

## ПОСТХОЛЕЦИСТЕКТОМІЧНИЙ СИНДРОМ: КЛАСИФІКАЦІЯ, ФАКТОРИ РИЗИКУ, КРИТЕРІЇ ВСТАНОВЛЕННЯ ДІАГНОЗУ, ЛІКУВАЛЬНО-ДІАГНОСТИЧНИЙ АЛГОРИТМ

М. Ю. Ничитайло, М. С. Загрійчук, А. І. Гуцуляк, А. В. Гоман,  
А. В. Стоколос, В. В. Присяжнюк

Національний інститут хірургії та трансплантології імені О. О. Шалімова НАМН України, м. Київ

## POSTCHOLECYSTECTOMY SYNDROME: CLASSIFICATION, THE RISK FACTORS, CRITERIA OF THE DIAGNOSIS ESTABLISHMENT, TREATMENT-DIAGNOSTIC ALGORITHM

M. Yu. Nichitaylo, M. S. Zagriyuchuk, A. I. Gutsulyak, A. V. Gomon,  
A. V. Stokolos, V. V. Prisyazhnyuk

Shalimov National of Institute Surgery and Transplantology NAMS of Ukraine, Kyiv

**Х**олецистектомія (ХЕ) за частотою виконання посідає третє місце в структурі усіх хірургічних операцій, поступаючись апендектомії та пластиці грижі передньої черевної стінки [1]. За даними Американської асоціації хірургів, в світі щороку виконують понад 1,5 млн операцій ХЕ [2], в Україні – 35 000. Збільшення частоти виконання ХЕ, насамперед, пов'язане з широким впровадженням у клінічну практику лапароскопічних хірургічних технологій [3]. Основні показання до виконання ХЕ:

- жовчнокам'яна хвороба (ЖКХ), гострий та хронічний калькульозний холецистит та їх ускладнення
- безкам'яний холецистит
- поліпи (поліпоз) жовчного міхура
- травма жовчного міхура
- пухлини (рак) жовчного міхура
- як етап більш складних оперативних втручань.

Незважаючи на високу ефективність цього оперативного втручання, частота ускладнень у віддаленому періоді досить значна, основним ускладненням є ПХЕС. За даними академіка О. О. Шалімова, частота виникнення ПХЕС становила 10 – 30% [4]. Сьогодні, за даними більшості досліджень, середня частота виникнення ПХЕС становить 10 –

### Реферат

Висвітлений власний досвід хірургічного лікування пацієнтів з приводу постхолецистектомічного синдрому (ПХЕС) в період з 2010 по 2015 р. Наведена модифікована класифікація ПХЕС, проаналізовані найближчі й віддалені результати лікування хворих, технічні аспекти та особливості виконання деяких оперативних втручань, фактори ризику виникнення ПХЕС.

**Ключові слова:** постхолецистектомічний синдром; хірургічне лікування; фактори ризику.

### Abstract

Own experience of surgical treatment of patients for postcholecystectomy syndrome (PCHES) in a 2010 – 2015 yrs period was enlighten. The PCHES modified classification was adduced, the immediate and remote results of the patients' treatment were analyzed, technical aspects and peculiarities of performance of some operative interventions, the risk factors for the PCHES occurrence were analyzed.

**Key words:** postcholecystectomy syndrome; surgical treatment; the risk factors.

15% [5]. Проблема ускладнюється відсутністю загальноприйнятого визначення ПХЕС, максимально ефективного лікувально-діагностичного алгоритму, методів його профілактики [6]. Часто діагноз ПХЕС встановлюють лише на підставі відомостей про виконання ХЕ в анамнезі без аналізу будь-яких інших критеріїв, що зумовлює подальше лікування хворих непрофільними фахівцями та незадовільні результати.

### МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

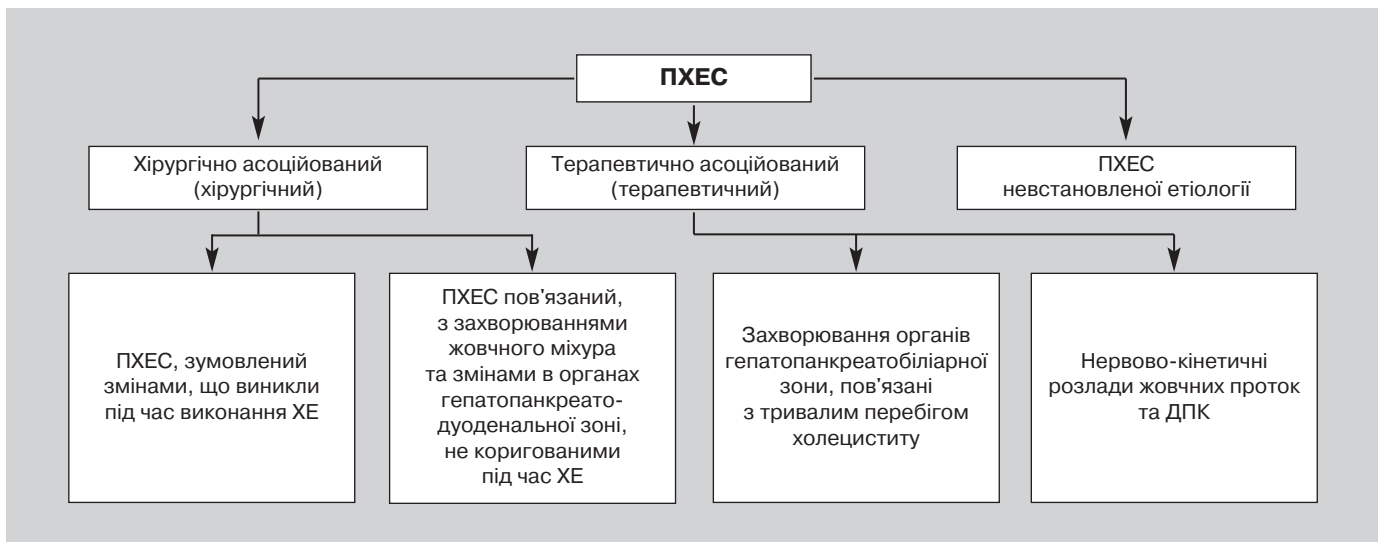
В своїй практиці ми використовуємо визначення: ПХЕС не як окремого захворювання, а як збірне поняття, що включає комплекс мор-

фо-функціональних розладів в органах гепатопанкреатобіліарної зони, що виникли у віддалені строки після виконання ХЕ, прямо чи опосередковано з нею пов'язаних.

Ми також модифікували та доповнили класифікацію ПХЕС О. О. Шалімова (1993), зробили її більш зручною у повсякденному користуванні (схема 1).

1. Хірургічно асоційований ПХЕС виникає внаслідок погрешностей або помилок під час виконання ХЕ, недостатнього передопераційного обстеження хворих або некоригованих під час операції змін, що виникли на тлі ЖКХ та холециститу.

2. Терапевтично асоційований ПХЕС пов'язаний з змінами в орга-



Примітка. ДПК — дванадцятипала кишка

Схема 1.  
Класифікація ПХЕС.

нах гепатопанкреатобіліарної зони внаслідок тривалого існування ЖКХ, органічних чи функціональних захворювань суміжних органів та нервово-кінетичних порушень функціонування механізмів транспорту жовчі.

3. ПХЕС невідомої етіології – достовірна причина не встановлена, проте, є ознаки двох попередніх видів.

До хірургічно асоційованого ПХЕС належать:

ПХЕС, пов'язаний з захворюваннями жовчного міхура та змінами в жовчних протоках, не коригованими під час виконання ХЕ

а) стенозуючий папіліт  
б) стеноз жовчних проток  
в) тубулярний стеноз спільної жовчної протоки (СЖП)

г) резидуальний холедохолітіаз  
д) кісти жовчних проток  
ж) паразитарні захворювання жовчних проток

з) внутрішньопечінкові і навколпечінкові абсцеси

е) холангіогенний сепсис  
є) пухлини печінки, жовчних проток та підшлункової залози.

ПХЕС, зумовлений змінами, що виникли під час виконання ХЕ

а) ятрогенне пошкодження жовчних проток

б) рубцева стриктура і деформація жовчних проток

в) деформація ДПК з порушенням евакуації вмісту

г) залишковий жовчний міхур (кукса), конкременти в черевній порожнині

д) сторонні тіла жовчних проток (нитки, голки, стенти, фрагменти дренажів)

ж) невринома пересічених нервів (за типом "фантомного болю").

