

М. Ю. Ничитайло, П. В. Огородник, Г. Ю. Мошківський,  
А. В. Гоман, А. Г. Дейниченко, М. С. Загрийчук, І. І. Булик, А. І. Гуцуляк

## ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ ЖОВЧОТЕЧ ПІСЛЯ ХОЛЕЦИСТЕКТОМІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ МАЛОІНВАЗИВНИХ ВТРУЧАНЬ

ДУ «Національний інститут хірургії та трансплантології імені О. О. Шалімова  
НАМН України», Київ, Україна

УДК 616.366-002-072.1-089.819-089.87

М. Ю. Ничитайло, П. В. Огородник, Г. Ю. Мошковский, А. В. Гоман, А. Г. Дейниченко,  
М. С. Загрийчук, И. И. Булик, А. И. Гуцуляк  
ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЖЕЛЧЕИСТЕЧЕНИЙ ПОСЛЕ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

ГУ «Национальный институт хирургии и трансплантологии имени А. А. Шалимова НАМН Украины», Киев, Украина

Проведен аналіз результатів лікування больних з желчеистечениями після холецистэктомии за последние 10 лет. Проанализированы результаты хирургического лечения 285 больнх с желчеистечениями. Выделены две группы больнх. Первая — 247 (86,7 %) больнх с желчеистечениями по наружному дренажу холедоха (НДХ), вторая — 38 (13,4 %) больнх без НДХ. В первой группе эндоскопическая папиллосфинктеротомия выполнена у 228 (92,3 %) больнх, литоэкстракция — у 191 (77,3 %), в т. ч. с механической литотрипсией — у 47 (19,0 %) больнх. Оперативное лечение лапаротомным доступом перенесли 11 (4,5 %) пациентов. Умерла 1 (0,4 %) больная. Во второй группе у 17 (44,8 %) больнх выполнили эндоскопическую папиллосфинктеротомию со стентированием или без него. Чрескожное дренирование перенесли 10 (26,3 %) больнх. Релапароскопия и лапаротомия выполнены у 8 (21,0 %) и 9 (23,6 %) больнх соответственно. Умер 1 (2,6 %) больнои.

Эндоскопические транспапиллярные и чрескожные вмешательства, релапароскопия являются малотравматическими, эффективными методами при желчеистечениях после холецистэктомии и вытеснили лапаротомию, которая применялась ранее.

**Ключевые слова:** желчеистечение, холецистэктомия, релапароскопия, эндоскопическая ретроградная холангиография.

UDC 616.366-002-072.1-089.819-089.87

М. Yu. Nychytaylo, P. V. Ogorodnyk, G. Yu. Moshkivskyy, A. V. Goman, A. G. Deynychenko,  
M. S. Zagriychuk, I. I. Bulyk, A. I. Hutsulyak  
SURGICAL TREATMENT OF BILE LEAKAGE AFTER CHOLECYSTECTOMY WITH USE OF MINIINVASIVE METHODS

State Institute "National Shalimov Institute of Surgery and Transplantation NAMS of Ukraine", Kiev, Ukraine

**Introduction.** We studied efficacy of minimally invasive treatment of postcholecystectomy bile leak.

**Materials and methods.** Results of treatment of 285 patients with bile leakage after cholecystectomy were analyzed. All patients were treated in the Ukrainian National Institute of Surgery from 2005 to 2014; 79 patients were treated in the Institute for the first time, the others had therapy different hospitals before. Two main groups were created. First group with external biliary drainage, the second group without external bile drainage. Ultrasound, CT, MRCP, fistulography, ERCP were used as diagnostic methods. We determined the source and intensity of bile leakage, localization of liquid formations, the state of the bile ducts. After diagnosing percutaneous drainage, endoscopic sphincterotomy with/without endobiliary stenting were performed. If patient's condition did not improve, relaparoscopy was performed, but at the early stages of study we used laparotomy.

**Results.** In first group retrograde pancreatocholangiography, papillosphincterotomy and litoextraction were performed in 93.2 % of all cases. Bile leakage stopped in 6 (15.8%) patients of second group. Endoscopic sphincterotomy with/without endobiliary stenting were performed in 17 patients. Percutaneous drainage was performed in 10 patients. Relaparoscopy and laparotomy were performed in 8 and 9 patients correspondently. One patient died.

