1. Наиболее информативным методом в диагностике холедохолитиаза, осложненного механической желтухой, является ЭРХПГ (85,4–95%).

2. ЭПСТ наиболее эффективна у пациентов с диаметром конкрементов в холедохе менее 10 мм, а при диаметре более 10 мм ЭПСТ в большинстве случаев неэффективна, и таким больным необходимо проводить оперативное вмешательство открытым способом.

3. Двухэтапность лечения желчнокаменной болезни, осложненной механической желтухой, должна быть приоритетной. Первым этапом считаем выполнение ЭРХПГ+ЭПСТ, вторым – ЛХЭ.

4. Предложенный способ деваскуляризации желчного пузыря при ЛХЭ с применением субсерозной коагуляции мелких ветвей пузырной артерии без выделения и клипирования ее магистрального ствола является эффективным методом профилактики повреждений внепеченочных желчных протоков и магистральных (пузырной и печеночной) артерий.

Список литературы

1. *Донцов И.В.* Ятрогенные повреждения желчных протоков / И.В. Донцов // *Клінічна хірургія*. – 2000. – №10. – С. 31–33.
2. Лапароскопические технологии и их интеграция в билиарную хирургию / [Малоштан А.В., Бойко В.В., Тищенко А.М., Криворучко И.А.]. – Харьков: СИМ, 2005. – 367 с.
3. *Майстренко Н.А.* Холедохолитиаз / Н.А. Майстренко, В.В. Стукалов. – СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2000. – 288 с.
4. *Ничитайло М.Е.* Повреждения желчных протоков при лапароскопической холецистэктомии / М.Е. Ничитайло, А.В. Скумс, И.П. Галочка // *Клінічна хірургія*. – 2001. – №10. – С. 13–18.
5. *Ничитайло М.Е.* Повреждения желчных протоков при холецистэктомии и их последствия / М.Е. Ничитайло, А.В. Скумс. – К.: МАККОМ, 2006. – 344 с.
6. Осложнения лапароскопической холецистэктомии / Б.К. Шуркалин, А.Г. Кригер, В.А. Горский [и др.] // *Вестник хирургии имени И.И. Грекова*. – 2001. – Т. 160, №4. – С. 78–83.
7. Пат. № 37046 Україна. МПК А61В17/00. Спосіб вибору методу деваскуляризації жовчного міхура при лапароскопічній холецистектомії / Губка О.В., Завгородній С.М., Гайдаржі Є.І., Головка М.Г., Децик Д.А., Клименко А.В.; заявл. 15.04.04; опубл. 15.12.04, Бюл. №12.
8. *Султанов С.А.* Модифицированная двухэтапная тактика лечения желчнокаменной болезни, осложненной холедохолитиазом / С.А. Султанов, А.А. Архипов // *Эндоскопическая хирургия*. – 2004. – №4. – С. 26–29.
9. *Федоров И.В.* Повреждение желчных протоков при лапароскопической холецистэктомии / И.В. Федоров, Л.Е. Славин, А.Н. Чугунов. – М.: Триада-Х, 2003. – 80 с.
10. Хирургия печени и желчевыводящих путей / [Шалимов А.А., Шалимов С.А., Ничитайло М.Е., Доманский Б.В.]. – К.: Здоров'я, 1993. – 508 с.
11. Long-term results and risk factors influencing outcome of major bile duct injuries following cholecystectomy / S.C. Schmidt, J.M. Langrehr, R.E. Hintze [et al.] // *Br. J. Surg.* – 2005. – Vol. 92. – P. 76–82.
12. Management of bile leakage after laparoscopic cholecystectomy based on etiological classification / Н.Н. Lien, C.S. Huang, M.Y. Shi [et al.] // *Surg. Today*. – 2004. – Vol. 34 (4). – P. 326–330.

Сведения об авторах:

Никоненко А.С., академик НАМН Украины, д. мед. н., профессор, зав. каф. госпитальной хирургии ЗГМУ.

Головка Н.Г., к. мед. н., доцент каф. госпитальной хирургии ЗГМУ.

Грушка В.А., к. мед. н., доцент каф. госпитальной хирургии ЗГМУ.

Клименко А.В., к. мед. н., доцент каф. госпитальной хирургии ЗГМУ.

Гайдаржи Е.И., к. мед. н., ассистент каф. госпитальной хирургии ЗГМУ.

Децик Д.А., к. мед. н., ассистент каф. госпитальной хирургии ЗГМУ.

Русанов И.В., к. мед. н., ассистент каф. госпитальной хирургии ЗГМУ.

Охрименко Г.И., к. мед. н., ассистент каф. госпитальной хирургии ЗГМУ.

Гавриленко Т.С., хирург высшей категории, зав. хирургического отделения КУ «ЗОКБ» ЗОС.

Матвеев С.А., клинический ординатор каф. госпитальной хирургии ЗГМУ.

Надійшла в редакцію 05.04.2013 р.