До терапевтично асоційованого ПХЕС належать:

Захворювання органів гепатопанкреатобіліарної зони, пов'язані з тривалим існуванням холециститу:

а) хронічний холангіогепатит  
б) хронічний панкреатит  
в) перихоледохсальний лімфаденіт

г) хронічний гастродуоденіт.

Нервово-кінетичні порушення жовчних проток і ДПК

а) дискінезія жовчних проток і великого сосочка ДПК (ВСДК)

б) гіпотонія ВСДК

в) гіпертонія ВСДК

г) гіпокінезія ДПК

д) рефлюкс-гастрит.

Також ми виділяємо основні критерії, за наявності яких може бути встановлений діагноз хірургічно асоційованого (хірургічного) ПХЕС.

Постійний чи періодичний біль різної інтенсивності в правій підребровій чи надчеревній ділянці, що виник через 1 міс і пізніше після ХЕ.

Наявність чіткого зв'язку між операцією та появою болю: після операції скарги збереглися, з'явилися нові або прогресували існуючі.

Епізоди тимчасової жовтяниці або наявність постійної жовтяниці, що виникла не менш ніж через 1 міс після ХЕ, механічний генез якої доведений за даними інструментальних та лабораторних методів.

Немотивоване підвищення температури тіла, озноб (ознаки холангіту).

Розширення часткових жовчних проток понад 5 мм та/або СЖП понад 8 мм за даними інструментальних методів дослідження (УЗД, ендоскопія, МРХПГ, РПХГ, КТ).

Наявність скупчень рідини чи пухлиноподібних утворень в гепатопанкреатобіліарній зоні за даними інструментальних методів дослідження.

Запорукою успішного лікування пацієнтів з приводу ПХЕС є своєчасне визначення факторів ризику, які ми поділяємо на передопераційні, інтраопераційні та післяопераційні.

Відповідно, основні передопераційні фактори ризику виникнення ПХЕС.

1. Тривалість холециститу понад 5 років, наявність в анамнезі 3 епізодів "жовчної кольки" і більше різної інтенсивності.

2. "Відключений" жовчний міхур.

3. Холедохолітіаз.

4. Наявність в анамнезі відомостей про міграцію конкремента та/або обтураційну жовтяницю.

5. Гострі та деструктивні форми холециститу.

6. Раніше виконані оперативні втручання на органах черевної порожнини.

7. Холецисто–холедохеальні (синдром Міріцці), холецисто–дуоденальні, холецисто–інтестинальні, холецисто–гастральні, холецисто–ободові нориці.

8. Інтрапечінкове розташування жовчного міхура.

9. Діаметр СЖП понад 7 мм (за даними УЗД, ендоУЗД, МРХПГ).

10. Супутні захворювання органів гепатопанкреатобілярної зони (кісти, пухлини, рубцева або рубцево–виразкова деформація ДПК) та інших органів і систем.

11. Коротка (менше 1 см) або довга (більше 3 см) міхурова протока.

12. Чоловіча стать.

13. Дитячий (менше 10 років) та літній (старше 70 років) вік.

Інтраопераційні фактори ризику виникнення ПХЕС.

1. Застосування відкритого доступу під час виконання ХЕ.

2. Тривалість втручання понад 2 год.

3. Пошкодження жовчних проток та суміжних органів, діагностоване інтраопераційно, в найближчому або віддаленому періоді після операції.

4. Тривале використання електрокоагуляції в зоні гепатодуоденальної зв'язки.

5. Виконання холедохолітомії, наявність зовнішнього дренажа СЖП.

6. Встановлення більше 5 кліпс.

7. Виконання хірургом менше 30 операцій ХЕ (крива навчання).

8. Порушення цілісності жовчного міхура під час операції (розрив) з витіканням жовчі та випадінням конкрементів у вільну черевну порожнину.

9. Інтенсивна інтраопераційна кровотеча, об'єм понад 1 л.

10. Конверсія з лапароскопічного у відкритий доступ.

11. Встановлення дренажних трубок в підпечінкове заглиблення та ложе жовчного міхура.

Післяопераційні фактори ризику виникнення ПХЕС.