**Conclusions.** Endoscopic and percutaneous intervention, relaparoscopy are mini-invasive and effective methods in every kind of postcholecystectomy bile leakage.

**Key words:** bile leak, cholecystectomy, relaparoscopy, endoscopic retrograde cholangiography.

### Вступ

Жовчотечі по зовнішньому дренажу холедоха (ЗДХ) виникають унаслідок наявності ок-

люзії жовчних проток, що не була діагностована або адекватно ліквідована до або під час холецистектомії. Їх частота залежить від якості хірургіч-

ної допомоги — рівня доопераційної діагностики та хірургічного втручання. Причинами жовчотеч у післяопераційному періоді бувають: резидуаль-



ний холедохолітиаз, стенозувальний папіліт, хронічний індуративний панкреатит і недіагностовані пухлини периампуплярної зони.

Жовчотечі у хворих без ЗДХ після холецистектомії виникають у 0,3–2,7 % випадків [1]. Значну роль в їх виникненні відіграють указані вище причини біліарної обструкції, а крім того, особливості оперативного втручання. Джерелом їх буває часткове ушкодження магистральних жовчних протоків, але найчастіше — культі міхурової та субвезикальних протоків. Жовчотеча може призводити до утворення біломи, зовнішньої нориці, місцевого або розповсюдженого перитоніту, що може значно подовжувати терміни лікування, спричиняти серйозні ускладнення і навіть летальний кінець, особливо якщо не діагностується і не лікується на ранніх стадіях [2; 3]. У початковому періоді, коли досвід малоінвазивних методик був невеликий, жовчотечі лікували консервативно, а при невдачі — виконували лапаротомію. Зі зростанням досвіду та підвищенням рівня довіри до лапароскопії та малоінвазивних методик стало зрозуміло: жовчотечі необхідно лікувати з малоінвазивного доступу, що потенційно знижує летальність і покращує результати [4–6]. Ми представляємо свій досвід застосування малоінвазивних методик у хворих із жовчотечами в післяопераційному періоді.

### Матеріали та методи дослідження

За період 2005–2014 рр. були проліковані 285 хворих із жовчотечами після холецистектомії. Першу групу утворили 247 (86,6 %) хворих з жовчотечею із ЗДХ, другу — 38 (13,3 %) хворих із внутрішньою жовчотечею без ЗДХ. Із першої групи у клініці НІХТ оперовано 68 (27,5 %) хворих, 179 (72,5 %) направлено з інших лікувально-профілактичних закладів. У другій групі 11 (28,9 %) пацієнтів оперували в інституті, а 27 (71,1 %) направлені з інших клінік.

Чоловіків було 97 (34,0 %), жінок 188 (66,0 %), середній вік —  $(57,4 \pm 10,5)$  року (37–76 років). Основними симптомами були виділення жовчі через підпечінковий дренаж або в черевну порожнину, біль, нудота, гарячка і здуття живота, загальна слабкість. У 20 (52,6 %) хворих другої групи без ЗДХ діагноз був встановлений за вмістом жовчі в інтраопераційно встановленому дренажі у підпечінковий простір. У 9 (23,6 %) хворих діагностували жовчний перитоніт, у 9 (23,6 %) — біломи. Після загальноклінічного і лабораторного дослідження, включаючи печінкові тести, усім виконували УЗД. Тактика для хворих із ЗДХ включала виконання черездренажної фістулографії на 2-гу–3-тю післяопераційну добу, і при вільній прохідності жовчних шляхів дренаж перекривали. За наявності ознак стенозуючого папіліту, резидуального холедохолітиазу виконували папілосфінктеротомію, літоекстракцію, за необхідності — механічну літотрипсію.

У другій досліджуваній групі при невеликому дебіті жовчі (<300 мл) по дренажу черевної порожнини та відсутності явищ перитоніту, без проявів резидуального холедохолітиазу проводили консервативне лікування. При виявленні явищ біліарної гіпертензії, конкрементів у загальній жовчній протоці (ЗЖП) виконували ендоскопічну ретроградну холангіопапілографію (ЕРХПГ), папілосфінктеротомію з ревізією та санацією жовчних шляхів або ендобіліарне стентування. Якщо у черевній порожнині виявляли рідинні скупчення, то виконували їх дренажування під УЗД-контролем за методикою Сельдінгера. При дебіті жовчі  $\geq 300$  мл та відсутності зменшення за 2–3 доби виконували ендоскопічні декомпресивні втручання — папілосфінктеротомію, ендобіліарне стентування.

