

УДК 616.366-089.87-008.8-089

**ДІАГНОСТИЧНА ПРОГРАМА ТА ХІРУРГІЧНА ТАКТИКА ПРИ ЖОВЧОВИТІКАННІ ПІСЛЯ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ХОЛЕЦИСТЕКТОМІЇ**

Хворостов Є.Д., Цівенко О.І., Бичков С.О., Гриньов Р.М., Захарченко Ю.Б.

*Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, кафедра хірургічних хвороб, м. Харків, Україна,  
ORCID ID: 0000-0001-7167-2478,  
ORCID ID: 0000-0003-0839-9768,  
ORCID ID: 0000-0001-6527-4238,  
ORCID ID: 0000-0001-5413-3536,  
e-mail: olexiy.i.tsivenko@karazin.ua*

**Резюме.** У роботі проведений аналіз результатів хірургічного лікування 10576 хворих на жовчнокам'яну хворобу (ЖКХ), яким виконали лапароскопічну холецистектомію (ЛХЕ). Метою дослідження було поліпшення результатів хірургічного лікування хворих ЖКХ, у яких розвинулося зовнішнє або внутрішньочеревне ЖВ шляхом оптимізації та вдосконалення діагностичної програми та хірургічної тактики застосування мініінвазивних втручань.

У ранньому післяопераційному періоді у 63 (0,6 %) хворих відзначено ЖВ. Жінок було 51 (81,0 %), чоловіків - 12 (19,0 %). Середній вік пацієнтів склав  $57,6 \pm 8,1$  року. ЖВ спостерігалось у 21 (33,3 %) хворого, оперованого з приводу хронічного холециститу, і у 42 (66,7 %) - з приводу гострого холециститу. У 51 (81,0 %) хворого відзначалося надходження жовчі по дренажу, а у 12 (19,0 %) пацієнтів - скупчення жовчі в черевній порожнині діагностовано після видалення дренажів, за клінічними проявами і даними УЗД.

У 22 (34,9 %) хворих ЖВ вдалось зупинити консервативними методами. Мініінвазивні ендоскопічні, пункційні під контролем УЗД та релaparоскопія були ефективними у 32 (50,8 %) хворих. Лапаротомія була виконана у 9 (14,3 %) хворих, при цьому у 6 (9,5 %) пацієнтів виконали лапаротомію, санацію і дренивання черевної порожнини і в 1 (2,1 %) випадку - при виявленні крайового пошкодження правого печінкового протоку - ушивання дефекту і дренивання холедоха за Вишневським. У 2 (3,8 %) пацієнтів причиною післяопераційного ЖП був дефект гепатікохоледоха більш ніж на 2/3 його діаметра. Цим хворим виконали накладення гепатікоєноанастомозу за методом Ру.

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

**Вступ.** На сучасному етапі розвитку хірургії «золотим стандартом» у лікуванні різних форм жовчнокам'яної хвороби (ЖКХ) є лапароскопічна холецистектомія (ЛХЕ). Однак маючи великий міжнародний досвід виконання ЛХЕ і її високу ефективність, ризик виникнення інтра- та післяопераційних ускладнень залишається відносно високим. Їх розвиток істотно впливає на результати оперативного лікування, пролонгує терміни післяопераційного періоду і в значній мірі визначає результат захворювання [1, 2]. У структурі ускладнень після ЛХЕ провідне місце займає різне за обсягом зовнішнє або внутрішньочеревне жовчовитікання (ЖВ) у ранньому післяопераційному періоді, яке слід розглядати як самостійну проблему, оскільки воно може мати дуже серйозні наслідки і бути небезпечним для життя пацієнта. Частота ЖВ після лапароскопічної холецистектомії, за даними літератури, становить 0,5-1,6 % [3, 4]. Основними причинами післяопераційного ЖВ можуть бути: інфільтративно-змінене ложе жовчного міхура, аберантні печінково-міхурові протоки ложа жовчного міхура (ходи Люшка), негерметичність кукси міхурової протоки і ятрогенні пошкодження близько розташованих до ложа жовчного міхура сегментарних або магістральних жовчних проток

[5, 6, 7, 8]. Безумовно, ризик таких пошкоджень значно зростає при деструктивних формах запалення жовчного міхура з формуванням щільного навколопузирного запального інфільтрату і при синдромі Міріззі. На думку багатьох авторів, найбільш ефективним методом лікування ЖВ є ендоскопічна папілосфінктеротомія (ЕПСТ) у поєднанні з назобілярним дрениванням або білодуоденальним стентуванням жовчних протоків [9, 10].