1. Наявність недренованих запливів та скупчень рідини в зоні операції.

2. Неадекватна антибактеріальна терапія, виникнення місцевих гнійних (абсцес, білома) та генералізованих (перитоніт, сепсис) септичних ускладнень.

3. Тривале (понад 3 доби) перебування дренажу в гепатопанкреатобілярній зоні.

4. Некоректне ведення пацієнтів за встановленого зовнішнього дренажу СЖП (нерегулярне промивання, грубі маніпуляції – неконтрольоване підтягування, відрив), передчасне видалення дренажу.

5. Відсутність адекватної проти-

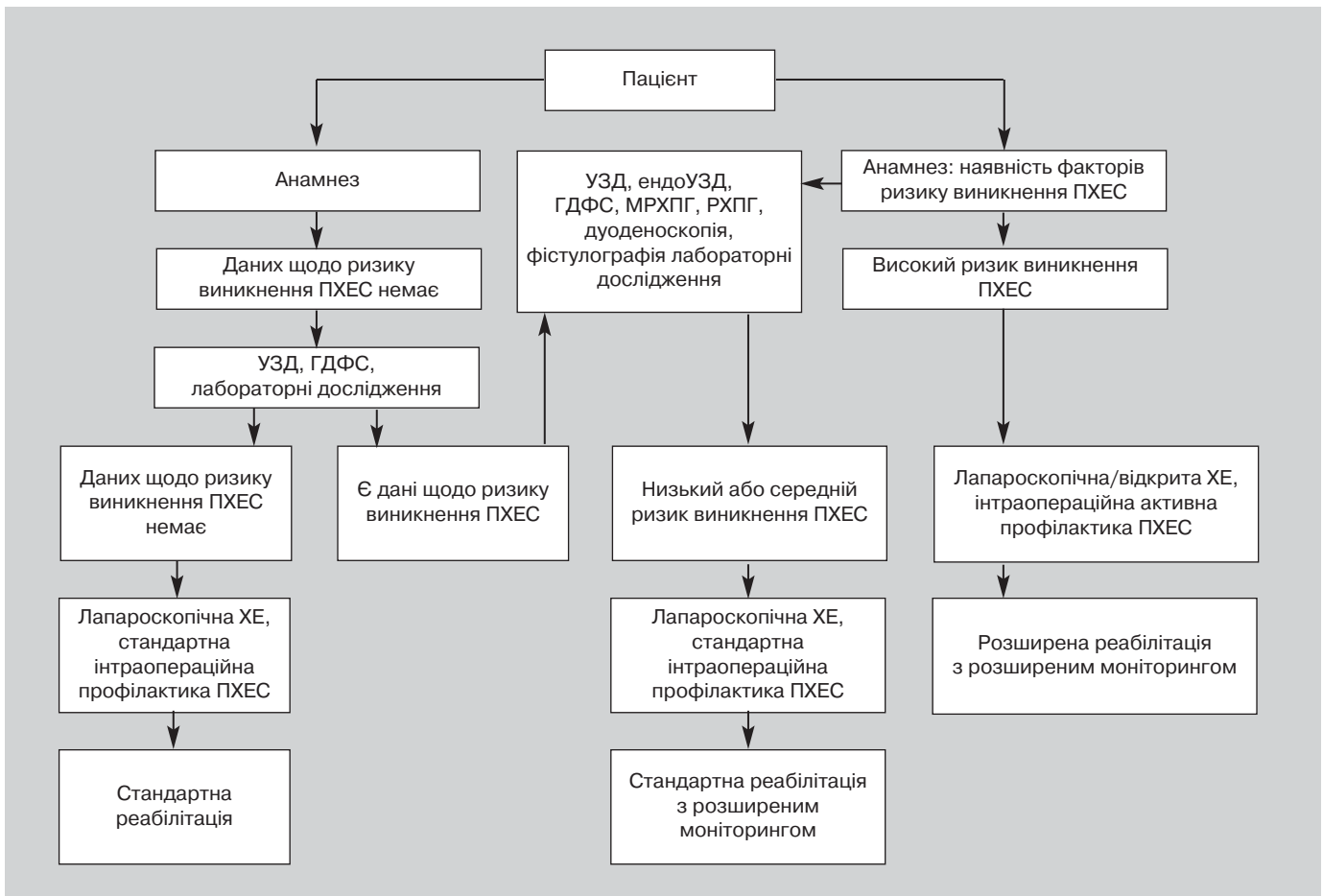


Схема 2.