При великих скупченнях жовчі у черевній порожнині, явищах жовчного перитоніту виконували релапароскопію з

санацією та дренажуванням черевної порожнини, виявляли та лігували джерело жовчотечі шляхом кліпування або прошивання.

### Результати дослідження та їх обговорення

Тривалість жовчотечі у пацієнтів першої групи становила від 3 до 18 діб, у середньому 16 діб, у другій групі — від 6 до 27 днів, у середньому 11 днів. Середній об'єм жовчотечі — 580 і 270 мл у хворих першої та другої груп відповідно.

Усім 247 хворим першої групи після УЗД виконували черездренажну фістулографію. У 19 хворих патологію жовчних протоків не діагностували, тому дренаж був перекритий. Резидуальний холедохолітиаз діагностовано у 132 (53,4 %) хворих, стенозувальний папіліт — у 17 (6,9 %), їх поєднання — у 79 (31,9 %), тубулярний стеноз ЗЖП — у 2 (0,8 %), пухлини периампуплярної зони — у 2 (0,8 %). Ендоскопічна папілосфінктеротомія виконана у 228 (92,3 %) хворих, літоекстракція — у 191 (77,3 %), у тому числі з механічною літотрипсією через транспапілярний доступ — у 47 (19,0 %) хворих. Черезшкірне дренажування рідинних скупчень під УЗ-контролем виконане у 9 (3,6 %) хворих (табл. 1). У 7 (2,8 %) пацієнтів множинні ендоскопічні спроби видалити великі множинні конкременти ЗЖП були неефективними. З лапаротомного доступу оперовані 11 (4,5 %) хворих, холедохолітотомія виконана у 7 (2,8 %) пацієнтів, холедоходуоденостомія — у 2 (0,8 %) пацієнтів, гепатикоєюностомія також у 2 (0,8 %) хворих.

Серед хворих другої групи черезшкірно-черезпечінкове дренажування скупчень під УЗ-контролем проведено у 10 (26,3 %) хворих, у 3 (7,8 %) із них попередньо виконана ЕРХПГ + папілосфінктеротомія та літоекстракція. У 2 (5,2 %) хворих ЕРХПГ виконана після черезшкірного дренажування, враховуючи дебіт жовчі більше 300 мл, що був спричинений холедохолітиазом та стенозу-



Таблиця 1

## Малоінвазивні втручання у хворих з жовчотечами, абс. (%)

| Вид втручання                       | Перша група, n=247 | Друга група, n=38 |
|-------------------------------------|--------------------|-------------------|
| Черезшкірне дренивання              | 9 (3,6)            | 10 (26,3)         |
| ЕПСТ                                | 37 (15,0)          | 5 (13,1)          |
| ЕПСТ + літоекстракція               | 144 (58,3)         | 9 (23,7)          |
| ЕПСТ + літотрипсія + літоекстракція | 47 (19,0)          | 3 (7,9)           |
| Релапароскопія                      | 0                  | 8 (21,0)          |
| Відкриті втручання                  | 11 (4,4)           | 9 (23,7)          |

*Примітка.* У деяких хворих виконували декілька втручань одночасно, наприклад черезшкірне дренивання та ендоскопічна папілосфінктеротомія (ЕПСТ) або ЕПСТ та відкрите втручання.

вальним папілітом. У 6 (15,7 %) хворих із зовнішніми жовчотечами дебіт жовчі був менше 300 мл, поступово зменшився і жовчотеча припинилася самостійно протягом 5–14 днів. Серед інших 14 (36,8 %) хворих, у яких дебіт жовчі становив  $\geq 300$  мл та не зменшувався, ЕРХПГ виконали у 12 (31,6 %) випадках. Холедохолітіаз був діагностований у 8 (21,0 %) хворих, жовчні протоки сановані ендоскопічно. Ендобіліарні стенти встановлені у 6 (15,8 %) хворих. ЕРХПГ виконана у 17 (44,7 %) пацієнтів, у всіх випадках успішно (див. табл. 1).

