

Surgeons (SAGES) / G. P. Kohn, R. R. Price, S. R. DeMeester [et al.] // *Surgical endoscopy*. – 2013. – Vol. 27, N 12. – P. 4409–4428.

4. *Influence of the size of the hiatus on the rate of reherniation after laparoscopic fundoplication and refundoplication with mesh hiatoplasty* / O. O. Koch, K. U. Asche, J. Berger [et al.] // *Surgical endoscopy*. – 2011. – Vol. 25. – P. 1024–1030.

5. *Лапач С. Н.* Статистические методы в медико-биологических исследова-

ниях с использованием Excel / С. Н. Лапач, А. В. Чубенко, П. Н. Бабич. – К. : Морин, 2001. – 407 с.

6. *Mesh complications after prosthetic reinforcement of hiatal closure: a 28-case series* / R. J. Stadlhuber, A. El. Sherif, S. K. Mittal [et al.] // *Surgical endoscopy*. – 2009. – Vol. 23, N 6. – P. 1219–1226.

7. *Laparoscopic antireflux surgery: long-term outcomes and quality of life* / R. Rosenthal, R. Peterli, M. O. Guenin [et al.] // *Laparoendosc. Adv. Surg. Tech. A*. – 2006. – Vol. 16. – P. 557–561.

8. *Stylopoulos N.* Paraesophageal hernias: operation or observation? / N. Stylopoulos, G. S. Gazelle, D. W. Rattner // *Ann Surg*. – 2002. – Vol. 236. – P. 492–500.

9. *The guidelines for surgical treatment of GERD* / D. Stefanidis, W. W. Hope, G. P. Kohn [et al.] // *Surgical endoscopy*. – 2010. – Vol. 24, N 11. – P. 789–797.

10. *Laparoscopic fundoplication: a 10-year learning curve* / D. Zacharoulis, C. J. O'Boyle, P. C. Sedman [et al.] // *Surgical endoscopy*. – 2006. – Vol. 20. – P. 1662–1670.

УДК 616.329/.33-002+616.26-007.43)-089

Б. О. Матвійчук, А. А. Гураєвський, А. Р. Стасишин, В. М. Гамор

ХІРУРГІЧНІ АСПЕКТИ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ ІЗ ГРИЖАМИ СТРАВОХІДНОГО ОТВОРУ ДІАФРАГМИ І ГАСТРОЕЗОФАГЕАЛЬНОЮ РЕФЛЮКСНОЮ ХВОРОБОЮ

Проаналізовано результати власного досвіду хірургічного лікування 211 пацієнтів із грижами стравохідного отвору діафрагми і гастроєзофагеальною рефлюксною хворобою з 2005 по 2014 рр. У 144 (68,2 %) пацієнтів виконано відеолапароскопічну фундоплікацію за Nissen, у 22 (10,4 %) — фундоплікацію за Toupet, у 45 (21,3 %) — власну модифікацію операції за Nissen (патент № 59772). Середня тривалість операції становила (90±15) хв. Рецидиви грижі стравохідного отвору діафрагми і гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби виникли у 3 (1,9 %) пацієнтів, первинно оперованих з приводу гігантських змішаних гриж стравохідного отвору діафрагми і «короткого стравоходу», через 12, 18 і 36 міс. після операції. Не зафіксовано жодного випадку перфорації стравоходу і шлунка, міграції антирефлюксної манжети, післяопераційних гнійно-септичних або тромбоемболічних ускладнень.

Ключові слова: грижа стравохідного отвору діафрагми, гастроєзофагеальна рефлюксна хвороба, хірургічне лікування, ускладнення.

