

БІЛІАРНІ УСКЛАДНЕННЯ В РАНЬОМУ ПЕРІОДІ ПІСЛЯ ХОЛЕЦИСТЕКТОМІЇ: ОПЕРАЦІЯ ЧИ МІНІІНВАЗИВНІ ВТРУЧАННЯ?

Коломійцев В.І.

Кафедра хірургії №1 Львівського національного медичного університету ім. Данила Галицького, Львів, Україна

Biliary Complications at the Early Period After Cholecystectomy: Surgery or Minimally Invasive Treatment?

V.I. Kolomytsev

Chair of Surgery No1, Lviv National Medical University named by Danylo Galytsky, Lviv, Ukraine

Received: April 22, 2014

Accepted: April 25, 2014

Адреса для кореспонденції:

Кафедра хірургії №1, Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького
вул. Пекарська, 69, Львів, 79010, Україна
тел.: +38-050-317-35-92
e-mail: vasyi.kolomytsev@gmail.com

Summary

Analysis of the treatment of 156 patients, operated for acute and chronic cholecystitis, with biliary complications (bile leakage and obstructive jaundice) in the early period after cholecystectomy was performed. 27 patients had «major» bile duct injury. 41 (26.3%) patients were reoperated; 10 of them — laparoscopically. 32 (20.5%) patients with bile leakage were treated with conservative methods. Therapeutic ERCP brought good results in the remaining 83 (53.2%) cases. ERCP allowed detect the causes of mentioned complications; subsequently, 79 patients underwent sphincterotomy, 18 patients — balloon dilation of Vater's papilla, 20 — stone extraction, 5 — balloon dilation and stenting of common bile duct. All patients survived after minimally invasive treatment. These results led to the conclusion that it's possible by means of therapeutic ERCP to diagnose correctly and to treat early biliary complications following cholecystectomy in more patients, as well as to avoid reoperations.

Key words: cholecystectomy, bile duct injury, laparoscopy, therapeutic ERCP.

Вступ

На даний час холецистектомія залишається основним методом лікування хворих на калькульозний холе-

цистит. Ускладнення, які виникають у хворих, оперованих з приводу гострого і хронічного холециститу, на першу — третю доби після операції, найчастіше пов'язані з травмою жовчних проток або нелікованим до чи підчас операції холедохолітазом. Проявляються вони тривалим надмірним підтіканням жовчі дренажами у черевну порожнину або появою механічної жовтяниці, й спостерігаються у 2-15% пацієнтів [3]. Частота ятрогенних пошкоджень жовчних проток при відкритій холецистектомії багато десятиріч утримується на одному рівні і, за свідченнями різних авторів, складає від 0,1 до 1% [4, 7, 8]. Окрім традиційної відкритої операції в останні двадцять років широко використовують холецистектомію з використанням відеолапароскопічної техніки, яка, безумовно, має певні переваги над традиційною операцією. Проте, ушкодження магістральних жовчних проток при лапароскопічній холецистектомії трапляються майже з такою ж частотою [6], а деякі автори відзначають зростання частоти таких ускладнень у 2-5 разів, порівняно з відкритою холецистектомією [5, 10, 11]. Ускладнення, які

виникають при лапароскопічній холецистектомії, мають свої особливості і є не менше серйозними, ніж при відкритій холецистектомії.

Найтипівшими видами пошкоджень гепатикохоледоха є неповне або повне його пересічення, висічення стінки, «ненавмисна резекція», накладення пристінкової або кругової лігатури або кліпси, коагуляційний некроз стінки гепатикохоледоха [4, 12]. Пошкодження прийнято поділяти на «малі» (дефект менше 25% діаметра холедоха або надрив у місці впадіння міхурової протоки) і «великі» аж до комбінованого з пошкодженням судин [4, 10].

Для виявлення локалізації і розповсюдженості пошкодження застосовують діагностичну програму, яка включає фістулохолангіографію, ультрасонографію, магнітно-резонансну холангіографію [1, 3, 5]. За показаннями застосовують черезшкірну черезпечінкову холангіографію, комп'ютерну томографію, ендосонографію, субопераційну холангіографію, холедохоскопію [2, 8, 9, 12]. Впровадження удосконалених ендоскопічних методів діагностики і лікування — ендоскопічної ретроградної холангіографії (ЕРХГ), папілосфінктеротомії (ПСТ), балонної ділятці папіли — та проведення їх у ранньому післяопераційному періоді при виникненні ускладнень дає можливість виявити причину цих ускладнень, їх локалізацію, а в більшості хворих з «малими» пошкодженнями складає альтернативу повторної операції [8, 9, 11]. Швидке погіршення стану хворого вимагає ургентного використання зазначеної діагностичної програми для найшвидшого початку адекватного лікування, попередження каскаду наступних ускладнень [2].

