

© С.Д. Хворостов, Р.М. Гриньов, С.О. Бичков, О.І. Цівенко, Є.В. Шевченко, 2018

УДК 616.366-089.87-008.8-089

## Стандартизація застосування малоінвазивних методів при корекції жовчовитікання після лапароскопічних холецистектомій

Є.Д. Хворостов, Р.М. Гриньов, С.О. Бичков, О.І. Цівенко, Є.В. Шевченко  
[grinjovrman@gmail.com](mailto:grinjovrman@gmail.com)

*Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, медичний факультет, кафедра хірургічних хвороб, Харків*

### Реферат

**Вступ.** У роботі проведений аналіз результатів хірургічного лікування 10758 хворих на жовчнокам'яну хворобу, яким виконали лапароскопічну холецистектомію.

**Матеріали та методи.** Жовчовитікання (ЖВ) в післяопераційному періоді спостерігали у 63 (0,59%) хворих. ЖВ спостерігалось у 21 (33,3%) хворого, що оперувалися з приводу хронічного холециститу, і у 42 (66,7%) – з приводу гострого холециститу. У 53 (84,1%) хворих відзначалось витікання жовчі по дренажу, а у 10 (15,9%) пацієнтів – скупчення жовчі в черевній порожнині діагностовано після видалення дренажів.

У 22 (34,9%) хворих ЖВ з дебетом жовчі по дренажу в об'ємі 150–200 мл на добу і за відсутності клініки жовчного перитоніту проводили активну аспірацію, антибактеріальну і дезінтоксикаційну терапію.

За наявності ЖВ по контрольному дренажу більше 200 мл впродовж 2–3 діб після операції, 23 (36,5%) хворим проводили декомпресію біліарної системи шляхом ендоскопічної папілотомії або з проведенням назобіліарного дреноування. У 10 (15,9%) пацієнтів ЕПСТ з назобіліарним дреноуванням виявилось ефективним і ЖВ було ліквідоване впродовж 5–8 діб. При безуспішності або неефективності ЕРХПГ і ЕПСТ, збереженні або посиленні болю в животі, симптомів інтоксикації і подразнення очеревини 13 (20,6%) хворим була виконана релапароскопія.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Розроблена хірургічна тактика базується на даних ультрасонографії і ендоскопічної ретроградної холангіопанкреатографії і дозволяє поліпшити результати лікування і уникнути гнійно-септичних ускладнень і летальних випадків. Консервативне лікування, мініінвазивні ендоскопічні, пункційні під контролем ультрасонографії методи і релапароскопія були ефективними у 55 (87,3%) хворих.

**Висновки.** Стандартизація комплексного застосування релапароскопії, трансдуоденальних ендоскопічних втручань і пункційних методів дозволяє істотно зменшити число лапаротомних операцій для корекції виниклих ускладнень.

**Ключові слова:** жовчнокам'яна хвороба, лапароскопічна холецистектомія, жовчовитікання, хірургічна тактика, релапароскопія

### The standardisation of applying minimally invasive methods in treatment of post-laparoscopic cholecystectomy bile leakage

Eu.D. Khvorostov, R.M. Hrynov, S.O. Bychkov, O.I. Tsivenko, Eu.V. Shevchenko

*Kharkiv national university named after V.N. Karazin, Department of Surgical Diseases, Kharkiv*

### Abstract

**Introduction.** The paper analyses the results of surgical treatment of 10758 patients with cholelithiasis who underwent laparoscopic cholecystectomy. In the early postoperative period 63 patients (0.59%) had bile leakage.

**Materials and methods.** There were 21 (33.3%) patients with a diagnosis of chronic cholecystitis and 42 (62.7%) patients with acute cholecystitis. In 53 (84.1%) cases there was a drainage bile leakage, in 10 (15.9%) cases bile leakage was diagnosed after the drainages were removed. In 22 (34.9%) cases daily volume of bile was 150-200 ml, in these cases patients underwent active aspiration, antibacterial and deintoxicating therapy.

In case of drainage leakage was more than 200 ml 2-3 days after operation, 23 (36.5%) patients underwent biliary system decompression through endoscopic papillotomy or conducting nasobiliary drainage. In 10 cases EPST with nasobiliary drainage was effective and bile leakage was eliminated in 5 to 8 days. If ERCP and EPST weren't effective, stomach pain remained or grew even stronger and there were intoxication and peritoneal symptoms, 13 (20.6%) patients had undergone relaparoscopy.

**Results.** Developed surgical technique is based on ultrasound data and endoscopic retrograde cholangiopancreatography and is able to improve the results of treatment and avoid septic complications and lethal outcomes. Conservative treatment, minimally invasive endoscopic techniques, ultrasound guided puncture methods and relaparoscopy were effective in 55 patients (87.3%).