UDC 616.329/.33-002+616.26-007.43)-089

B. O. Matviychuk, A. A. Hurayevskyy, A. R. Stasyshyn, V. M. Hamor

SURGICAL ASPECTS OF THE TREATMENT OF PATIENTS WITH HIATAL HERNIA AND GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASE

There were analyzed own experience treatment of 211 patients with hiatal hernia and gastroesophageal reflux disease from 2005 to 2014. There was performed laparoscopic Nissen fundoplication in 144 (68.2%) patients, Toupet fundoplication — in 22 (10.4%), own modification Nissen fundoplication (patent N 59772) — 45 (21.3%). Mean operative time was (90±15) min. Recurrence hiatal hernia and gastroesophageal reflux disease — in 3 patients (1.9%) at 12, 18 and 36 months after surgery, operated on for primary mixed giant hiatal hernia and “short esophagus”. There was not any case of perforation of the esophagus and stomach, migration antireflux wrap, postoperative septic or thromboembolic complications.

Key words: hiatal hernia, gastroesophageal reflux disease, surgical treatment, complications.

УДК 616-056:616-089.12-089.819

М. Ю. Ничитайло, д-р мед. наук, проф.,
О. М. Литвиненко, д-р мед. наук,
П. В. Огородник, д-р мед. наук,
І. І. Лукеча, канд. мед. наук,
Р. М. Гребінь,
А. В. Колесник

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОНАННЯ ОПЕРАТИВНИХ ВТРУЧАНЬ У ПАЦІЄНТІВ З РІЗНИМИ СТУПЕНЯМИ ОЖИРІННЯ З ЛАПАРОСКОПІЧНОГО ДОСТУПУ

Національний інститут хірургії та трансплантології ім. О. О. Шалімова, Київ

Вступ

Жовчнокам'яна хвороба (ЖКХ) — обмінне захворювання гепатобіліарної системи, що супроводжується утворенням

каменів у жовчному міхурі, рідше — у жовчних протоках і характеризується варіабельністю клінічних проявів. На ЖКХ страждають 10–30 % населення земної кулі, що послужило під-

ставою говорити про її «тиху епідемію» [1; 2; 4]. Частота виявлення надмірної маси тіла у пацієнтів із ЖКХ є вищою, ніж у середньому в населення, і сягає 50–60 %, що становить важли-

ву медико-соціальну проблему [1; 5; 7]. Кількість осіб із різним ступенем ожиріння дорівнює 26–28 % від загальної популяції. Ожиріння діагностується у тому разі, якщо маса тіла перевищує «ідеальну» більш ніж на 20 % або індекс маси тіла (ІМТ) більший 27,5 кг/м² [1; 2; 4].

З моменту виконання перших лапароскопічних втручань різними авторами в 60-х роках минулого століття, за останні 10 років лапароскопічні втручання стали операцією вибору при більшості патологій органів черевної порожнини. Показання до них значно розширилися, у тому числі у хворих з різними ступенями ожиріння. На початку ери лапароскопічної хірургії ожиріння будь-якого ступеня було протипоказанням для даного типу хірургічних втручань. Проте технічний прогрес не стоїть на місці, тому на нинішньому витку розвитку лапароскопічної хірургії ожиріння будь-якого ступеня не є протипоказанням для лапароскопічної холецистектомії [1–3; 7].

Поряд з незаперечними перевагами лапароскопічна холецистектомія таїть у собі небезпеку розвитку серйозних ускладнень: кровотеча, ушкодження позапечінкових проток, післяопераційна жовчотеча [2; 7]. Проте незважаючи на наявність протипоказань, лапароскопія у таких хворих має низку безсумнівних переваг: вона значно менш травматична, післяопераційний період перебігає набагато легше, кількість ускладнень (нагноєнь ран, пневмоній, гриж у віддаленому періоді) на порядок нижча, ніж у хворих, оперованих традиційним способом [1; 2; 4].

Разом із тим, як свідчать дані літератури, дотепер залишається дискусійним питання про виконання лапароскопічної холецистектомії у хворих із високими ступенями ожиріння. Залишаються невирішеними питання про показання й проти-

показання до лапароскопічної холецистектомії у хворих із 3–4-м ступенем ожиріння; недостатньо вивчені інтраопераційні та післяопераційні ускладнення й причини їхнього виникнення. [1; 2; 6; 7]. Крім того, є чимало питань технічного характеру, вирішення яких сприятиме покращенню результатів лікування калькульозного холециститу у хворих на ожиріння [2; 7].