Мета дослідження — вивчити можливості, показання і особливості проведення ендоскопічних ретроградних втручань (ЕРВ) на папілі і позапечінкових жовчних протоках у комплексному лікуванні хворих з ранніми післяопераційними ускладненнями з боку біліарної системи після відкритої або лапароскопічної холецистектомії.

Матеріал і методи

Протягом останніх 16 років у клініці оперовано 11368 хворих з приводу жовчнокам'яної хвороби, у тому числі 10032 хворих перенесли лапароскопічну холецистектомію. З приводу гострого калькульозного холециститу оперовано 2759 хворих, хронічного — 8609. Проблеми з боку біліарної системи (надмірне — понад 150 мл за добу, — виділення жовчі дренажами, підтікання жовчі у черевну порожнину, ознаки біліарної обструкції) в ранньому післяопераційному періоді виникли у 112 (0,99%) хворих. Хворих з травмою проток, діагностованою під час операції, в дослідження не включено. Також в клініці надано допомогу ще 44 хворим, які первинно оперовані в інших лікарнях. Повторні операції лапаротомним або лапароскопічним доступом у зв'язку з біліарними ускладнення-

ми в ранньому періоді проведені у 41 (26,3%) хворих. 32 (20,5%) хворих ліковано лише консервативними методами, навіть без мінінвзивних втручань.

У 83 хворих застосовано лише рентгенендоскопічні методи ургентної діагностики і лікування: ЕРХГ, ПСТ або балонна дилатація папіли, за необхідності — літоекстракція, ендобіліарне стентування. Ендоскопічні втручання виконували з допомогою фібродуо-деноскопів *JF-1T20*, *TJF-10* фірми *Olympus* або відеодуоденоскопу *Fujinon ED-450XT8* під контролем рентгенівської установки *Sireskop-CX (Siemens)*. Втручання проводили під аналгоседацією діазепамом або пропофолом.

Статистичне обчислення отриманих результатів виконували з допомогою програми *SPSS 11.5 for Windows (LEAD Technologies, Inc., USA)*. Критичний рівень значимості (p) для перевірки статистичних гіпотез приймали рівним 0,05.

Результати та обговорення

Біліарні проблеми в ранньому післяопераційному періоді виникли у 156 хворих, причому 59 з них перенесли холецистектомію з приводу гострого, а 97 хворих — хронічного холециститу. Серед хворих, які були первинно оперовані у клініці, відсоток ускладнень з боку жовчної протокової системи становив при гострому холециститі — 1,63% (45 хворих) і при хронічному — 0,78% (67 хворих), а тому можна стверджувати, що під час операції з приводу гострого холециститу ризик виникнення ускладнень більший ($p < 0,05$). Ймовірно це пов'язане з обмеженням часу, труднощами і помилками передопераційного обстеження хворих при гострому холециститі та складнощами проведення самої операції, особливо за наявності інфільтрату в гепатодуоденальній зв'язці, деструкції стінки жовчного міхура і проток.

У групі хворих, які були повторно оперовані, 27 (65,9%) пацієнти мали «великі» пошкодження жовчних проток. 18 хворим перед операцією провели ЕРХГ, що дозволило ще до операції мати точний топічний і функціональний діагноз. Відновлювальні операції — вшивання дефекту або з'єднання кінців пошкодженого гепатикохоледоха чи дольових проток, здебільшого на каркасних Y- або T-подібних дренажах, — виконали у 7 хворих, в одного — лапароскопічно. У випадку висічення протоки на протязі, більшому, як 2 см, вдавалися до реконструкційних операцій з накладанням різного типу білідигестивних анастомозів: гепатикодуодено- (3 особи), а переважно — гепатикоєюностомію на виключеній за Roux петлі тонкої кишки (10). У чотирьох хворих, через важкість стану та наявність перитоніту, протоки спочатку були дренажені назовні (у двох хворих — лапароскопічно), а реконструкційні втручання виконано у віддалений термін (через 5-7 місяців). При високих гілюсних травмах (2 хворих) виконували бігепатикоєюностомію на транспечінковому дренажі за О. Шалімовим, *Smith*. Одному хворому знято кліпсу, яка майже повністю перетискала загальну печінкову протоку. Ускладнення у післяопераційному періоді виникли у 6 (22,2%) пацієнтів. Померла одна (3,7%) хвора.

