

УДК 616.36-006.03-089.819.7

ГЕРИЧ И.Д., БОЙКО Н.И., ГАВРИШ И.Я., КРАВЧУК И.В., ПОПИК М.П., ШАВАРОВ Ю.И.  
Львовский национальный медицинский университет имени Даниила Галицкого, г. Львов, Украина

## ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИЕ АТИПИЧНЫЕ РЕЗЕКЦИИ ПРИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕВЫХ ОБРАЗОВАНИЯХ ПЕЧЕНИ

**Резюме.** Ретроспективно проанализированы результаты лечения 6 больных (1 мужчина, 5 женщин, возраст 24–58 лет, средний возраст —  $36,8 \pm 12,1$  года) с доброкачественными опухолями печени, которым в нашей клинике с 2009 по 2013 г. были выполнены атипичные лапароскопические резекции печени: 2 — с гемангиомой и по 1 пациенту — с ангиомиолипомой, фокальной нодулярной гиперплазией печени, сосудистой мальформацией печени и гепатоцеллюлярной аденомой. Четыре (66,7 %) опухоли локализовались в левой доле печени (II, III, II–IV, II–III сегменты), две (33,3 %) — в правой (V и VI сегменты). Средний размер опухоли был  $65,0 \pm 18,7$  мм (диапазон 50–89 мм). У 6 пациентов мы провели 4 неанатомические сегментэктомии, у 1 — бисегментэктомию и у 1 — левостороннюю гепатэктомию (в т.ч. у 1 пациента с бессимптомной аденомой правого надпочечника была выполнена симультанная операция — правосторонняя лапароскопическая адреналэктомия). Средняя длительность операции составила  $105 \pm 14$  мин (140–45). Средняя кровопотеря — 50 мл. Один пациент (левосторонняя гепатэктомию) после интраоперационной кровопотери (400 мл) нуждался в гемотрансфузиях.

Конверсий, осложнений, операционной и госпитальной летальности не было. Среднее послеоперационное пребывание в стационаре составило  $8 \pm 2$  дня (4–16 дней). При перманентном наблюдении: все пациенты живы, признаков рецидива заболевания или поздних осложнений, связанных с лапароскопическим методом оперирования, не обнаружено.

Констатируется, что лапароскопическая хирургия доброкачественных очаговых опухолевых поражений печени является перспективным направлением улучшения результатов хирургического лечения этой категории больных, успех которого зависит от правильного выбора показаний, сочетания высокотехнологичного обеспечения и необходимого опыта хирургов в области гепатобилиарной и лапароскопической хирургии.

**Ключевые слова:** лапароскопия, резекция печени, доброкачественные опухоли, опухоли печени.

### Введение

За 25-летний период — с 1987 года, когда французский хирург Ф. Дюбуа (F. Dubois) впервые выполнил лапароскопическую холецистэктомию — минимально инвазивная хирургия стремительно расширила свой диапазон [10, 27]. Следовательно, на современном этапе развития медицины лапароскопия, как прогрессивный метод, позволяющий достигать лечебного эффекта без применения расширенных хирургических доступов, широко используется для лечения различной патологии желудочно-кишечного тракта [2, 11] и солидных органов, таких как селезенка [13, 17], почки [9, 12], поджелудочная железа [1, 14], надпочечники [3, 15, 29].

Несмотря на тот факт, что уже в 1992 году Gagner и соавт. [16] сообщили о первой лапароскопической неанатомической резекции при фокальной нодулярной гиперплазии печени, а в 1996 году Azagra и соавт. [4] — о

первой лапароскопической типичной анатомической резекции печени (левосторонняя латеральная сегментэктомия), долгое время применение миниинвазивных хирургических методик в хирургической гепатологии имело экспериментальный характер и прогрессивно развивалось лишь в отдельных мощных хирургических центрах. Сегодня благодаря новейшим технологическим усовершенствованиям лапароскопических инструментов и накоплению глобального опыта гепатологических лапароскопических вмешательств все чаще в мировой литературе дискутируются вопросы применения лапароскопии как методики выбора при различных врожденных и приобретенных заболеваниях печени [18, 20, 23], в т.ч. и для биопсии

© Герич И.Д., Бойко Н.И., Гавриш И.Я., Кравчук И.В., Попик М.П., Шаваров Ю.И., 2013

© «Украинский журнал хирургии», 2013

© Заславский А.Ю., 2013

профессионального опыта и необходимых навыков в области как открытой хирургии печени, так и лапароскопической хирургии.