Мета роботи — дати клінічну оцінку лапароскопічній холецистектомії як методу лікування калькульозного холециститу у хворих на ожиріння різного ступеня.

Матеріали та методи дослідження

У період з 1993 по 2013 рр. у Національному інституті хірургії та трансплантології ім. О. О. Шалімова НАМН України у відділі лапароскопічної хірургії та холелітіазу було виконано 20 750 лапароскопічних операцій, з яких 1790 (8,6 %) — у хворих з різними ступенями ожиріння. Основну групу утворили 1790 пацієнтів з різними ступенями ожиріння, з 1-м ступенем (ІМТ > 30 кг/м²) — 980 (54,4 %) хворих, з 2-м ступенем (ІМТ > 35 кг/м²) — 560 (31,2 %), з 3-м ступенем (ІМТ > 40 кг/м²) — 200 (11,2 %), 4-м ступенем (ІМТ > 50 кг/м²) — 50 (2,8 %) осіб.

Розподіл пацієнтів за віком і статтю показав, що основна категорія хворих — люди молодого — (33,2±1,3) року та середнього віку — (46,7±1,2) року, у переважній кількості це жінки — 1500 (67 %) пацієнтів, чоловіків було 290 (16,2 %). Маса тіла у жінок у середньому становила (115,0±1,3) кг, а у чоловіків — (160,0±4,7) кг.

Клінічна картина у хворих була характерною для ЖКХ. Тривалість захворювання до надходження до стаціонару становила близько 5 років у 75 % хворих, у 25 % пацієнтів тривалість хвороби перевищувала 5 років. Усім хворим проводили доопераційне обстеження: розгорнутий аналіз крові й сечі, елект-

рокардіографію, дослідження функції зовнішнього дихання легень, рентгенографію органів грудної порожнини й ультразвукове дослідження органів черевної порожнини.

Калькульозний холецистит визначено в усіх випадках. Біліарну гіпертензію було діагностовано у 300 (16,7 %) хворих, з яких у 265 осіб виявлені конкременти позапечінкових протоків, у 30 хворих — стеноз великого сосочка дванадцятипалої кишки і його аденома — у 5 хворих. У 211 випадках виконано ендоскопічну папілосфінктеротомію з подальшою ревізією загальної жовчної протоки, у 89 випадках — балонну дилатацію великого дуоденального сосочка (ендоскопічна, інтра- та постопераційна) з подальшою літоекстракцією, що дозволило ліквідувати причину біліарної гіпертензії. Паралельно до виявлених змін з боку жовчного міхура у 35,8 % хворих спостерігалися ознаки хронічного панкреатиту.

При надходженні супровідна патологія була виявлена у 1256 (70,1 %) хворих. Супровідна патологія з боку серцево-судинної системи діагностована у 713 (56,7 %) хворих. На момент надходження до клініки постійне лікування з приводу гіпертонічної хвороби одержували 500 (70,1 %) пацієнтів, із приводу ішемічної хвороби серця — 175 (24,5 %).

В анамнезі у 587 (32,7 %) хворих раніше були зафіксовані оперативні втручання на нижньому поверсі черевної порожнини.

Усі оперативні втручання проводили під ендотрахеальним наркозом і міорелаксантами.

Технічне виконання лапароскопічних операцій, а саме точки встановлення та техніка введення троакарів, у хворих з 1-м і 2-м ступенями ожиріння не відрізнялося від такого у хворих з нормальною масою тіла.

Виконання оперативних втручань у хворих з 3-м та 4-м ступенями ожиріння мало деякі тех-

нічні особливості, а саме: положення на операційному столі, накладання пневмоперитонеума, методика встановлення першого троакара, введення та розташування троакарів, встановлення додаткових троакарів.

Розміщення хворого на операційному столі — положення Фовлера з максимально опущеним ножним кінцем операційного стола до 25–30° і ротація стола ліворуч на 15–20°. Це дозволяє максимально змістити великий сальник, петлі кишечника в нижні відділи черевної порожнини, а печінку — ліворуч, що поліпшує огляд у ділянці втручання. Дане положення було використане в усіх без винятку хворих.