**Метою** цього дослідження було поліпшення результатів хірургічного лікування хворих ЖКХ, у яких розвинулося зовнішнє або внутрішньочеревне ЖВ шляхом оптимізації та вдосконалення діагностичної програми та хірургічної тактики застосування мініінвазивних втручань.

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

**Матеріал і методи дослідження.** Проведено аналіз результатів хірургічного лікування 10576 пацієнтів з приводу різних форм ЖКХ в клініці хірургічних хвороб Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна з квітня 1994 по грудень 2017 року. Всім хворим була виконана ЛХЕ. Діагностична програма включала в себе стандартне лабораторне загальноклінічне і інструментальне обстеження (ультразвукове дослідження (УЗД) органів черевної порожнини, фіброзогастрогастроуденоскопія (ФЕГДС) виконані всім пацієнтам), ендоскопічна ретроградна холангіпанкреатографія (ЕРХПГ), комп'ютерна томографія (КТ) та магнітно-резонансна томографія (МРТ) черевної порожнини - за показаннями. Всі втручання завершували дрениванням черевної порожнини одним або двома трубковими дренажами. У ранньому післяопераційному періоді у 63 (0,6 %) хворих відзначено ЖВ. Жінок було 51 (81,0 %), чоловіків - 12 (19,0 %). Середній вік пацієнтів склав  $57,6 \pm 8,1$  року.

ЖВ спостерігалось у 21 (33,3 %) хворого, оперованого з приводу хронічного холециститу, і у 42 (66,7 %) - з приводу гострого холециститу. У 51 (81,0 %) хворого зазначалося надходження жовчі по дренажу, а у 12 (19,0 %) пацієнтів - скупчення жовчі в черевній порожнині діагностовано кілька днів потому після видалення дренажів, за клінічними проявами і даними УЗД.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Нами вивчена частота і причини ЖВ в ранньому післяопераційному періоді. Для оцінки післяопераційного ЖВ враховувалися як добовий дебіт жовчі по дренажу черевної порожнини, так і дані УЗД і КТ органів черевної порожнини, при яких визначали обсяг відокремленого скупчення рідини в проекції ложа, видаленого жовчного міхура, а також локалізацію і обсяг вільної рідини в різних відділах черевної порожнини.

У 22 (34,9 %) хворих ЖВ з виділенням жовчі по дренажу в обсязі 150-200 мл на добу і відсутністю клініки жовчного перитоніту, при проведенні УЗД виявлено інфіль-

трат з незначним рідинним утворенням у ложі жовчного міхура, інших рідинних скупчень у черевній порожнині не визначалося. У таких випадках змінювався режим дренивання під печінкового простору - промивання розчинами антисептиків з активною аспірацією секрету, проводилися антибактеріальна і дезінтоксикаційна терапія. При відсутності порушення жовчовідтоку, на тлі повного відновлення пасажу кишкового вмісту і проведеного консервативного лікування під контролем УЗД спостерігали зменшення інфільтрату і обсягу рідинного компонента в області ложа жовчного міхура. ЖВ по дренажу спостерігалось протягом 3-5 днів і закінчувалося під впливом консервативної терапії без віддалених ускладнень.

При наявності ЖВ по дренажу більше 200 мл протягом 2-3 днів після операції, 32 (50,8 %) хворим проводили УЗД черевної порожнини, ЕРХПГ, що дозволяє визначити цілісність позапечінкових жовчних шляхів, ступінь і причину біліарної гіпертензії. При необхідності - декомпресію біліарного дерева досягали шляхом ендоскопічної папілосфинктеротомії з подальшим проведенням назобіліарного дренажу. Патогенетично обґрунтованим методом лікування післяопераційного ЖВ є декомпресія біліарної системи. У 10 (15,8 %) пацієнтів ЕПСТ з назобіліарним дрениванням виявилася ефективною і ЖВ було зупинено протягом 5-8 днів. При відсутності позитивної динаміки в стані пацієнта, що підтверджувалося клінічними і лабораторними даними, безуспішності або неефективності ЕРХПГ, збереженні або посиленні болю в животі, появі симптомів інтоксикації і роздратування очеревини 12 (19,04 %) хворим була виконана релапароскопія в умовах внутрішньовенного наркозу з ШВЛ. При санаційній релапароскопії, як правило, без технічних труднощів виконували за показаннями додаткову електрокоагуляцію ложа жовчного міхура, при необхідності кліпування ходів Люшка або неспроможну куксу міхурового протока, адекватну санацію і дренивання черевної порожнини трубковим дренажами з трьох точок. Якщо в ході виконання релапароскопії виникали сумніви у відсутності ятрогенного пошкодження позапечінкових жовчних протоків, то обов'язковим вважали виконання інтраопераційної холангіографії через куксу протоки, що було виконано 8 пацієнтам, при цьому ознак ятрогенних пошкоджень не було виявлено.