В общем, несмотря на количественно небольшую группу пациентов, наши данные вполне соотносятся с глобальными результатами применения лапароскопических резекций печени: К.Т. Nguyen и соавторы на основании анализа мирового опыта выполнения указанных оперативных вмешательств (по состоянию на 2009 год — 2804 операции) утверждают [25], что в опытных руках эта операция является безопасным и эффективным хирургическим вмешательством, сопровождается низкими показателями конверсии (0,7–4,1 %), послеоперационной летальности (0,3 %) и ранних послеоперационных осложнений (10,5 %).

## Выводы

Лапароскопическая хирургия доброкачественных очаговых опухолевых поражений печени является перспективным направлением улучшения результатов хирургического лечения этой категории больных, успех которого зависит от правильного выбора показаний, сочетания высокотехнологичного обеспечения и необходимого опыта хирургов в области гепатобилиарной и лапароскопической хирургии.

## Список литературы

1. Ничитайло М.Ю. Діагностична та лікувальна лапароскопія при гострому панкреатиті, ускладненому перитонітом / М.Ю. Ничитайло, О.П. Кондратюк // Шпитальна хірургія. — 2004. — № 2. — С. 108-109.
2. Симультанні операції при лапароскопічній холецистектомії / М.Ю. Ничитайло, А.В. Скумс, В.В. Дяченко [та ін.] // Львів. мед. часопис. — 2004. — Т. 10, № 2. — С. 71-74.
3. Порівняння черезочеревинного та позаочеревинного доступів при виконанні лапароскопічної адреналектомії / М.П. Павловський, Н.І. Бойко, Я.І. Гавриш [та ін.] // Шпитальна хірургія. — 2001. — № 2. — С. 83-84.
4. Laparoscopic anatomical (hepatic) left lateral segmentectomy — technical aspects / S. Azagra, M. Goergen, E. Gilbert, D. Jacobs // Surg. Endosc. — 1996. — Vol. 10, № 7. — P. 758-761.
5. Laparoscopic ablation of liver adenoma by radiofrequency electrocautery / L. Buscarini, S. Rossi, F. Fomari [et al.] // Gastrointest. Endosc. — 1995. — Vol. 41. — P. 68-70.
6. Laparoscopic Liver Resections: A Feasibility Study in 30 Patients / D. Cherqui, E. Husson, R. Benoît Malassagne [et al.] // Ann. Surg. — 2000. — Vol. 232, № 6. — P. 753-762.
7. Laparoscopic liver tumour resection with the Argon Beam / E. Croce, M. Azzola, R. Russo [et al.] // Endosc. Surg. — 1994. — Vol. 2. — P. 186-188.
8. Laparoscopic Nissen fundoplication: preliminary report / B. Dallemagne, J.M. Weerts, C. Jehaes [et al.] // Surg. Laparosc. Endosc. — 1991. — Vol. 1, № 3. — P. 138-143.
9. Laparoscopic versus open radical nephrectomy: a 9-year experience / M.D. Dunn, A.J. Portis, A.L. Shalhav [et al.] // J. Urol. — 2000. — Vol. 164, № 4. — P. 1153-1159.