При «малих» пошкодженнях жовчних проток відкриті операції виконано 4 хворим, а лапароскопічні втручання —

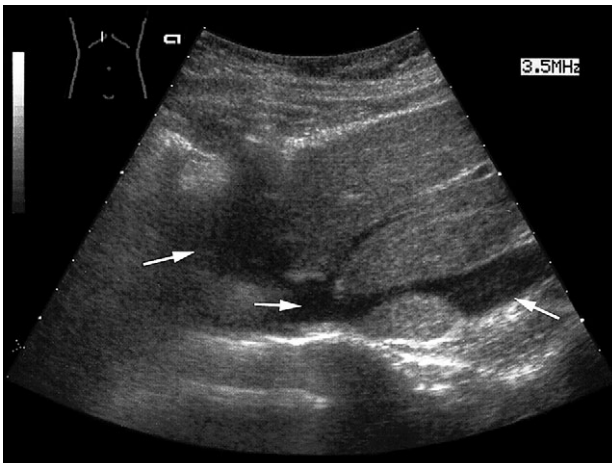


Рис. 1. Трансабдомінальна ультрасонографія. Скупчення жовчі біля печінки (відмічено стрілками) в хворого через добу після ЛХЕ з приводу гострого гангренозного холециститу. Жовчотеча відбувалася з-під кліпси на зміненій через запалення міхуровій протоці.

10 пацієнтам: видалення кліпси, що частково перетискає протоку (2 хворих), перекліпання міхурової протоки (6 хворих), лише санація черевної порожнини і додаткове дренажування (6 хворих, у яких причину підтікання жовчі не було знайдено).

Необхідність невідкладного ЕРВ на другу-четверту доби після операції виникла у 112 хворих, оперованих з приводу жовчокам'яної хвороби.

Після холецистектомії основним показанням до ургентного ЕРВ було значне виділення жовчі (150-600 мл жовчі за першу-другу добу) дренажними трубками, що відмітили у 85 (75,9%) хворих. Значне виділення жовчі дренажами у 33 (38,8%) хворих супроводжувалося появою клінічних симптомів місцевого (19 хворих — 22,3%), розлитого або загального (по 7 хворих — 8,2%) перитоніту, залежно від розповсюдження жовчі в черевній порожнині. Ці симптоми (біль у животі, відсутність перистальтики, спрага, наявність симптомів подразнення очеревини та діафрагми) були більш вираженими й інформативними у хворих після лапароскопічних операцій, у яких вони звертали на себе увагу в перший же день. У хворих з симптомами подразнення очеревини та ще в 11 пацієнтів без явних клінічних ознак перитоніту при ультрасонографії підтвердили наявність затримки і розповсюдження жовчі по черевній порожнині: під печінкою (рис. 1), діафрагмою, по правому боковому каналу, в тазу, поміж петель кишок. Ще в 41 хворого знайшли лише помірні скупчення жовчі під печінкою біля ложа жовчного міхура, а майже вся жовч добре дренажувалася з черевної порожнини дренажами у правому підбер'ї. Значному підтіканню жовчі у післяопераційному періоді хворих сприяла біліарна гіпертензія внаслідок холедохолітазу, стенозу папіли, парапапілярного дивертикулу, анатомічних особливостей дистальної частини папіли, протє дилатація жовчних проток була виявлена лише в 12 (14,1%) пацієнтів.