У 12 (19,04 %) хворих скупчення жовчі в черевній порожнині було виявлено за даними УЗД після видалення дренажів на 5 - 9 дні післяопераційного періоду. У 1 (1,6 %) хворого консервативна терапія виявилася безуспішною, при зростаючому обсязі рідини в черевній порожнині і появі ознак подразнення очеревини хворому виконані діагностична відеолапароскопія, лапаротомія, при ревізії встановлено наявність біломи ложа жовчного міхура з розвитком загального жовчного перитоніту (ЖП). Хворому виконані коагуляція, тампонування ложа жовчного міхура, санація і дренивання черевної порожнини, ЕРХПГ (пошкодження позапечінкових жовчних шляхів не було виявлено) з ЕПСТ і назобіліарним дрениванням, проведення комплексної консервативної терапії, через тринадцять днів пацієнт був виписаний. У 7 (11,1 %) з них виконувалася релапароскопія з санацією черевної порожнини і дрениванням, а у 4 (6,3 %) - обмежене скупчення жовчі в підпечінковому просторі евакуйовано пункційним методом під контролем УЗД. Ускладнень при застосуванні даної тактики не спостерігалося.

Лапаротомія була виконана у 9 (14,3 %) хворих, показанням до якої були інтраопераційні пошкодження позапечінкових жовчних протоків. У всіх цих пацієнтів був ускладнений перебіг ЖКХ - щільні запальні перипузірні інфільтрати, синдром Міріззі I типу, що викликало зміни анатомії і виражені технічні труднощі. У 6 (9,5 %) пацієнтів лапаротомія, санація і дренивання черевної порожнини були виконані з приводу розлитого жовчного перитоніту на ранніх етапах освоєння лапароскопічних технологій і в 1 (2,1 %) випадку - при виявленні крайового пошкодження

правого печінкового протоку - вироблено ушивання дефекту і дренивання холедоха за Вишневським. У 2 (3,8 %) пацієнтів причиною післяопераційного ЖВ був дефект гепатікохоледоха більш ніж на 2/3 його діаметра. Цим хворим виконали накладення гепатікоєюноанастомозу на виключеною петлі тонкої кишки по Ру з адекватною санацією та дрениванням черевної порожнини.

Аналізуючи безпосередні результати в післяопераційному періоді, встановлено, що у 4 хворих розвинулося нагноєння післяопераційних ран і у 2 - триваюче жовчовитікання, яке потребувало виконання повторної релапароскопії з подальшим успішним одужання хворих.

При спостереженні за хворими, які перенесли хірургічну корекцію ятрогенних ушкоджень позапечінкових жовчних протоків, у віддаленому післяопераційному періоді (від 1 року до 12 років) клінічних, лабораторних та інструментальних даних за розвиток стриктур магістральних жовчних протоків не виявлено.

#### Висновки:

1. Жовчовитікання є одним з найбільш частих ускладнень ЛХЕ в ранньому післяопераційному періоді, а встановлення дренажів в підпечінковий простір і правий фланк забезпечують ранню діагностику післяопераційних ускладнень.

2. При жовчовитіканні до 200 мл на добу, необхідне виконання УЗД ОЧП з метою виявлення скупчення жовчі в ложі жовчного міхура і інших анатомічних областях черевної порожнини, промивання розчинами антисептиків з активною аспірацією виділень по дренажу, проведення антибактеріальної і дезінтоксикаційної терапії.

3. При жовчовитіканні більше 200 мл на добу, необхідне виконання ендоскопічної ретроградної холангіографії з метою визначення причини жовчовитікання, при підтвердженні травми магістральних жовчних протоків показана реконструктивна операція з лапаротомного доступу.

