Профілактика та корекція ускладнень при виконанні однопортової лапароскопічної холецистектомії з приводу хронічного калькульозного холецистити

Б. С. Кравченко

Запорізький державний медичний університет

Prophylaxis and correction of complications while performance of a monoport laparoscopic cholecystectomy for chronic calculous cholecystitis

B. S. Kravchenko

Zaporizhzhya State Medical University

Реферат

Мета. Проаналізувати причини і частоту періопераційних ускладнень та оцінити методи їх корекції при виконанні однопортової лапароскопічної холецистектомії (ЛХЕ) з приводу хронічного калькульозного холецистити (ХКХ).

Матеріали і методи. За період з 2015 по 2017 р. у 102 хворих виконана однопортова ЛХЕ з приводу ХКХ.

Результати. Усім хворим виконували стандартну однопортову холецистектомію з використанням лапароскопічного трансумбілікального доступу. У 12 хворих виникла необхідність встановлення додаткового 5–міліметрового троакару, у 2 – потреба в конверсії (перехід на чотирипортову холецистектомію). У 11 пацієнтів проводили дренажування черевної порожнини через додатковий (5 мм) доступ, у 3 виявлено скупчення рідини в зоні ложа жовчного міхура (ЖМ). У 1 пацієнта встановлено дренажну трубку та виконано ендоскопічну папілосфінктеротомію.

Висновки. Однопортовий доступ для виконання холецистектомії можна використовувати у пацієнтів з неускладненим перебігом ХКХ. Можливі ускладнення, що виникають при застосуванні однопортового доступу, можна прогнозувати та вживати щодо них профілактичних заходів.

Ключові слова: однопортовий доступ; лапароскопічна холецистектомія; хронічний калькульозний холецистит; періопераційні ускладнення.

Abstract

Objective. To analyze the causes and rates of perioperative complications and to estimate the methods of their correction while performance of a monoport laparoscopic cholecystectomy (LCH) for chronic calculous cholecystitis (CHCH).

Materials and methods. In the period of 2015 – 2017 yrs in 102 patients a monoport LCH for CHCH was performed.

Results. In all the patients a standard monoport cholecystectomy was performed, using laparoscopic transumbilical access. In 12 patients a necessity for additional 5–mm trocar have occurred, in 2 – a necessity for conversion (pass towards the four–port access in cholecystectomy). In 11 patients the abdominal cavity drainage via additional (5 mm) access was done, in 3 the liquid accumulations were revealed in zone of the gallbladder vesicle bed. In 1 a drainage tube was inserted and endoscopic papillo-sphincterotomy was performed.

Conclusion. A monoport access for performance of cholecystectomy may be applied in patients with uncomplicated course of CHCH. Possible complications, occurring while application of a monoport access, may be predicted and addressed by prophylactic measures.

Keywords: monoport access; laparoscopic cholecystectomy; chronic calculous cholecystitis; perioperative complications.

Протягом останніх 30 років багатьма дослідниками доведені безпека та ефективність ЛХЕ, яка є стандартом лікування холецистолітіази, і тепер виник великий інтерес до подальшої мінімізації інвазивності цього хірургічного втручання [1 – 3].

Стандартну ЛХЕ виконують через три або чотири невеликі розрізи, що знижує косметичний ефект операції, посилює післяопераційний біль і призводить до виникнення таких ускладнень, як ранова кровотеча, троакарні грижі, пошкодження внутрішніх органів тощо. G. Navarra і співавтори у 1997 р. вперше виконали ЛХЕ з єдиного доступу, що стало можливим завдяки ефективним технологіям порівняно з стандартними варіантами багатопортової лапароскопії [4]. У 2009 р. новий метод був ква-

ліфікований як хірургія одного розрізу – Single Incision Laparoscopic Surgery (SILS) [5].

За даними світової літератури SILS є перспективним методом для зменшення післяопераційного болю і поліпшення косметичного результату за рахунок використання тільки одного порту (2,5 см в діаметрі) [6, 7].

О. Ю. Іоффе і співавтори проаналізували результати застосування однопортової трансумбілікальної ЛХЕ при ХКХ та стандартних лапароскопічних операцій за період з 2010 по 2015 р. і дійшли висновку, що інтенсивність післяопераційного болю після однопортової ЛХЕ значно менша, а косметичний результат набагато кращий, ніж після традиційної ЛХЕ [8].