**Conclusion.** The standardization of complex relaparoscopy application, transduodenal endoscopic interventions and paracentesis techniques allows to decrease essentially a number of laparotomic operations.

**Key words:** cholelithiasis, laparoscopic cholecystectomy, bile leakage, surgical tactics, relaparoscopy

**Вступ.** Лапароскопічна холецистектомія (ЛХЕ) нині отримала широке поширення в лікуванні різних форм жовчнокам'яної хвороби (ЖКХ) [1,2,3]. Незважаючи на досить великий накопичений дос-

від виконання ЛХЕ і її високу ефективність, можливість виникнення інтра- і післяопераційних ускладнень, що істотно впливають на результати оперативного лікування, пролонгують терміни

післяопераційного періоду і значною мірою визначають результат захворювання, залишається досить високою [4,5]. Провідне місце в структурі післяопераційних ускладнень після ЛХЕ займає зовнішнє або внутрішньочеревне жовчовитікання (ЖВ) в ранньому післяопераційному періоді, яке слід розглядати як самостійну проблему, оскільки воно може мати дуже серйозні наслідки і бути небезпечним для життя [6,7]. Головні причини післяопераційного ЖВ – печінково-міхурові протоки ложа жовчного міхура (ходи Люшка), негерметичність кукси міхурової протоки і ятрогенні ушкодження магістральних жовчних протоків [8,9,10,11,12,13,14].

**Мета дослідження.** Метою цього дослідження стало покращення результатів хірургічного лікування хворих на ЖКХ, у яких розвинулося зовнішнє або внутрішньочеревне ЖВ шляхом стандартизації показів і технічного вдосконалення застосування релапароскопії, трансдуоденальних ендоскопічних втручань, методів пункції під контролем УЗД і їх комбінацій, для зниження кількості лапаротомних операцій.

Робота виконана відповідно до комплексної науково-дослідної роботи кафедри хірургічних хвороб Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна «Розробка малоінвазивних оперативних втручань в лікуванні хворих на жовчнокам'яну хворобу, виразкову хворобу шлунку і дванадцятипалої кишки», № 0100U005308.

**Матеріали та методи.** Проведений аналіз результатів хірургічного лікування 10758 пацієнтів, яким була виконана ЛХЕ з приводу різних форм ЖКБ в клініці хірургічних хвороб Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна з квітня 1994 по травень 2018 року. Діагностична програма включала стандартне загальноклінічне обстеження, УЗД, ФЕГДС, за показаннями – ЕРХПГ, КТ і МРТ черевної порожнини.

У ранньому післяопераційному періоді у 63 (0,59%) хворих виявлено ЖВ. Жінок було 51 (80,1%), чоловіків – 12 (19,9%). Середній вік пацієнтів склав  $56,8 \pm 6,2$  року. ЖВ спостерігалось у 21 (33,3%) хворого, що оперувалися з приводу хронічного холециститу, і у 42 (66,7%) – з приводу гострого холециститу. У 53 (84,1%) хворих відзначалось витікання жовчі по дренажу, а у 10 (15,9%) пацієнтів – скупчення жовчі в черевній порожнині діагностовано після видалення дренажів.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Нами вивчена частота і причини ЖВ в ранньому післяопераційному періоді. Для оцінки післяопераційного ЖВ враховувався як добовий дебіт жовчі по дренажах черевної порожнини, так і дані УЗД – визначали об'єм відмежованого скупчення рідини в проекції ложа видаленого жовчного міхура, а також локалізацію і об'єм вільної рідини в черевній порожнині.

У 22 (34,9%) хворих ЖВ з дебетом жовчі по дренажу в об'ємі 150–200 мл на добу і за відсутно-

сті клініки жовчного перитоніту при УЗД – виявлена незначна кількість вільної рідини в ложі жовчного міхура, що потребувало проведення активної аспірації, антибактеріальної і дезінтоксикаційної терапії. Під час проведення консервативного лікування, при контрольних УЗД спостерігали зменшення об'єму рідинного скупчення в ділянці ложа жовчного міхура. ЖВ по контрольному дренажу спостерігалось впродовж 3–5 діб і закінчувалось під впливом консервативної терапії без віддалених ускладнень.

За наявності ЖВ по контрольному дренажу більше 200 мл впродовж 2–3 діб після операції, 23 (36,5%) хворим проводили декомпресію біліарної системи шляхом ендоскопічної папілотомії або з проведенням назобіліарного дренивання. Декомпресія біліарної системи є патогенетично обґрунтованим методом лікування післяопераційного ЖВ. У 10 (15,9%) пацієнтів ЕПСТ з назобіліарним дрениванням виявилось ефективним і ЖВ було ліквідоване впродовж 5–8 діб.