Лікувально- діагностичний алгоритм у пацієнтів при припущенні про виникнення ПХЕС.

запальної терапії у хворих з групи ризику.

6. Неадекватне лікування пацієнтів (без призначення препаратів урсодезоксихолевої кислоти протягом 3 – 6 міс) після операції.

7. Нерегулярний та/або некоректний моніторинг пацієнтів з групи ризику фахівцями (хірургом, гастроентерологом) за місцем проживання.

8. Не належне інформування пацієнта оперуючим хірургом щодо можливості виникнення ПХЕС та методів його попередження.

Важливе значення в клінічній практиці має лікувально-діагностичний алгоритм, різні варіанти якого наведені як у вітчизняній, так і зарубіжній літературі. Ми використовуємо оригінальний лікувально-діагностичний алгоритм (схема 2).

За наведеним алгоритмом, стандартне обстеження пацієнта починаємо з детального аналізу даних анамнезу.

Якщо фактори ризику не виявлені, застосовуємо стандартний обсяг досліджень, що включає УЗД органів черевної порожнини, ГДФС, загальний та біохімічний аналізи крові, загальний аналіз сечі, кардіографію, виконуємо ХЕ з стандартною інтраопераційною профілактикою ПХЕС та стандартною схемою післяопераційної реабілітації.

Якщо за даними обстеження фактори ризику ПХЕС виявлені, діагностичний алгоритм розширюємо максимально, обов'язково включаємо УЗД, ендуЗД, ГДФС, МРХПГ, РХПГ, дуоденоскопію, фістулографію (за наявності зовнішнього дренажу жовчних проток), лабораторні дослідження.

Подальша тактика залежить від результатів обстеження. Якщо ризик виникнення ПХЕС низький або середній, виконуємо лапароскопічну ХЕ з стандартною інтраопераційною профілактикою ПХЕС, яку доповнюємо стандартною післяопераційною реабілітацією з розширеним післяопераційним моніторингом. При прогнозуванні тяжкого ПХЕС видалення жовчного міхура (з використанням відкритого або лапароскопічного доступу) допов-

### Результати лікування пацієнтів з приводу ПХЕС у 2010 – 2015 р.

Показник	Величина показника, %
Загальна частота виникнення ПХЕС	11,6
Частота виникнення ПХЕС середньої тяжкості	1,7
Частота виникнення тяжкого ПХЕС	0,9
Частота виконання ендоскопічних хірургічних втручань з приводу ПХЕС	64,3
Частота виконання лапароскопічних хірургічних втручань з приводу ПХЕС	28,3
Частота виконання відкритих хірургічних втручань з приводу ПХЕС	7,4
Якість життя через 12, 18 і 24 міс (за опитувальником SF-36 та ІПЯЖ)	
хороша	68,7
задовільна	24,3
незадовільна	7
Частота виконання релапароскопії (релапаротомії) у хворих, раніше оперованих з приводу ПХЕС	2,8

нюємо активною інтраопераційною профілактикою ПХЕС, після чого застосовуємо схему активної післяопераційної профілактики та розширеного післяопераційного моніторингу.

Стандартна інтраопераційна профілактика ПХЕС передбачає чітку візуалізацію структур трикутника Кало, селективне виділення та пересічення міхурової протоки без пошкодження СЖП, дозоване використання електрокоагуляції, максимально щадне та обережне маніпулювання на тканинах в зоні операції.

Активна інтраопераційна профілактика передбачає проведення інтраопераційної холангіографії, холедохотомії з ревізією СЖП та ВСДК, інтраопераційного УЗД гепатопанкреатобілярної зони, інтраопераційне внутрішньопротокове введення протизапальних (преднізолон) та антибактеріальних (гепатцеф-комбі, грандазол) препаратів.

До стандартної післяопераційної профілактики та стандартного післяопераційного моніторингу відносимо призначення дієти № 5 протягом 2 міс; мотиліуму або дуспатолину протягом 1 міс; УЗД органів черевної порожнини через 6, 12 міс, потім 1 раз на рік.