В однієї хворої при дослідженні фістулограми, ЕРХПГ і магнітно-резонансної холангіопанкреатографії (МРХПГ) виявлено рідкісне ушкодження лівої часткової протоки з утворенням біломи, яка була дренована черезшкірно. Дебіт жовчі становив 280 мл і поступово зменшувався, а жовчотеча припинилася. При спостереженні через рік стан задовільний, спостерігається атрофія лівої частки (рис. 1, 2). У 8 (21,0 %) хворих виконані релапароскопічні санації та дренивання черевної порожнини, показанням до яких був жовчний перитоніт, у 6 (15,8 %) з них після черезшкірного дренивання та ендоскопічних втручань, що були недостатньо ефективні. У 2 (5,3 %) хворих релапароскопія була виконана одразу після виявлення рідини у черевній порожнині та відсутності патології магістральних жовчних

проток за даними МРХПГ. Джерелами жовчотечі у 2 (5,3 %) хворих були культя міхурової протоки без кліпси, у 4 (10,6 %) — субвезикальні протоки в ложі жовчного міхура, у 1 (2,6 %) — ушкодження аберантної протоки, у 1 (2,6 %) пацієнта патології не виявлено. На початкових етапах дослідження, з 2005 по 2007 рр., у 9 (23,7 %) хворих виконано лапаротомію (показаннями були явища перитоніту чи тривала жовчотеча). Джерелами жовчотечі у 4 (10,6 %) хворих виявилися некліпована культя міхурової протоки, у 2 (5,3 %) — субвезикальні протоки в ложі жовчного міхура, у 1 (2,6 %) — аберантна протока, у 2 (5,3 %) — патології не виявлено (табл. 2). При цьому холедохолітіаз був діагностований та ліквідований у 4 (10,5 %) хворих. Помер 1 (2,6 %) пацієнт, у якого розвинулася гостра серцево-судинна недостатність на фоні санованого під час лапаротомії жовчного перитоніту. Серед ускладнень ендоскопічних втручань у 2 (5,3 %) хворих спостерігались явища гострого панкреатиту помірної тяжкості, черезшкірні втручання проведені без ускладнень.

Наявність ЗДХ рятує хворого від наслідків біліарної гіпертензії, дає змогу провести фістулографію та виявити причини біліарного блоку. У більшості випадків це резидуальний холедохолітіаз, стенозувальний папіліт або їх поєднання, що ефективно лікуються ендоскопічним транспапілярним

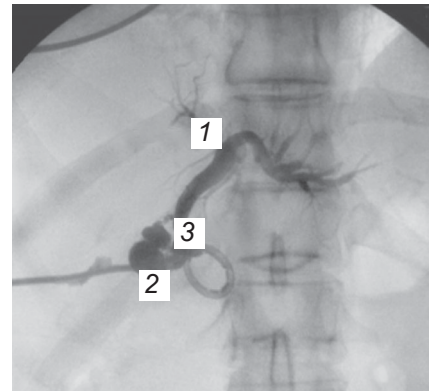


Рис. 1. Фістулографія хворої Б. через 8 днів після черезшкірного дренивання біломи дренажем pigtail. Контрастування тільки лівої часткової протоки: 1 — протока IV сегмента; 2 — залишкова порожнина біломи, протоки правої частки (правіше першої стрілки) не контрастуються; 3 — кліпси на культі лівої часткової протоки

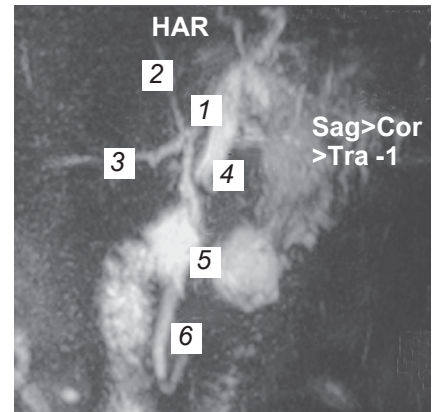


Рис. 2. Магнітно-резонансна холангіопанкреатографія хворої Б.: 1, 2 — праві передні сегментарні протоки; 3 — права задня секторальна протока; 4 — розширена ліва часткова протока; 5, 6 — гепатикохоledох без ознак гіпертензії