При безуспішності або неефективності ЕРХПГ і ЕПСТ, збереженні або посиленні болю в животі, симптомів інтоксикації і подразнення очеревини 13 (20,6%) хворим була виконана релапароскопія. При санаційній релапароскопії без технічних труднощів виконували додаткову електрокоагуляцію ложа жовчного міхура, кліпування ходів Люшка або неспроможної кукси міхурової протоки, адекватну санацію і дренивання черевної порожнини. Якщо в ході виконання релапароскопії були ознаки ятрогенного ушкодження позапечінкових жовчних протоків, то обов'язковим вважали виконання інтраопераційної холангіографії через куксу міхурової протоки, що було зроблено 9 пацієнтам. У 10 (15,9%) хворих скупчення жовчі в черевній порожнині було виявлене за даними УЗД після видалення дренажів. У 6 (9,5%) з них виконувалась релапароскопія з санацією черевної порожнини і дрениванням, а у 4 (6,3%) – обмежене скупчення жовчі в підпечінковому просторі евакуйоване методом пункції під контролем УЗД.

Ми не мали ускладнень при застосуванні цієї тактики. Лапаротомія була виконана у 8 (12,7%) хворих. У 5 (7,9%) пацієнтів лапаротомія, санація і дренивання черевної порожнини були виконані з приводу розлитого жовчного перитоніту на ранніх етапах освоєння лапароскопічних технологій і у 1 (1,6%) хворого при виявленні крайового ушкодження гепатикохоледоху виконали ушивання дефекту і дренивання холедохазу Вишневським.

У 2 (3,2%) пацієнтів причиною післяопераційного ЖВ був дефект гепатикохоледоху більш ніж на 2/3 його діаметра. Цим хворим виконали накладення гепатикоєюноанастомозу на вимкненій петлі тонкої кишки за методом Ру з адекватною санацією і дрениванням черевної порожнини. Оцінка безпосередніх результатів у післяопераційному періоді показала, що у 4 хворих відзначалися ускладнення у вигляді

нагноєння післяопераційних ран і у 2 – тривале ЖВ, яке потребувало виконання повторної релапароскопії з подальшим успішним одужання хворих. При спостереженні за хворими у віддаленому післяопераційному періоді (від 1 року до 12 років) клінічних даних за розвиток стриктур магістральних жовчних проток не виявлено.

**Висновки.** Жовчовитікання в післяопераційному періоді нині є одним з найбільш частих ускладнень ЛХЕ, рутинне дренування підпечінкового простору сприяє ранній діагностиці післяопераційних ускладнень.

При жовчовитіканні більше 200 мл в добу, потрібне виконання ендоскопічної ретроградної холан-

гіографії з метою діагностики ушкодження магістральних жовчних протоків, при підтвердженні травми гепатикохоледоха показана реконструктивна операція лапаротомним доступом. Жовчовитікання по дренажу, що супроводжуються явищами жовчного перитоніту або значним скупченням жовчі в черевній порожнині за відсутності травми гепатикохоледоха вимагає виконання релапароскопії з діагностичною і лікувальною метою. Стандартизація комплексного застосування релапароскопії, трансдуоденальних ендоскопічних втручань і пункційних методів дозволяє істотно зменшити число лапаротомних операцій для корекції виниклих ускладнень.

**Інформація про конфлікт інтересів.** Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів при виконанні наукового дослідження та підготовці даної статті.

**Інформація про фінансування.** Автори гарантують, що вони не отримували жодних винагород в будь-якій формі, здатних вплинути на результати роботи.