Дискусійними залишаються питання щодо безпеки та доцільності використання SILS. Техніка однопортової ЛХЕ

в деяких ситуаціях не дає можливості достатньо візуалізувати зону ЖМ через відсутність тріангуляції та збільшує ризик зіткнення інструментів між собою. Крім того, через обмежену кількість інструментів, які можливо використовувати протягом оперативного втручання, виникає ризик пошкодження навколишніх тканин, жовчних проток або інших важливих структур. Ряд дослідників вважають, що значною причиною виникнення ускладнень при використанні однопортового доступу є морфологічне запалення ЖМ, анатомічні особливості гепатобіліарної зони, тривалість жовчнокам'яної хвороби та конституціональні особливості пацієнта [9, 10]. З урахуванням цього важливим є прогнозування та проведення профілактики на доопераційному етапі можливого розвитку періопераційних ускладнень, зважаючи на особливості трансумбілікального однопортового доступу для видалення ЖМ. Причини і частота можливих періопераційних ускладнень при використанні однопортової холецистектомії потребують ретельного аналізу.

Мета дослідження: проаналізувати причини і частоту періопераційних ускладнень та оцінити методи їх корекції під час виконання однопортової ЛХЕ з приводу ХКХ.

Матеріали і методи дослідження

За період з 2015 по 2017 р. у 102 хворих виконали ЛХЕ з приводу ХКХ з використанням трансумбілікального однопортового (SILS) доступу.

Середній вік пацієнтів – $(56 \pm 1,1)$ року (від 18 до 76 років). Чоловіків було 16 (15,6%), жінок – 86 (84,3%). В усіх пацієнтів діагностовано ХКХ без перивезикальних ускладнень.

Критерії, за якими вважали можливою ЛХЕ з використанням SILS: ХКХ з неускладненим перебігом, наявність великих та множинних каменів ЖМ, що можуть створити складнощі та значно збільшити розміри операційної рани під час екстракції ЖМ з черевної порожнини при виконанні чотирипортової ЛХЕ, наявність пупкової грижі або розширеного пупкового кільця.

Критерії, за якими вважали неможливою ЛХЕ з використанням SILS: ускладнений перебіг хронічного холециститу, гостре запалення ЖМ, пацієнти з індексом маси тіла (ІМТ) більше 35 кг/м^2 (зважаючи на складність взаємодії порту та зігнутих інструментів у черевній порожнині).

Усім пацієнтам, госпіталізованим у клініку, проводили стандартні загальноклінічні дослідження, ультразвукове дослідження (УЗД) органів черевної порожнини (ретельно вимірювали товщину стінки ЖМ, розмір, кількість та розташування конкрементів, форму ЖМ та співвідношення його з навколишніми структурами), фіброскопію (ФЕГДС) з обов'язковою візуалізацією великого сосочка дванадцятипалої кишки.

В усіх пацієнтів використовували пристрої для трансумбілікального доступу фірми Karl Storz (Endocone) та «Ендопорт ППП», Казань, SILS–Port Covidien, вигнуті інструменти по Cuschieri і Dapri, розроблені для виконання однопортових операцій.

Результати

У залежності від форми пупкового кільця застосовували вертикальний або горизонтальний трансумбілікальний доступ у середньому до 2,5 см в діаметрі.

Усім хворим виконували стандартну холецистектомію з використанням SILS. Середня тривалість операції – 41 хвилина. У 12 (11,7%) хворих виникла потреба введення додаткового 5–міліметрового троакару: у 4 – через значні зрощення в ділянці шийки ЖМ, у 3 – через анатомічні особливості гепатодуоденальної зони, високе відходження міхурової протоки, 2 пацієнти мали ІМТ більше 30 кг/м^2 (труднощі в позиціюванні), у 3 пацієнтів був великий або нерухомий ЖМ (неможливість виконати належну тракцію ЖМ). У 2 (1,9%) хворих знадобився перехід на чотирипортову холецистектомію з метою зупинки кровотечі з міхурової артерії. У 11 (10,7%) пацієнтів, яким застосовували введення додаткових троакарів, черевну порожнину дренивали через окремий (5 мм) доступ. На наступну добу після УЗД дренажну трубку видаляли. У 3 (2,9%) хворих внаслідок порушення тріангуляції інструментів було пошкоджено стінку ЖМ з випаданням конкрементів. За допомогою пристрою Endobag конкременти були евакуйовані із черевної порожнини з подальшим інтраопераційним ультразвуковим контролем. Активізували пацієнтів через 6 год після операції. Через 2 дні виконували ультразвукове сканування післяопераційної ділянки. У 3 (2,9%) пацієнтів виявлено скупчення рідини в зоні ложа ЖМ, яке було евакуйовано пункційним методом за допомогою УЗ–сканера. У 1 (0,9%) пацієнта після повторного УЗ–сканування та пункції виявлена жовч, для видалення якої встановлено дренажну трубку та виконано ендоскопічну папілосфінктеротомію. На 5–ту добу жовчовиділення припинилося, дренаж видалено.