10. Dubois F. Laparoscopic cholecystectomy: historical perspective and personal experience / F. Dubois, G. Berthelot, H. Levard // Surg. Laparosc. Endosc. — 1991. — Vol. 1, № 1. — P. 52-60.
11. A case-control study of laparoscopic versus open sigmoid colectomy for diverticulitis / M. Faynsod, M.J. Stamos, T. Arnell [et al.] // Am. Surg. — 2000. — Vol. 66, № 9. — P. 841-843.
12. Comparison of open and laparoscopic live donor nephrectomy / J.L. Flowers, S. Jacobs, E. Cho [et al.] // Ann. Surg. — 1997. — Vol. 226, № 4. — P. 483-489.
13. Friedman R.L. Laparoscopic splenectomy for ITP. The gold standard / R.L. Friedman // Surg. Endosc. — 1996. — Vol. 10, № 10. — P. 991-995.
14. Gagner M. Laparoscopic pancreatic resection: is it worthwhile? / M. Gagner, A. Pomp, B.T. Heniford // J. Gastrointest. Surg. — 1997. — Vol. 1. — P. 20-26.
15. Laparoscopic adrenalectomy: lessons learned from 100 consecutive procedures / M. Gagner, A. Pomp, B.T. Heniford [et al.] // Ann. Surg. — 1997. — Vol. 226. — P. 238-247.
16. Gagner M. Laparoscopic partial hepatectomy for liver tumor / M. Gagner, M. Rheault, J. Dubuc // Surg. Endosc. Abstract. — 1992. — Vol. 6. — P. 99.
17. Laparoscopic splenectomy in adults and children: experience with 31 patients / J.F. Gigot, J. de Ville de Goyet, B.E. Van Beers [et al.] // Surgery. — 1996. — Vol. 119. — P. 384-389.
18. The surgical management of congenital liver cysts: the need for tailored approach with appropriate patient selection and proper surgical technique / J.F. Gigot, S. Metairie, J. Etienne [et al.] // Surg. Endosc. — 2001. — Vol. 15. — P. 357-363.
19. Laparoscopic resection of solid liver tumours / J. Gugenheim, D. Mazza, N. Katkhouda [et al.] // Br. J. Surg. — 1996. — Vol. 83. — P. 334-335.
20. Laparoscopic management of benign solid and cystic lesions of the liver / N. Katkhouda, M. Hurwitz, J. Gugenheim [et al.] // Ann. Surg. — 1999. — Vol. 229. — P. 460-466.
21. Lefor A.T. Laparoscopic wedge biopsy of the liver / A.T. Lefor, J.L. Flowers // J. Am. Coll. Surg. — 1994. — Vol. 178. — P. 307-308.
22. Laparoscopic liver surgery. A report on 28 patients / J. Marks, J. Mouiel, N. Katkhouda [et al.] // Surg. Endosc. — 1998. — Vol. 12. — P. 331-334.
23. Laparoscopic management of symptomatic nonparasitic cysts of the liver: indications and results / M. Morino, M. De Guili, V. Festa, C. Garrone // Ann. Surg. — 1994. — Vol. 219. — P. 157-164.
24. Possibilities of laparoscopic liver resection / J. Mouiel, N. Katkhouda, J. Gugenheim, P. Fabiani // J. Hepatobiliary Pancreatic Surg. — 2000. — Vol. 7. — P. 1-8.
25. World review of laparoscopic liver resection — 2,804 patients / K.T. Nguyen, T.C. Gamblin, D.A. Geller // Ann. Surg. — 2009. — Vol. 250, № 5. — P. 831-841.