**Особистий внесок кожного автора у виконання роботи:**

**Хворостов Є.Д.** – загальна ідея дослідження;

**Гриньов Р.М.** – набір клінічного матеріалу;

**Бичков С.О.** – аналіз результатів;

**Цівенко О.І.** – статистична обробка даних;

**Шевченко Є.В.** – підготовка тексту.

#### Список використаної літератури

1. Hrubnyk VV, Tkachenko AI, Prikupenko MV, Vorotyntseva KO. Nestandardnie operatsii pri tehnicheski slozhnih holetsistektomiyah [Nonstandard laparoscopic surgeries at technically difficult cholecystectomy]. Hospital surgery, 2013;1(61):32-35.[In Russian].
2. Fu CY, Hsieh CH, Shih CH, Wang YC, Chen RJ, Huang HC, et al. The effects of repeat laparoscopic surgery on the treatment of complications resulting from laparoscopic surgery. Am Surg. 2012;78(9):926-32.
3. Abu Shamsieh RN. Endovideohirurgiya v lecheniiposleoperacionnihvnutribryushnihoslozhnienii [Endovideosurgery in treatment of postoperative intraperitoneum complications] Surgery of Ukraine, 2012;42(4):93-9.[In Russian].
4. Ljubičić N, Bišćanin A, Pavić T, Nikolić M, Budimir I, Mijić A, et al. Biliary leakage after urgent cholecystectomy: Optimization of endoscopic treatment. World Journal of Gastrointestinal Endoscopy [Internet]. 2015;7(5):547. Available from: <https://www.wjnet.com/1948-5190/full/v7/i5/547-T1.htm> DOI 10.4253/wjge.v7.i5.547
5. Iimuro Y, Okada T, Ohashi K, Uda Y, Suzumura K, Fujimoto J. Salvage treatment of laparoscopic cholecystectomy-associated bile duct stenosis combining laparoscopic and endoscopic procedures: A case report. Asian Journal of Endoscopic Surgery [Internet]. 2013;6(4):322-326. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24308595> DOI 10.1111/ases.12053
6. Canena J, Horta D, Coimbra J, Meireles L, Russo P, Marques I, et al. Outcomes of endoscopic management of primary and refractory postcholecystectomy biliary leaks in a multicentre review of 178 patients. BMC Gastroenterology [Internet]. 2015;15(1). Available from: <https://bmcgastroenterol.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12876-015-0334-y> DOI 10.1186/s12876-015-0334-y
7. Yılmaz E, Bulakçı M. Diagnosing the duct of Luschka injury at magnetic resonance imaging with hepatospecific contrast agents after laparoscopic cholecystectomy. Pamukkale Medical Journal. 2017;10(1):77-80. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/317382425\\_Diagnosing\\_the\\_duct\\_of\\_Luschka\\_injury\\_at\\_magnetic\\_resonance\\_imaging\\_with\\_hepatospecific\\_contrast\\_agents\\_after\\_laparoscopic\\_cholecystectomy](https://www.researchgate.net/publication/317382425_Diagnosing_the_duct_of_Luschka_injury_at_magnetic_resonance_imaging_with_hepatospecific_contrast_agents_after_laparoscopic_cholecystectomy) DOI 10.5505/ptd.2016.63626
8. LoNigro C, Geraci G, Dciuto A, et al. Bile leak safter videolaparoscopic cholecystectomy: duct of Luschka. Endoscopic treatment in a single center and brief literature review on current management. AnnItalChir. 2012;4(83):303-12.
9. Masuda Y, Mizuguchi Y, Kanda T, Furuki H, Mamada Y, Taniai N, et al. Successful treatment of limy bile syndrome extending to the common bile duct by laparoscopic cholecystectomy and common bile duct exploration: A case report and literature review. Asian Journal of Endoscopic Surgery [Internet]. 2016;10(1):59-62. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/ases.12317> DOI 10.1111/ases.12317
10. Mehmedovic Z, Mehmedovic M, Hasanovic J. A Rare Case of Biliary Leakage After Laparoscopic Cholecystectomy-Diagnostic Evaluation and Nonsurgical Treatment: a Case Report. Acta Informatica Medica [Inter-

- net]. 2015;23(2):116. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26005280> DOI 10.5455/aim.2015.23.116-119
11. Kim H. Endoscopic intervention for persistent bile leakage after cholecystectomy. *Gastrointestinal Intervention* [Internet]. 2016;5(3):224-225. Available from: <https://www.koreamed.org/SearchBasic.php?RID=0238GII%2F2016.5.3.224&DT=1> DOI 10.18528/gii160021
12. Brady P, Taunk P. Endoscopic Treatment of Biliary Leaks After Laparoscopic Cholecystectomy: Cut or Plug?. *Digestive Diseases and Sciences* [Internet]. 2017;63(2):273-274. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29243103> DOI 10.1007/s10620-017-4852-z
13. Rustagi T, Aslanian H. Endoscopic Management of Biliary Leaks After Laparoscopic Cholecystectomy. *Journal of Clinical Gastroenterology* [Internet]. 2014;48(8):674-678. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24296422> DOI 10.1097/mcg.0000000000000044
14. Doumenc B, Boutros M, Dégremont R, Bouras A. Biliary leakage from gallbladder bed after cholecystectomy: Luschka duct or hepaticocholecystic duct?. *Morphologie* [Internet]. 2016;100(328):36-40. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26404734> DOI 10.1016/j.morpho.2015.08.003

**Стаття надійшла до редакції: 20.02.2018 р.**