Таблиця 2

## Джерела жовчотеч у хворих другої групи, абс. (%)

| Джерело жовчотечі           | Кількість хворих |
|-----------------------------|------------------|
| Культя міхурової протоки    | 13 (34,2)        |
| Ложе жовчного міхура        | 6 (15,8)         |
| Крайове ушкодження холедоха | 1 (2,6)          |
| Аберантна протока           | 2 (5,3)          |
| Не виявлено                 | 16 (42,1)        |
| Усього                      | 38 (100)         |





доступом. Тільки у деяких випадках не вдається ендоскопічно видалити конкременти, тоді необхідна повторна операція, що є неприємним моментом як для хворого, так і для хірурга. Ефективність ендоскопічного лікування залежить від досвіду спеціаліста, що виконує втручання, та технічного забезпечення. Рідко причиною жовчотечі по ЗДХ є не діагностовані до операції тубулярний стеноз ЗЖП, періампулярні пухлини.

Більшість жовчотеч із субвезикальних проток (проток Люшка) не діагностуються під час лапароскопічної холецистектомії, що зумовлено підвищеним тиском у черевній порожнині при лапароскопічній операції та уповільненим виділенням жовчі під час загального наркозу. Тому слід ретельно оглядати ложе жовчного міхура на предмет можливого ушкодження дрібних ходів Люшка, корисним є застосування для цього марлевого тупфера. Крім того, спайковий процес у ложі жовчного міхура після лапароскопічної холецистектомії (ЛХЕ) незначний, тому жовчотеча з ушкоджених дрібних жовчних проток не може швидко припинитися [7]. Це пояснює більшу кількість жовчотеч із ложа жовчного міхура після ЛХЕ порівняно з відкритими операціями, коли ложе зашивається. Труднощі післяопераційної діагностики джерела жовчотечі полягають ще й у тому, що при діагностичній ЕРХПГ не виникає екстравазації контрасту при перерізанні аберантної протоки і кліпуванні її центральної культі та при пересіченні печінково-міхурових проток, проток Люшка. Також при тангенціальному ушкодженні субвезикальних проток рідко досягається достатній тиск контрастної речовини для її екстравазації через віддалений та невеликий дефект. Такі види ушкодження можна діагностувати тільки при релапароскопії або лапаротомії. Для діагностики жовчотеч з аберантних проток слід одночасно порівняти МРХПГ та ЕРХПГ, при

цьому на ЕРХПГ буде відсутнє контрастування пересіченої сегментарної або секторальної протоки порівняно з МРХПГ, де вона візуалізуватиметься. Крім того, на жовчотечу з аберантної протоки буде вказувати відсутність зменшення дебіту жовчі після ендобіліарної декомпресії [8].

У діагностично-лікувальному алгоритмі ми орієнтувалися на дебіт жовчі та наявність ознак перитоніту. Якщо дебіт жовчі був  $\geq 300$  мл і не зменшувався в динаміці, це вказувало на достатньо великий дефект у ЗЖП або наявність біліарної гіпертензії (резидуальний холедохолітиаз, стенозувальний папіліт). У таких випадках виконували ЕРХПГ у плановому порядку з метою діагностики та одночасного лікувального втручання (літоекстракція, папілосфінктеротомія, ендобіліарне стентування). У разі появи ознак жовчного перитоніту на 2-гу–3-тю післяопераційну добу необхідна ургентна ЕРХПГ. З діагностичною метою потрібно невідкладно виконувати МРХПГ, що є неінвазивним методом, який надає повну інформацію щодо прохідності жовчних проток, наявності холедохолітазу, біліарної гіпертензії, локалізації рідинних скупчень. При виявленні вказаних станів, невідкладно виконували ЕРХПГ з лікувальною метою та налагоджували адекватне дронування черевної порожнини. При збереженні чи наростанні явищ перитоніту проводили релапароскопічне втручання. Якщо дані МРХПГ вказували на відсутність холедохолітазу та біліарної гіпертензії за наявності ознак жовчного перитоніту, виконували релапароскопію без ЕРХПГ [9; 10]. Доброякісні властивості жовчного перитоніту сприяють ефективності малоінвазивного лікування. Слід відмітити, що особливо при тяжких холецистектоміях дронування підпечінкового простору полегшує діагностику та лікування жовчотеч, його слід проводити при гострому холециститі та технічних склад-

нощах при хронічному холециститі. Водночас при неадекватному встановленні дренажу або його зміщенні, перекритті просвіту, передчасному видаленні жовчотеча може не проявитися, що й спостерігали у 4 (10,5 %) з 20 (52,6 %) хворих із дронуванням черевної порожнини.