26. *Laparoscopic liver resection with the water-jet dissector* / H.G. Rau, G. Meyer, T.U. Cohnert [et al.] // *Surg. Endosc.* — 1995. — Vol. 9. — P. 1009-1012.
27. *Reddick E.J. Laparoscopic laser cholecystectomy: A comparison with mini-lapcholecystectomy* / E.J. Reddick, D.O. Olsen // *Surg. Endosc.* — 1989. — Vol. 3, № 3. — P. 131-133.
28. *Samama G. Laparoscopic anatomical hepatic resection* / G. Samama, L. Chiche, J.L. Brefort, Y. Le Roux // *Surg. Endosc.* — 1998. — Vol. 12. — P. 76-78.
29. *Laparoscopic versus open posterior adrenalectomy: a case-control study of 100 patients* / G.B. Thompson, C.S. Grant, J.A. van Heerden [et al.] // *Surgery.* — 1997. — Vol. 122. — P. 1132-1136.

Получено 10.06.13 □

Герич І.Д., Бойко Н.І., Гавриш І.Я., Кравчук І.В., Попик М.П., Шаваров Ю.І.  
Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, м. Львів, Україна

### ЛАПАРОСКОПІЧНІ АТИПОВІ РЕЗЕКЦІЇ ПРИ ДОБРОЯКІСНИХ ПУХЛИННИХ УТВОРЕННЯХ ПЕЧІНКИ

**Резюме.** Ретроспективно проаналізовано результати лікування 6 хворих (1 чоловік, 5 жінок, вік 24–58 років, середній вік —  $36,8 \pm 12,1$  року) з доброякісними пухлинами печінки, яким у нашій клініці з 2009 по 2013 р. було виконано атипові лапароскопічні резекції печінки: 2 — з гемангіомою та по 1 пацієнту — з ангиоміліпомою, фокальною нодулярною гіперплазією, судинною мальформацією та гепатоцелюлярною аденомою. Чотири (66,7 %) пухлини локалізувалися в лівій частці печінки (II, III, II–IV, II–III сегменти), дві (33,3 %) — у правій частці (V і VI сегменти). Середній розмір пухлини був  $65,0 \pm 18,7$  мм (діапазон 50–89 мм). У 6 пацієнтів ми провели 4 неанатомічні сегментектомії, 1 — бісегментектомію та 1 — лівобічну гепатектомію (у т.ч. в 1 пацієнта з безсимптомною аденомою правої надниркової залози була виконана симультанна операція — правобічна лапароскопічна адреналектомія). Середній час операції становив  $105 \pm 14$  хв (140–45). Середня крововтрата становила 50 мл. Один пацієнт (лівобічна гепатек-

томія) після інтраопераційної крововтрати (400 мл) потребував гемотрансфузій.

Конверсій, ускладнень, операційної та госпітальної летальності не було. Середнє післяопераційне перебування в стаціонарі становило  $8 \pm 2$  дні (4–16 днів). При перманентному спостереженні: усі пацієнти живі, ознак рецидиву захворювання чи пізніх ускладнень, пов'язаних із лапароскопічним методом оперування, не виявлено.

Констатовано, що лапароскопічна хірургія доброякісних вогнищевих пухлинних уражень печінки є перспективним напрямком поліпшення результатів хірургічного лікування цієї категорії хворих, успіх якого залежить від правильного вибору показань, поєднання високотехнологічного забезпечення та необхідного досвіду хірургів у галузі гепатобіліарної та лапароскопічної хірургії.

**Ключові слова:** лапароскопія, резекція печінки, доброякісні пухлини, пухлини печінки.

Gerich I.D., Boiko N.I., Gavrysh I.Ya., Kravchuk I.V., Popyk M.P., Shavarov Yu.I.  
Lviv National Medical University named after Danil Galitsky, Lviv, Ukraine

### ATYPICAL LAPAROSCOPIC RESECTION IN BENIGN LIVER TUMORS

**Summary.** The objective of this study was to assess the feasibility, safety, and outcome of laparoscopic liver resection for benign liver tumors.

**Methods.** Results of treatment of 6 patients with benign liver tumor lesions were analyzed retrospectively. From 2009 to 2013, 6 patients (1 male, 5 female; age 24–58 years; mean age  $36.8 \pm 12.1$  years) with benign liver tumors underwent laparoscopic hepatic resections at our department. All patients were operated in the «French» position with a fourtrocars (rarely fivetrocars) configuration. Laparoscopy (30° video-camera) was performed under CO<sub>2</sub> pneumoperitoneum (intraabdominal pressure — 15 mmHg). The transection of liver parenchyma was obtained by the use of a LigaSure™. The Pringle manoeuvre was not used.

**Results.** Pathology included hemangioma (n = 2), hepatic angiomyolipoma (pecoma) (n = 1), hepatic focal nodular hyperplasia (n = 1), hepatic vascular malformations (n = 1), and hepatocellular adenoma (n = 1). Four (66.7 %) of these lesions were in the left liver (II, III, II–IV, II–III segments) and two (33.3 %) in the right lobe (V and VI segments). Mean tumour size was  $65.0 \pm 18.7$  mm (range 50–89 mm). In 6 patients we performed 4 non-anatomical

segmentectomy, 1 bisegmentectomy and 1 left lobectomy (including one patient with asymptomatic adenoma of the right adrenal gland — was performed simultaneous operation — right-sided laparoscopic adrenalectomy). The mean operative time was  $105 \pm 14$  min (range 140–45). Mean blood loss was 50 ml and one patients (left lobectomy) after 400 ml of blood loss required blood transfusions.

There was no conversion to laparotomy for inadequate exposure, complications and operative or hospital mortality. The mean post-operative hospital stay was  $8 \pm 2$  days (4–16 days). During permanent follow-up to date no recurrences at the site of resection or port-site complication have been observed.

**Conclusion.** Laparoscopic surgery for benign liver tumors is a promising direction to improve outcomes of surgical treatment of these patients, the success of which depends on the correct choice of indications, the combination of high technology and the necessary expertise in the field of hepatobiliary surgery and laparoscopic surgery.

**Key words:** laparoscopy, resection of the liver, benign tumors, tumors of the liver.