4. Жовчовитікання по дренажу, що супроводжуються явищами жовчного перитоніту або значним скупченням жовчі в черевній порожнині, при відсутності рентгенологічних даних травми гепатікохоледоха вимагає виконання релапароскопії, яка носить не тільки діагностичну, але й лікувальну спрямованість.

5. Комплексне застосування релапароскопії, трансдуоденальних ендоскопічних втручань і пункцій методик дозволяє істотно зменшити число лапаротомних операцій для корекції виниклих ускладнень.

#### References:

1. Abu Shamsieh R.N. Endovideosurgery v lechenii posleoperacionnih vnutribryushnih oslozhenii [Endovideosurgery in treatment of postoperative intraperitoneum complications] Surgery of Ukraine.2012; 42(4): 93-99. [In Russian].
2. 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. 2015;15(1): 105 - 114. DOI 10.1186/s12876-015-0334-y.
3. Ljubicic N., Biscanin A., Pavic T., Nolic M., Budimir I., Mijic A., Duzel A. Biliary leakage after urgent cholecystectomy: Optimization of endoscopic treatment. World J Gastroenterol. 2015, 5 (7): 547-554. DOI 10.4253/wjge.v7.i5.547
4. Lo Nigro C., Geraci G., Dciuto A., et al. Bile leaks after videolaparoscopic cholecystectomy: duct of Luschka. Endoscopic treatment in a single center and brief literature review on current manage,ent // Ann Ital Chir. 2012; 4(83): 303 - 312.
5. 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. 2016; 10(1): 59 - 62. DOI 10.1111/ases.12317.

6. 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*. 2015; 23(2). P.116. DOI 10.5455/aim.2015.23.116-119.
7. Kim H. Endoscopic intervention for persistent bile leakage after cholecystectomy. *Gastrointestinal Intervention*. 2016; 5(3): 224 - 225. DOI 10.18528/gii160021.
8. Brady P., Taunk P. Endoscopic Treatment of Biliary Leaks After Laparoscopic Cholecystectomy: Cut or Plug? *Digestive Diseases and Sciences*. 2017; 63(2): 273 - 274. DOI 10.1007/s10620-017-4852-z.
9. Rustagi T., Aslanian H. Endoscopic Management of Biliary Leaks After Laparoscopic Cholecystectomy. *Journal of Clinical Gastroenterology*. 2014; 48(8): 674 - 678. DOI 10.1097/mcg.0000000000000044.
10. Doumenc B., Boutros M., Dégremont R., Bouras A. Biliary leakage from gallbladder bed after cholecystectomy: Luschka duct or hepaticocholecystic duct? *Morphologie*. 2016; 100(328): 36 - 40. DOI 10.1016/j.morpho.2015.08.003.

УДК 616.366-089.87-008.8-089

### ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА И ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ ЖЕЛЧЕИСТЕЧЕНИИ ПОСЛЕ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ

Хворостов Е.Д., Цивенко А.И., Бычков С.А., Гринёв Р.Н., Захарченко Ю.Б.

*Харьковский национальный университет имени В.Н. Каразина, кафедра хирургических болезней, г. Харьков, Украина,*  
 ORCID ID: 0000-0001-7167-2478,  
 ORCID ID: 0000-0003-0839-9768,  
 ORCID ID: 0000-0001-6527-4238,  
 ORCID ID: 0000-0001-5413-3536,  
 e-mail: olexiy.i.tsivenko@karazin.ua

**Резюме.** В работе проведен анализ результатов хирургического лечения 10576 больных желчнокаменной болезнью (ЖКБ), которым выполнили лапароскопическую холецистэктомию (ЛХЭ). Целью исследования было улучшение результатов хирургического лечения больных ЖКБ, у которых развились наружное или внутрибрюшное ЖИ путем оптимизации и совершенствования диагностической программы и хирургической тактики применения миниинвазивных вмешательств. Желчеистечение (ЖИ) в послеоперационном периоде наблюдали у 63 (0,6 %) больных. Женщин было 51 (81,0 %), мужчин - 12 (19,0 %). Средний возраст пациентов составил 57,6 ± 8,1 года. ЖИ наблюдалось у 21 (33,3 %) больных, оперированных по поводу хронического холецистита, и у 42 (66,7 %) - по поводу острого холецистита. У 51 (81,0 %) больного отмечалось поступление желчи по дренажу, а у 12 (19,0 %) пациентов - скопление желчи в брюшной полости диагностировали после удаления дренажей, по клиническим проявлениям и данным УЗИ.