У 27 хворих показанням до ургентних втручань була поява (18 хворих) або наростання жовтяниці, що підтверджувалося збільшенням рівня білірубіну сироватки крові,

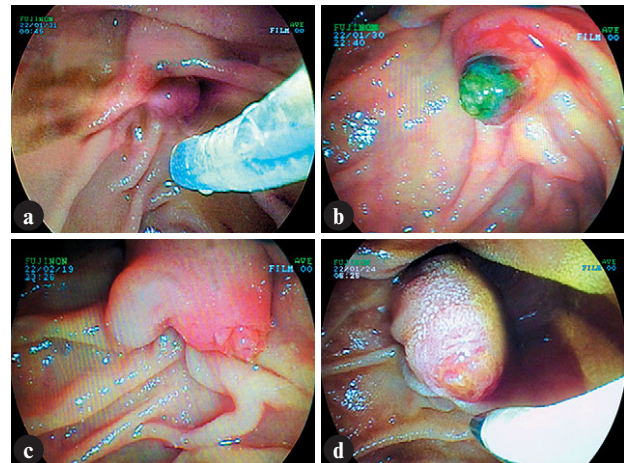


Рис. 2. Відеодуоденоскопія. Зміни великого дуоденального сосочка, які створювали біліарну гіпертензію і вимагали проведення попередньої папілотомії голчастим папілотомом для канюлювання. А: виражена рубцева деформація сосочка; В: вклинення конcrementу; С: гострий папіліт через 14 год після міграції конcrementу; Д: гострий папіліт.

який через добу після операції становив вже $75 \pm 12,0$ мкМ/л при $60 \pm 10,6$ мкМ/л прямої фракції, а також підвищенням активності лужної фосфатази, ГГТ, АЛТ. У шести (22%) хворих явища біліарної обструкції посилювались клінічними ознаками гнійного холангіту. Попередня ультрасонографія виявила дилатацію жовчних проток лише у 14 хворих, а ще в п'яти хворих вона була неінформативною у зв'язку з метеоризмом або наявністю повітря у черевній порожнині.

Гострий біліарний панкреатит в одного хворого і гострий інтенсивний біль в епігастрію після операції, що вимагав повторного призначення наркотичних анальгетиків, ще в двох хворих були показаннями до ЕРВ лише після лапароскопічної операції, ймовірно тому, що ці прояви після лапаротомії маскувались больовим синдромом звичайного перебігу післяопераційного періоду.

У шести хворих показанням до ЕРХГ були інтраопераційні знахідки. Не дивлячись на те, що всі хворі перед холецистектомією були ретельно обстежені в плані можливої протокової патології (скарги, анамнез, УЗД, рівні білірубіну, активність лужної фосфатази та АЛТ у сироватці крові), під час лапароскопічної холецистектомії було виявлено широкий (11-15 мм) напружений холедох, або виділення під тиском жовчі з надсіченої міхурової протоки, або видима оком міграція (підозра на міграцію) конcrementу через протоку в холедох.

Проведення ЕРВ в ранньому післяопераційному періоді має низку особливостей, що пов'язано із загальним станом пацієнта після операції, який погіршився внаслідок додання ускладнень, боєм у животі і черевній стінці при роздуванні живота під час інсуфляції повітря. Це вимагало бандажування живота перед ЕРВ, необхідність максимальної седації пацієнта або наркозу для найшвидшого проведення процедури і запобігання зайвому травмуванню шлунково-кишкового тракту і підшлункової залози. Для створення гіпотонії дванадцятипалої кишки використовували препарати різних фармакологічних груп: м-холінолітики (метацин, гіосцин), гангліоблокатори

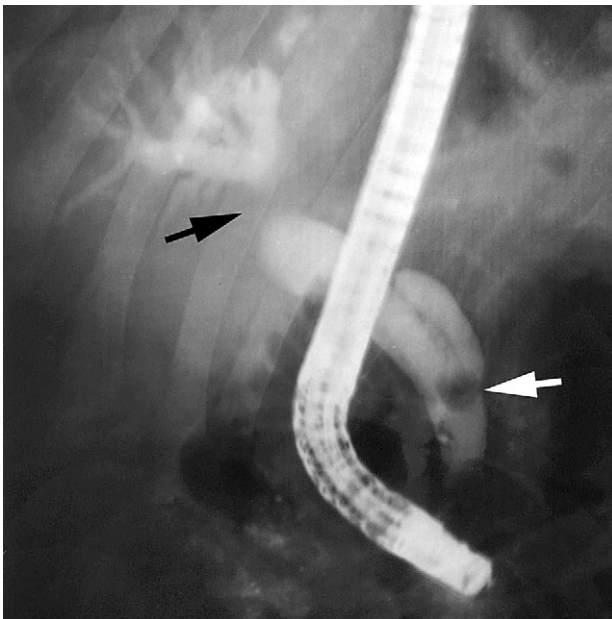


Рис. 3. ЕРХГ. Причинами обструктивної жовтяниці в хворого через три доби після відкритої ХЕ були холедохолітиаз (конкремент 11 мм відмічено білою стрілкою) і інфільтрат в ділянці загальної печінкової протоки (чорна стрілка). Конкремент видалено після папілосфінктеротомії, а через зону інфільтрату тимчасово встановлено пластиковий стент 10 Fg.