Розширена післяопераційна профілактика та розширений післяопераційний моніторинг включають: призначення дієти № 5 протягом 4 – 6 міс; мотиліуму або дуспатолину протягом 2 міс; урсофальку

по 500 мг протягом 3 міс; креону по 25 000 ОД протягом 1 міс. За наявності зовнішнього дренажу СЖП введення в нього преднізолону 1 мл двічі на добу протягом 14 діб; УЗД через 1, 3, 6, 12 міс, далі – двічі на рік; МРХПГ через 6, 12 міс, далі 1 раз на 2 роки.

За такою схемою у відділі лапароскопічної хірургії та холелітіазу лікували 997 пацієнтів з приводу різних форм ПХЕС за період з 2010 по 2015 р., яким виконані 903 оперативних втручання з використанням різних доступів (ендоскопічний, лапароскопічний, відкритий).

### РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Результати застосування запропонованого лікувально-діагностичного алгоритму наведені у таблиці.

Отже, частота виникнення ПХЕС значно зменшилась, особливо тяжкого ПХЕС. Значно збільшилась частота виконання ендоскопічних хірургічних втручань та лапароскопічних операцій, натомість, відкритих операцій – прогнозовано зменшилась.

Віддалені результати хірургічного лікування пацієнтів з приводу ПХЕС оцінювали за даними стандартного опитувальника SF-36 та інтегрального показника якості життя (ІПЯЖ), стан як хороший оцінили 68,7% пацієнтів, задовільний – 24,3%, незадовільний – 7%.

## ВИСНОВКИ

1. ПХЕС – це комплекс порушень органів гепатопанкреатобіліарної зони, некоректне лікування яких зумовлює значне погіршення якості життя пацієнтів після виконання ХЕ.

2. Основа профілактики ПХЕС – це максимально повне доопераційне обстеження та правильне виконання ХЕ на тлі теорії "критичного погляду безпеки".

3. Частота виникнення ПХЕС значно менша у спеціалізованих хірургічних стаціонарах, профілем яких є гепатопанкреатобіліарна хірургія.

4. Впровадження запропонованого діагностично–лікувального алгоритму сприяло достовірному зменшенню частоти виникнення ПХЕС, особливо його тяжких форм.

5. Спільне лікування пацієнтів з приводу хірургічних і терапевтичних захворювань органів гепатопанкреатобіліарної зони хірургами та гастроентерологами забезпечує достовірне підвищення його ефективності.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Long-term follow-up of 120 patients after hepaticojejunostomy for treatment of post-cholecystectomy bile duct injuries: A retrospective cohort study / A. Abdelrafee, M. El-Shobari, W. Askar [et al.] // *Int. J. Surg.* – 2015. – Vol. 18. – P. 205 – 210.
2. Toll-like receptor-1 and receptor-2 and beta-defensin in postcholecystectomy bile duct injury / A. G. Miranda-Diaz, J. M. Hermosillo-Sandoval, M. A. Villanueva-Perez [et al.] // *Gastroenterol. Res. Pract.* – 2015. – Vol. 2015. – P. 216 – 229.
3. Ghavidel A. Migration of clips after laparoscopic cholecystectomy; a case report and literature review / A. Ghavidel // *Middle East J. Dig. Dis.* – 2015. – Vol. 7. – P. 45 – 49.
4. Хирургия печени и желчевыводящих путей / А. А. Шалимов, С. А. Шалимов, М. Е. Ничитайло, Б. В. Доманский. – К.: Здоровья, 1993. – 512 с.
5. A case of postcholecystectomy benign biliary stricture with atrophy-hypertrophy complex, mimicking a type IV Bismuth stricture / J. H. Mistry, V. Kumaran, V. Varma [et al.] // *Trop. Gastroenterol.* – 2014. – Vol. 35. – P. 58 – 60.
6. Zhu J. G. Laparoscopic remnant cholecystectomy and transcystic common bile duct exploration for gallbladder/cystic duct remnant with stones and choledocholithiasis after cholecystectomy / J. G. Zhu, Z. T. Zhang // *J. Laparoendosc. Adv. Surg. Tech. A.* – 2015. – Vol. 25. – P. 7 – 11.