## Висновки

Застосування МРХПГ, черезшкірно-черезпечінкових втручань, ендоскопічної транспапільярної декомпресії жовчних проток, релапароскопії дає можливість проводити лікування післяопераційних жовчотеч із використанням малоінвазивних технологій та уникати виконання лапаротомії.

2. Впровадження малоінвазивних транспапільярних і лапароскопічних втручань, черезшкірно-черезпечінкових дронувань під контролем УЗД знизило кількість лапаротомій у першій групі до 4,5 %.

3. Запропоновані методи лікування жовчотеч у хворих другої групи дозволили уникнути виконання лапаротомій за останні 8 років. Лише на етапі освоєння методики, у перші 2 роки, лапаротомію виконано у 9 (23,7 %) хворих.

## ЛІТЕРАТУРА

1. *Диагностика и лечение ранних билиарных осложнений после холецистэктомии* / Н. А. Кузнецов, А. А. Соколов, А. Т. Бронтвейн, Э. Н. Артемкин // Хирургия. – 2011. – № 3. – С. 3–7.
2. *Профилактика поврежденных желчных протоков при лапароскопической холецистэктомии: клинические рекомендации* / М. Е. Ничитайло, В. В. Грубник, А. В. Скумс [и др.] // Клиническая хирургия. – 2013. – № 6. – С. 5–9.
3. *Causes and prevention of laparoscopic bile duct injuries: Analysis of 252 cases from a human factors and cognitive psychology perspective* / L. Way, L. Stewart, W. Gantert [et al.] // Ann. Surg. – 2009. – Vol. 237. – P. 460–469.
4. *Endoscopic management of postcholecystectomy biliary leakage* / V. Singh, G. Singh, G. R. Verma, R. Gupta // Hepatobiliary Pancreat. Dis. Int. – 2010. – Vol. 9, N 4. – P. 409–413.



5. Treatment of biliary complications after laparoscopic cholecystectomy / A. Nordin, J. M. Gronroos, H. Maki-salo [et al.] // *Scandinavian Journal of Surgery*. – 2011. – Vol. 100. – P. 42–48.

6. Relaparoscopy in Minor Bile Leakage After Laparoscopic Cholecystectomy: An Alternative Approach? / A. R. Barband, A. Daryani, M. Bassir, A. Fakhree // *Surg. Laparosc. Endosc. Percutan. Tech.* – 2011. – Vol. 21, N 4. – P. 288–291.

7. Bile leakage following laparoscopic cholecystectomy / J. L. Albasini, V. S. Aledo, S. P. Dexter [et al.] // *Surg. Endosc.* – 2010. – Vol. 9, N 12. – P. 274–277.

8. Non-Operative Management of Right Posterior Sectoral Duct Injury Following Laparoscopic Cholecystectomy / L. M. Mazer, E. B. Tapper, J. M. Sarmiento [et al.] // *J. Gastrointest. Surg.* – 2011. – Vol. 15. – P. 1237–1242.

9. An algorithm for the management of bile leak following laparoscopic cholecystectomy / F. Ahmad, R. N. Saunders, G. M. Lloyd [et al.] // *Ann. R. Coll. Surg. Engl.* – 2009. – Vol. 89, N 1. – P. 51–56.

10. Zerem E. Minimally invasive management of biliary complications

after laparoscopic cholecystectomy / E. Zerem, S. Omerovic // *European Journal of Internal Medicine*. – 2009. – Vol. 20. – P. 686–689.

#### REFERECES

1. Kuznetsov N.A., Sokolov A.A., Brontvein A.T., Artemkin E.N. Diagnostics and treatment of postcholecystectomy biliary complications. *Khirurgiia* 2011; 3: 3-7.