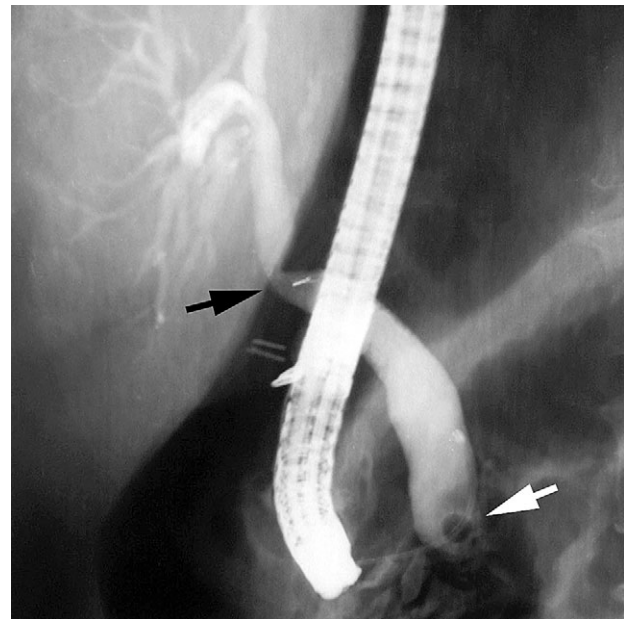


Рис. 4. ЕРХГ. Причинами обструктивної жовтяниці в хворого через добу після ЛХЕ були холедохолітиаз (конкремент 6 мм відмічено білою стрілкою) і прістенково накладена кліпса в ділянці загальної печінкової протоки (чорна стрілка). Конкремент видалено після папілосфінктеротомії, після чого лапароскопічно знято кліпсу.

(бензогексоній, пентамін), глюкагон, октреотид. Для додаткової релаксації сфінктера Одді хворий приймав під язик нітрогліцерин, а саму папілу під час огляду омивали розчином лідокаїну. Використання цих медикаментів призвело до побічних ефектів у вигляді тахікардії понад 120 уд/хв у 12 (9,7%) хворих та значного (70/50 мм рт.ст) зниження артеріального тиску у шести (4,8%) пацієнтів. Для попередження виражених гемодинамічних розладів, пацієнтам, враховуючи значні втрати рідини, проводили попередню інфузійну терапію з метою ліквідацією гіповолемії. Інсуфляцію повітря проводили в мінімальному обсязі для запобігання розвитку або наростання парезу кишків, а при завершенні ендоскопічного обстеження максимально аспірували інсуфльоване повітря.

У ранньому післяопераційному періоді у шлунку та дванадцятипалій кишці складаються умови, які ніяк не сприяють обстеженню: застій у шлунку, піна у дванадцятипалій кишці, гіперемія і набряк її слизової з появою ерозій. Це вимагало у 12 хворих евакуації рідини промиванням шлунка або ендоскопічною аспірацією, а для зменшення метеоризму і піноутворення використовували симетикон у вигляді емульсії еспумізану.

Канюлювання папіли виконували дуже обережно, уникаючи попадання контрасту у панкреатичну протоку. Підтвердженням селективного канюлювання холедоха був візуальний контроль аспірації жовчі у канюлю або відповідний напрямок заведеного гідрофільного провідника при рентгеноскопії. У випадках стенозу папіли, гострого папіліту або защемлення конкременту в папілі (п'ятеро хворих) (рис. 2) маніпуляцію починали з розсічення стінки папіли над конкрементом голчастим папілотомом. Для пошуку підтікання жовчі з дрібних пошкоджень, особливо в ложі міхура, необхідно вводити контраст у протоки часом до повного контрастування біліарного дерева, що вимагає створення високого ендобіліарного тиску. Така ситуація, з одного боку, може бути небезпечною і спровокувати гострий панкреатит внаслідок рефлюксу жовчі в панкреатичну протоку, а з другого — створення високого тиску може бути технічно неможливим при надсиченій або нормальній незмінній релаксованій папілі — контраст вільно відходить повз канюлю у кишку. Спростити завдання і запобігти розвитку панкреатиту може використання балонного літоекстрактора як обтуратора в ретродуоденальній частині загальної жовчної протоки.