Накладання пневмоперитонеума має низку особливостей. Виникає питання про вплив внутрішньочеревного тиску на роботу органів і систем у пацієнтів даної категорії. Установлено, що при накладанні пневмоперитонеума змінюється механіка дихання, при цьому підвищується рівень стояння куполів діафрагми, знижуються функціональна залишкова ємність легенів, а також загальний об'єм легеневої вентиляції. У результаті порушується перфузія й зростає ризик розвитку ателектазів. Пневмоперитонеум з використанням вуглекислого газу викликає гіперкапнію та респіраторний ацидоз. Тому пневмоперитонеум у хворих з ожирінням потрібно створювати дозовано і поступово. Поступове підвищення швидкості подачі CO₂ дозволяє зменшити ймовірність потрапляння газу в сальник і поліпшує умови для пристосування роботи серця й легенів у новому режимі при напруженому пневмоперитонеумі, коли є високе стояння діафрагми.

Накладання пневмоперитонеума з показниками внутрішньочеревного тиску 12–14 мм рт. ст. дозволяє створити достатній простір і зменшити негативний вплив на гемодинаміку. У 1400 (78,2 %) хворих оператив-

не втручання виконували з накладанням пневмоперитонеума з показниками внутрішньочеревного тиску 12–14 мм рт. ст., у 300 (16,7%) — 14–16 мм рт. ст., а у 90 (5%) — 8–10 мм рт. ст., що було пов'язане з наявністю супровідних захворювань.

У хворих з ожирінням 3-го та 4-го ступенів під час виконання лапароскопічної холецистектомії ми встановлювали чотири троакари, які вводили у стандартні точки розміщення з корекцією на положення жовчного міхура та наявність спайкового процесу навколо нього, за потреби встановлюють додатковий п'ятий троакар (рис. 1).

Перший троакар вводиться в параумбілікальній ділянці або на 1–3 см вище пупка, що дозволяє скоротити відстань до зони оперативного втручання.

У хворих з ожирінням 4-го ступеня, враховуючи глибину підшкірної жирової клітковини (більше 7–9 см), перший троакар вводиться відкритим способом за методикою Hassen з подальшим установленням троакарів завдовжки від 12 до 15 см.

Виражений великий сальник, що заважає візуалізації, та технічні труднощі виділення елементів шийки у хворих з ожирінням 3-го та 4-го ступенів є показаннями до додаткового встановлення п'ятого троакара у верхньому лівому квадранті для створення сприятливого доступу до зони шийки жовчного міхура. Додатковий п'ятий троакар було використано у 250 пацієнтів, що відповідало кількості хворих із 3-м і 4-м ступенями ожиріння.

Важливим моментом є використання скошеної оптики 30°, яка істотно полегшує візуалізацію об'єкта при виконанні внутрішньочеревного етапу операції. Скошена оптика була використана в усіх 100% пацієнтів.

У подальшому техніка виконання лапароскопічної холецистектомії не відрізняється від техніки виконання у хворих на ЖКХ із нормальною масою тіла.

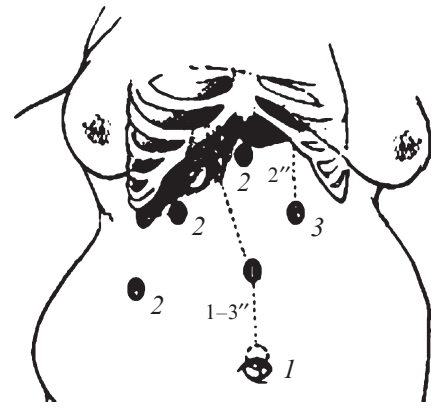


Рис. 1. Схема розташування точок введення троакарів (1 — першого; 2 — другого, третього та четвертого; 3 — додаткового) у пацієнтів з ожирінням 3-го та 4-го ступенів

Показанням до дренивання черевної порожнини були один або кілька факторів: виконання операції з приводу водянки або емпієми жовчного міхура, сумнів щодо надійності гемостазу, наявність щільного інфільтрату в ділянці шийки жовчного міхура, кровотеча з гілок міхурової артерії або дифузна кровотеча із тканини печінки. Дренивання черевної порожнини було виконано у 360 (20,1%) випадках.