Разработанная хирургическая тактика основана на данных УЗИ и ЭРХПГ и позволяет улучшить результаты лечения и избежать гнойно-септических осложнений и летальных исходов. У 22 (34,9 %) больных ЖИ купировано консервативными методами. Миниинвазивные эндоскопические, пункционные под контролем УЗИ и релапароскопии были эффективны у 32 (50,8 %) больных, 9 (14,3 %) пациентам выполнена лапаротомия с последующей хирургической

коррекцией ЖИ. У 22 (34,9 %) больных ЖО удалось остановить консервативными методами. Миниинвазивные эндоскопические, пункционные под контролем УЗИ и релапароскопии были эффективными у 32 (50,8 %) больных. Лапаротомия была выполнена у 8 (12,7 %) больных, при этом у 6 (7,9 %) пациентов выполнили лапаротомию, санацию и дренирование брюшной полости и в 1 (2,1 %) случае - при выявлении краевого повреждения правого печеночного протока - ушивание дефекта и дренирование холедоха по Вишневым. В 2 (3,8 %) пациентов причиной послеоперационного ЖП был дефект гепатикохоледоха более чем на 2/3 его диаметра. Этим больным выполнили наложения гепатикоюноанастомозу по методу Ру.

**Ключевые слова:** желчнокаменная болезнь, лапароскопическая холецистэктомия, желчеистечение, хирургическая тактика, релапароскопия.

UDC 616.366-089.87-008.8-089

### DIAGNOSTIC PROGRAM AND SURGICAL TACTICS WITH BILE LEAKAGE AFTER LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY

Eu.D. Khvorostov, O.I. Tsivenko, S.O. Bychkov, R.M. Hrynov, Yu.B. Zakharchenko, V.N. Karazin  
*Kharkiv National University,*  
*Department of Surgical Diseases, Kharkiv, Ukraine,*  
 ORCID ID: 0000-0001-7167-2478,  
 ORCID ID: 0000-0003-0839-9768,  
 ORCID ID: 0000-0001-6527-4238,  
 ORCID ID: 0000-0001-5413-3536,  
 e-mail: olexiy.i.tsivenko@karazin.ua

**Abstract.** In this study, the analysis of surgical treatment results of 10576 patients with cholelithiasis, who underwent laparoscopic cholecystectomy (LC), was performed. The aim of the study was to improve results of surgical treatment of patients with cholelithiasis, who had external or internal bile leakage (BL), by optimization and improvement of diagnostic program and surgical tactic of minimally invasive techniques usage.

Early post-operative period 63 (0,6%) patients had BL. 51 (81,0%) of them were women, 12 (19,0%) were men. Average age was 57,6 ± 8,1 years old. 21 (33,3%) patients underwent LC due to chronic cholecystitis, 42 (66,7%) patients had acute cholecystitis. In 51 (81,0%) cases there was drainage bile leakage, in 12 (19,0%) cases bile collection in abdominal cavity was identified several days after drains ejection, due to clinical manifestation and ultrasonography data.

Developed surgical tactic, which is based on ultrasonography and ERCP data, allows to improve treatment results and to avoid septic complications and lethal cases. 22 (34,9%) patients were treated conservatively. Minimally invasive endoscopic manipulations, ultrasonography controlled percutaneous drainage and relaparotomy were effective in 32 (50,8%) patients, 9 (14,3%) patients underwent laparotomy with following surgical correction of BL. These patients had dense perivesical infiltrates, Mirizzi's syndrome type I. 5 (7,9%) patients underwent laparotomy, abdominal cavity sanitation and drainage. In 1 (2,1%) case partial right bile duct injury was identified, defect suturing and Vishnevsky common bile duct drainage. In 2 (3,8%) cases the cause of BL was more than 2/3 diameter injury of common bile duct. These patients underwent Roux-en-Y hepaticojejunostomy.

**Keywords:** cholelithiasis, laparoscopic cholecystectomy, bile leakage, surgical tactics, relaparoscopy.

Стаття надійшла в редакцію 04.09. 2018 р.