Таблиця 1. Причини біліарної гіпертензії в хворих у ранньому періоді після холецистектомії

Причина біліарної гіпертензії	Клінічні прояви біліарної гіпертензії			Ефективність РЕВ (n/%)
	Жовтяниця (n=27)	Жовчотечка (n=44)	Разом (n=60)*	
Холедохолітиаз	14 (51,9%)	12 (27,3%)	20 (33,3%)*	18 (90,0%)
Стеноз ВДС	2 (7,4%)	16 (36,4%)	17 (28,3%)*	16 (94,1%)
Гострий папіліт	—	3 (6,8%)	3 (5,0%)	3 (100%)
Травма загальної жовчної протоки	10 (37,0%)	4 (9,1%)	11 (18,3%)*	3 (27,3%)
Парапапілярні дивертикули та інші	1 (3,7%)	9 (20,5%)	9 (15,0%)*	9 (100%)

* — у частини хворих було поєднання обструктивної жовтяниці і жовчотечки

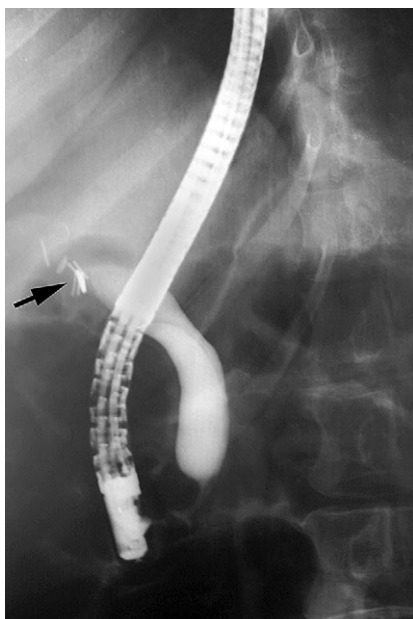


Рис. 5. ЕРХГ. Чотири доби після ЛХЕ: обструктивна жовтяниця у хворого внаслідок повного перекриття ЗЖП кліпсами (чорна стрілка).



Рис. 6. ЕРХГ. Три доби після відкритої ХЕ: підтікання жовчі з невеликого дефекту у стінці правої печінкової протоки (біла стрілка). Біліарну гіпертензію створював стеноз ВДС, який з добрим лікувальним ефектом ліквідовано папілосфінктеротомією.



Рис. 7. ЕРХГ. Три доби після ЛХЕ: підтікання жовчі з-під кліпси на міхуровій протоці (біла стрілка). Після папілосфінктеротомії відмічено регрес жовчотечі і ліквідацію біліарної норичі через 10 днів.

В результаті клінічно-лабораторного та інструментального обстеження у 60 (64,5%) хворих з проблемами в ранньому періоді після холецистектомії, але без «великих» пошкоджень холедоха, виявлено біліарну гіпертензію (табл. 1), яка у 27 хворих проявилася обструктивною жовтяницею. Причинами виникнення жовтяниці були: холедохолітаз (14 хворих) (рис. 3-4), накладання кліпси або лігатури на гепатикохоледох (відповідно шестеро і четверо хворих) (рис. 5). Окрім того, у двох хворих під час обстеження виявили стеноз папіли, а в одного хворого причиною холестазу був парапапілярний дивертикул дванадцятипалої кишки, що значно змінило анатомію цієї зони і зумовило певні технічні складності при канюлюванні папіли. Холангіт під час ендоскопічного втручання спостерігали у трьох хворих.

Підтіканню жовчі в основному сприяли наявність холедохолітазу (12 хворих), стенозу папіли (16), особливості анатомічної будови дистальної частини холедоха та папіли (дев'ять хворих) та гострий папіліт (трьоє). Часткове або повне перекриття протоки кліпсою виявили ще в чотирьох пацієнтів.