Результати дослідження та їх обговорення

У період з 1993 по 2013 рр. в Національному інституті хірургії та трансплантології ім. О. О. Шалімова НАМН України у відділі лапароскопічної хірургії та холелітіазу було виконано 1790 лапароскопічних операцій у хворих з різними ступенями ожиріння.

При надходженні ЖКХ діагностована у 100% випадків, хронічний калькульозний холецистит було виявлено у 72,6% випадків, у 27,3% пацієнтів — гострий холецистит. У 1580 (88,2%) хворих холецистектомія виконана лапароскопічно, із них з приводу неускладненого холециститу — у 1207 (76,4%) хворих, водянки жовчного міхура — у 264 (16,7%), емпієми жовчного міхура — у 87 (5,5%), зморщеного жовчного міхура — у 22 (1,4%) хворих. В 11,7% випад-

ків виконана конверсія. Найчастіше її причиною був синдром Міріззі — у 98 (46,6 %) хворих, холецистодуоденальна нориця — у 46 (22 %), міхурово-товстокишкова нориця — у 37 (17,6 %), грубі рубцеві зміни у ділянці шийки жовчного міхура — у 20 (9,5 %), у 9 (4,3 %) хворих конверсія була зумовлена наявністю інтраопераційних ускладнень.

Ускладнення після перенесеного оперативного втручання спостерігали у 107 (5,9 %) хворих. Із них у ранньому післяопераційному періоді ускладнення виникли у 83 (77,5 %) хворих, серома післяопераційної рани — у 60 (72,2 %) осіб, кровотеча з троакарної рани — у 12 (14,5 %), гострий панкреатит — у 8 (9,6 %), інфільтрат підпечінкового простору — у 3 (3,6 %). У 24 (22,4 %) хворих ускладнення мали специфічний характер: інфільтрат параумбілікальної рани — у 19 (79,1 %) хворих, абсцес параумбілікальної рани — у 3 (12,5 %), абсцес підпечінкового простору — у 2 (8,3 %) хворих. Неспецифічні ускладнення зареєстровано у 86 (4,8 %) хворих: кровотеча з верхніх відділів шлунково-кишкового тракту — у 30, тромбофлебіт нижніх кінцівок — у 26, пневмонія — у 16, загострення циститу —

у 9, сегментарний ателектаз — у 5. У 20 хворих у різні терміни після оперативних втручань виникли післяопераційні грижі в проекції параумбілікальної рани.

Тривалість лапароскопічної холецистектомії у хворих з ожирінням різних ступенів у середньому становила (147,1±2,9) хв. У хворих, які перенесли оперативне втручання в обсязі лапароскопічної холецистектомії, тривалість перебування у стаціонарі становила: для пацієнтів з ожирінням 1–2-го ступеня — (4,2±0,6) доби, 3-го ступеня — (4,7±1,8) доби і 4-го ступеня — (5,4±0,7) доби.

Висновки

1. Лапароскопічну холецистектомію можна успішно виконувати у хворих, що страждають на калькульозний холецистит та ожиріння різного ступеня, і вона може бути основним методом хірургічного лікування для цієї категорії пацієнтів.

2. Виконання лапароскопічної холецистектомії у хворих з ожирінням 3–4-го ступеня має деякі технічні особливості на всіх етапах втручання, зокрема, накладання пневмоперитонеума, використання подовжених троакарів, накладання додатко-

вого троакара, додаткове анестезіологічне забезпечення.