2. Nichitailo M.E., Grubnik V.V., Skums A.V., Ogorodnik P.V., Tkachenko A.I., Malinovskiy A.V. Prophylaxis of injuries of biliary ducts in laparoscopic cholecystectomy: clinical recommendations of Ukrainian association of specialists for miniinvasive, endoscopic and laser technologies. *Klin Khir* 2013; 6: 5-10.

3. Way L.W., Stewart L., Gantert W., Liu K., Lee C.M., Whang K., Hunter J.G. Causes and prevention of laparoscopic bile duct injuries: Analysis of 252 cases from a human factors and cognitive psychology perspective. *Ann Surg* 2009; 237: 460-469.

4. Singh V., Singh G., Verma G. R., Gupta R. Endoscopic management of postcholecystectomy biliary leakage. *Hepatobiliary Pancreat Dis Int* 2010; 9 (4): 409-413.

5. Nordin A., Gronroos J. M., Maki-salo H. et al. Treatment of biliary complications after laparoscopic cholecystectomy. *Scandinavian Journal of Surgery* 2011; 100: 42-48.

6. Barband A.R., Daryani A., Bassir M., Fakhree A. Relaparoscopy in Minor Bile Leakage After Laparoscopic Cholecystectomy: An Alternative Approach? *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2011; 21(4): 288-291.

7. Albasini J.L., Aledo V.S., Dexter S.P., Marton J., Martin I.G., Mc Mahon M. Bile leakage following laparoscopic cholecystectomy. *Surg Endosc* 2010; 9(12): 274-277.

8. Mazer L.M., Tapper E.B., Sarmiento J.M. et al. Non-Operative Management of Right Posterior Sectoral Duct Injury Following Laparoscopic Cholecystectomy. *J Gastrointest Surg* 2011; 15: 1237-1242.

9. Ahmad F., Saunders R. N., Lloyd G.M., Lloyd D.M., Robertson G. An algorithm for the management of bile leak following laparoscopic cholecystectomy. *Ann R Coll Surg Engl* 2009; 89 (1): 51-56.

10. Zerem E., Omerovic S. Minimally invasive management of biliary complications after laparoscopic cholecystectomy. *European Journal of Internal Medicine* 2009; 20: 686-689.

Надійшла 17.02.2015

УДК 616.366-002.1-089.87-072.1

К. І. Шаповалова, В. В. Грубник, О. С. Дюжев, Р. П. Ромак

## РИЗИК ВИНИКНЕННЯ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ ПАНКРЕАТИТІВ ПІСЛЯ ЛАПАРОСКОПІЧНИХ ВТРУЧАНЬ НА ПРОТОВОЙ СИСТЕМІ ПЕЧІНКИ

Одеський національний медичний університет, Одеса, Україна,

Одеська обласна клінічна лікарня, Одеса, Україна

УДК 616.366-002.1-089.87-072.1

Е. И. Шаповалова, В. В. Грубник, А. С. Дюжев, Р. П. Ромак  
РИСК ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ПАНКРЕАТИТОВ ПОСЛЕ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ПРОТОВОЙ СИСТЕМЕ ПЕЧЕНИ

Одеський національний медичний університет, Одеса, Україна,  
Одеська обласна клінічна лікарня, Одеса, Україна

Представлены результаты различных транспиллярных вмешательств у больных с желчно-каменной болезнью, осложненной холедохолитиазом, обусловленным наличием мелких конкрементов в холедохе. Группа исследуемых больных составила 94 пациента в возрасте от 35 до 75 лет, которым выполнялась лапароскопическая холецистэктомия. Ревизия протоковой системы печени проводилась под контролем интраоперационной холангиографии и интраоперационной холангиоскопии. Конкременты удалялись с помощью корзинки Дормиа, путем «сцеживания» и вымыванием. Для обеспечения полного вымывания конкрементов в просвет двенадцатиперстной кишки у 22 больных были применены методика баллонной дилатации большого дуоденального сосочка. В последующем проведено сравнение частоты возникновения транзиторной гиперамилаземии в послеоперационном периоде при различных транспиллярных вмешательствах.

**Ключевые слова:** послеоперационный панкреатит, желчнокаменная болезнь, большой дуоденальный сосок.