Ендоскопічна ретроградна холангіографія, окрім причин біліарних ускладнень, дозволила у 52 (61,2%) хворих встановити місце підтікання жовчі: у 24 хворих підтікання жовчі відбувалося із дрібних жовчних ходів (ходи *Luschka*) в ложе міхура, із бокових дефектів у правій печінковій та загальній жовчній протоках (шестеро і семеро хворих відповідно) (рис. 6), з-під кліпси або лігатури на міхуровій протоці (15 хворих) (рис. 7). Якщо контраст при створенні значного тиску не виходив за межі проток, то при незначному дебіті жовчі (150-250 мл) вважали жовчотечу з ходів *Luschka*, а при більшому — про наявність додаткових, аж до сегментарних, жовчних проток, які впадали безпосередньо в жовчний міхур і під час холецистектомії не були помічені.

Наступним кроком після виявлення причини ускладнень, які виникли, 63 хворим для ліквідації біліарної гіпертензії (при стенозі або деформації папіли) чи для наступного ендоскопічного втручання виконано папілосфінктеротомію. У 20 з них видалено конкременти з холедоха кошиком *Dormia* або балонним літоекстрактором, у п'ятьох — розбужовано і дилатовано балонним дилататором місце перетискання холедоха кліпсою або інфільтратом і поставлено стент. Папілосфінктеротомію виконано ще 16 хворим, у яких не виявлено ознак біліарної гіпертензії у вигляді дилатації холедоха, проте були незначні зміни папіли (стеноз 1-2-го ступенів), дивертикул, аденоми папіли. При незмінній папілі і виявленні місця підтікання жовчі семи хворим проведено балонну дилатацію папіли і ендобіліарне стентування, а якщо місце жовчотечі не знаходили, то втручання на папілі не проводили (7 хворих), або виконували лише дилатацію папіли.

При вдалому виконанні рентгенендоскопічне втручання в хворих з біліарною гіпертензією на ґрунті обтурації у дистальній частині холедоха або дуоденального сосочка мало добрий лікувальний ефект. Підвищений рівень білірубіну сироватки крові починав прогресивно зменшуватися. В 31 (70,5%) хворого з жовчотечею вже на другий після РЕВ день при наявності доброї перистальтики кишків припинилися виділення жовчі дренажами, хоча в семи (15,9%) — жовчотеча зменшувалася поступово і тривала ще до десяти діб.

32 хворих за відсутності симптомів перитоніту або затримки жовчі в черевній порожнині, результатах аналізів крові та заключень апаратних методів (УЗД, МРХПГ, ендосонографія) обстеження, що виключають біліарну обструкцію, ліковані виключно консервативними заходами. Їм налагоджували добре дренивання черевної порож-

нини, на пару діб обмежували фізичну активність; дієтою та медикаментозно стимулювали перистальтику кишок. У більшості хворих цієї групи було незначне підтікання жовчі (150-250 мл за добу), що зупинилося протягом 5-8 діб; трьом хворим з добрим ефектом додатково пунктували скупчення жовчі (біломи) в ложе міхура. Проте в п'яти пацієнтів і через тиждень після операції дебіт жовчі становив 450-650 мл. При фістулохолангіографії в двох хворих виявлено підтікання жовчі з травмованої правої печінкової протоки, ще в двох з сегментарних протоків в ложе міхура, а в одного пацієнта — з кукси міхурової протоки. Підтікання жовчі в них припинилося через 5-9 тижнів після холецистектомії. В одного хворого з травмою печінкової протоки через півроку розвинулася стриктура, яку ліквідовано ендобіліарним стентуванням. Ще п'ятеро хворих звернулися протягом трьох років у зв'язку з механічною жовтяницею або приступів болю на ґрунті холедохолітазу, і були ліковані ендоскопічно.

Таким чином, наш досвід з врахуванням сучасних досягнень ендоскопії і лапароскопії дозволяє рекомендувати при травмі жовчних шляхів або виникненні інших біліарних проблем в ранньому періоді після холецистектомії термінове (12-18 годин) обстеження хворого (біохімічний аналіз крові, УЗД, МРХПГ, ендосонографія) і ургентну лікувальну ЕРХГ, а за неможливості вирішити проблему ендоскопічним шляхом — релапароскопію. Лапаротомія є первинно показаною лише при «великих» пошкодженнях жовчних протоків.