У 18 (17,6%) хворих з неускладненою пупковою грижею після видалення ЖМ і однопортового пристрою виконали герніопластику з використанням сітчастого трансплантата.

Усім хворим перед випискою із стаціонару проводили обов'язкове УЗ–сканування параумбілікальної ділянки.

Обговорення

Вибираючи доступ для видалення ЖМ, необхідно ретельно оцінювати і зважувати вихідні дані пацієнта з метою прогнозування виникнення періопераційних ускладнень.

Важливу роль відіграють вік пацієнта, наявність супутніх захворювань, ставлення пацієнта до передбачуваного косметичного результату операції.

Важливе значення для профілактики та діагностики ускладнень має ретельне УЗД до операції та в післяопераційному періоді, можливість використовувати мініінвазивні втручання з метою корекції ускладнень.

Для оптимізації однопортової ЛХЕ, розширення технічних можливостей і безпеки пацієнтів не слід забувати про можливість встановлення додаткового троакару та перехід на стандартну лапароскопічну операцію.

Пупкові грижі передньої черевної стінки можуть бути використані з метою встановлення порту для втручання через однопортовий доступ.

Висновки

1. Однопортовий доступ при холецистектомії можна використовувати при неускладненому перебігу ХКХ

за умови ретельного відбору пацієнтів на доопераційному етапі.

2. Ускладнення, що виникають при застосуванні однопортового доступу, можна прогнозувати та проводити щодо них профілактику.

3. У разі порушення тріангуляції необхідно ліквідувати «конфлікт інструментів» шляхом встановлення додаткового троакару або перейти на чотирипортову холецистектомію.

References

1. Lirici MM, Tierno SM, Ponzano C. Single-incision laparoscopic cholecystectomy: does it work? A systematic review. *Surg Endosc.* 2016 Oct;30(10):4389–99. doi: 10.1007/s00464-016-4757-5. Epub 2016 Feb 19.
2. Rao PP, Rao PP, Bhagwat SS. Single-incision laparoscopic surgery—current status and controversies. *J Minim Access Surg.* 2011;7(1):6–16. doi: 10.4103/0972-9941.72360.
3. Coomber RS, Sodergren MH, Clark J. Natural orifice transluminal endoscopic surgery applications in clinical practice. *World J Gastrointest Endosc.* 2012 Mar 16;4(3):65–74. doi: 10.4253/wjge.v4.i3.65.
4. Navarra G, Pozza E, Occhionorelli S. One-wound laparoscopic cholecystectomy. *Br J Surg.* 1997;(84):695. PMID: 9171771.
5. Gill IS, Advincula AP, Aron M, Cadeddu J, Canes D, Curcillo PG. Consensus statement of the consortium for laparoendoscopic single-site surgery. *Surg Endosc.* 2010 Apr;24(4):762–8. doi: 10.1007/s00464-009-0688-8. Epub 2009 Dec 9.
6. Chang SK, Wang YL, Shen L, Iyer SG, Shaik AB, Lomanto D. Interim report: a randomized controlled trial comparing postoperative pain in single-incision laparoscopic cholecystectomy and conventional laparoscopic cholecystectomy. *Asian J Endosc Surg.* 2013 Feb;6(1):14–20. doi: 10.1111/j.1758-5910.2012.00154.x. Epub 2012 Sep 14.
7. Puchkov KV, Puchkov DK, Hubezov DA. Laparoscopic cholecystectomy using a single laparoscopic approach. *Kubanskiy nauchnyy vestnik,* 2013(5):155–60. [In Russian].
8. Ioffe OYu, Tihonov OA, Stetsenko OP, Tsyuraa YuP, Tarasyuk TV. One-port laparoscopic cholecystectomy transumbilikalna (five years experience). *Hirurgiya Ukrainy,*2015;(2):67–73. [In Ukrainian].
9. Connor S. Single-port-access cholecystectomy: history should not be allowed to repeat. *World J Surg.* 2009 May;33(5):1020–1. doi: 10.1007/s00268-009-9951-3.
10. Li T, Kim G, Chang S. Tips and tricks to avoid bile duct injury in SILC: an experience of 500 cases. *Surgical Endoscopy.* 2016 Mar;30(11): 4750–5. doi: 10.1007/s00464-016-4802-4.