ЛІТЕРАТУРА

1. *Laparoscopic cholecystectomy in the super morbidly obese patients* / M. A. Khan, R. Grinberg, S. Johnson [et al.] // SAGES 2013 Poster Presentations. – 2013. – 347 p.
2. *The impact of body mass index on laparoscopic cholecystectomy in Taiwan: an oriental experience* / W. T. Chang, K. T. Lee, M. C. Huang [et al.] // Journal of Hepatobiliary and Pancreatic Surgery. – 2009. – Vol. 16. – P. 648–654.
3. *Prevalence and trends in obesity among U. S. adults* / K. M. Flegal, M. D. Carroll, C. L. Ogden, L. R. Curtin // Journal of the American Medical Association. – 2010. – Vol. 303. – P. 235–241.
4. *Predictors of major complications after laparoscopic cholecystectomy: surgeon, hospital, or patient?* / M. M. Murphy, S. C. Ng, J. P. Simons [et al.] // Journal of the American College of Surgeons. – 2010. – Vol. 211. – P. 73–80.
5. *Laparoscopic versus open cholecystectomy in diabetic patients and postoperative outcome* / H. Paaajanen, S. Suuronen, P. Nordstrom [et al.] // Surgical endoscopy. – 2011. – Vol. 25. – P. 764–770.
6. *Obesity as a factor in laparoscopic cholecystectomy* / R. S. Sidhu, P. K. Raj, R. C. Treat [et al.] // Surgical endoscopy. – 2007. – Vol. 21. – P. 774–776.
7. *Surgical site infections and cost in obese patients undergoing colorectal surgery* / E. C. Wick, K. Hirose, A. D. Shore [et al.] // Archives of surgery. – 2011. – Vol. 146. – P. 1068–1072.

УДК 616-056:616-089.12-089.819

М. Ю. Ничитайло, О. М. Литвиненко, П. В. Огородник, І. І. Лукеча, Р. М. Гребін, А. В. Колесник

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОНАННЯ ОПЕРАТИВНИХ ВТРУЧАНЬ У ПАЦІЄНТІВ З РІЗНИМИ СТУПЕНЯМИ ОЖИРІННЯ З ЛАПАРОСКОПІЧНОГО ДОСТУПУ

Проведено вивчення результатів виконання лапароскопічних втручань у хворих з ожирінням різних ступенів, яким було виконано оперативні втручання з приводу жовчнокам'яної хвороби з використанням малоінвазивних методик хірургічного лікування з 1993 по 2013 р. За 20 років роботи відділення лапароскопічної хірургії та холелітіазу Національного інституту хірургії та трансплантології ім. О. О. Шалімова НАМН України було виконано 20 750 лапароскопічних операцій, з них 1790 операцій хворим з різними ступенями ожиріння. Усі оперативні втручання виконували при низькому внутрішньоочеревинному тиску і з використанням спеціальних технічних прийомів і спеціальних інструментів. В 1580 (88,2 %) хворих була конверсія. У 210 (11,7 %) хворих лапароскопічна холецистектомія закінчувалася конверсією. Ускладнення після перенесеного оперативного втручання спостерігали у 107 (5,9 %) хворих.

Ключові слова: жовчнокам'яна хвороба, калькульозний холецистит, індекс маси тіла, лапароскопічна холецистектомія.

UDC 616-056:616-089.12-089.819

M. Yu. Nychitaylo, O. M. Lytvynenko, P. V. Ogorodnik, I. I. Lukecha, R. M. Grebin, A. V. Kolesnik

FEATURES OF SURGICAL INTERVENTIONS IN PATIENTS WITH VARYING DEGREES OF OBESITY WITH LAPAROSCOPIC APPROACH

One hundred and twenty consecutive patients who underwent elective laparoscopic cholecystectomy were randomized to receive either the two-port or the four-port technique. All patients were blinded to the type of operation they had. Four surgical tapes were applied to standard four-port sites in both groups at the end of the operation. All dressings were kept intact until the first follow-up 1 week after surgery. Postoperative pain at the four sites was assessed on the first day after surgery using a 10-cm unscaled visual analog scale. Other outcome measures included analgesia requirements, length and difficulty of the operation, postoperative stay, and patient satisfaction score on surgery and scars.

Two-port laparoscopic cholecystectomy resulted in less individual port-site pain and similar clinical outcomes but fewer surgical scars compared to four-port laparoscopic cholecystectomy. Thus, it can be recommended as a routine procedure in elective laparoscopic cholecystectomy.

Key words: cholelithiasis, calculous cholecystitis, body mass index, laparoscopic cholecystectomy.