Висновки

1. Хворим, у яких у ранньому періоді після холецистектомії виникають симптоми ураження біліарної системи (надмірне виділення жовчі дренажами, ознаки біліарної гіпертензії — механічна жовтяниця, холангіт, гострий біліарний панкреатит, вклинення конкременту у великому дуоденальному сосочку з інтенсивним больовим синдромом) рекомендовано проведення ендоскопічних ретроградних втручань в ургентному порядку.
2. ЕРХГ при виникненні жовтяниці або надмірного виділення жовчі дренажами у ранньому післяопераційному періоді дає можливість виявити вид ускладнення, ступінь його важкості та локалізацію.
3. Невідкладні ендоскопічні ретроградні втручання — папілосфінктеротомія, балонна дилатація, стентування, — у більшості хворих дозволяють швидко скорегувати ранні ускладнення після холецистектомії й уникнути повторних операцій, зменшити морбідність.
4. За відсутності доброго дренивання черевної порожнини і затримці жовчі, а особливо при розвитку септичного жовчного перитоніту, показане ургентне ендоскопічне та лапароскопічне втручання, а за неможливості корекції біліарної патології мініінвазивними методами — конверсія.

Література

1. Гальперин Э.И., Чевокин А.Ю. (2010) "Свежие" повреждения желчных протоков. Хирургия. 10: 4-10
2. Захараш Ю.М., Скумс А.В., Ничитайло М.Ю. (2008) Диагностично-лікувальна тактика у хворих з механічною жовтяницею, обумовленою пошкодженням та рубцевими стриктурами жовчних протоків. Український журнал малоінвазивної та ендоскопічної хірургії. 12 (2): 17-21
3. Кузнецов Н.А., Соколов А.А., Бронтвейн А.Т., Артемкин Э.Н. (2011) Диагностика и лечение ранних билиарных осложнений после холецистэктомии. Хирургия. 3: 3-7
4. Ничитайло М.Е., Грубник В.В., Скумс А.В., Огородник П.В., Ткаченко А.И., Малиновский А.В. (2013) Профилактика поврежденной желчных протоков при лапароскопической холецистэктомии: Клинические рекомендации Украинской ассоциации специалистов по миниинвазивным, эндоскопическим и лазерным технологиям. Клінічна хірургія. 6: 5-10
5. Ничитайло М.Ю., Скумс А.В., Шкарбан В.П., Литвин О.І., Шевчук Б.Л., Скумс А.А. (2011) Диагностика та лікування хворих із комбінованими пошкодженнями жовчних проток та судин при холецистектомії. Шпитальна хірургія. 1: 13-17
6. Хацко В.В., Шаталов А.Д., Дудин А.М., Межаков С.В., Шаталов С.А. (2012) Лапароскопическая холецистэктомия: Возможные осложнения и их профилактика. Укр. журнал хірургії. 4 (19): 62-64
7. Barband A.R., Kakaei F., Daryani A., Fakhree M.B. (2011) Relaparoscopy in minor bile leakage after laparoscopic cholecystectomy: an alternative approach? Surg. Laparosc. Endosc. Percutan. Tech. 21 (4): 288-291
8. Hii M.W., Gyorki D.E., Sakata K., Cade R.J., Banting S.W. (2011) Endoscopic management of post-cholecystectomy biliary fistula. H. P. B. (Oxford). 13 (10): 699-705
9. Kozarek R.A. (1994) Endoscopic techniques in management of biliary tract injuries. Surg. Clin. North Am. 74 (4): 883-893
10. McMahon A.J., Fullarton G., Baxter J.N., O'Dwyer P.J. (1995) Bile duct injury and bile leakage in laparoscopic cholecystectomy. Brit. J. Surg. 82 (3): 307-313
11. Perera M.T., Monaco A., Silva M.A., Bramhall S.R., Mayer A.D., Buckels J.A., Mirza D.F. (2011). Laparoscopic posterior sectoral bile duct injury: the emerging role of nonoperative management with improved long-term results after delayed diagnosis. Surg. Endosc. 25 (8): 2684-2691
12. Schmidt S. C., Langrehr J. M., Hintze R. E., Neuhaus P. (2005) Long-term results and risk factors influencing outcome of major bile duct injuries following cholecystectomy. Brit. J. Surg. 92 (1): 76-82