



В. В. Бойко,
Р. М. Смачило,
О. В. Малоштан,
О. М. Тищенко,
А. О. Неклюдов

ДУ «Інститут загальної
та невідкладної хірургії
ім. В. Т. Зайцева НАМНУ»,
м. Харків

© Колектив авторів

ГОСТРИЙ ТА ХРОНІЧНИЙ ХОЛАНГІТ: ПАТОФІЗІОЛОГІЯ, КЛІНІКА, ХІРУРГІЧНА ТАКТИКА

Резюме. *Мета дослідження.* На підставі нових знань про перебіг гострого та хронічного холангіту у хворих з обструктивними ураженнями жовчних протоків поліпшити результати діагностики і лікування, використовуючи вдосконалені алгоритми і нові малоінвазивні технології.

Матеріали та методи. Відібрано 200 пацієнтів на гострий та хронічний холангіт. Чоловіків було 93 жінок – 107, вік пацієнтів коливався в межах 25–79 років, середній вік складав $(61,8 \pm 2,4)$ років.

Результати дослідження та їх обговорення. Реконструктивні операції з приводу сформованих стриктур холедоха слід проводити, якщо дозволяє стан пацієнта, як можна раніше (бажано в терміни 3–4 тижнів після симптоматичної малоінвазивної декомпресії біліарного дерева) з метою профілактики розвитку необоротних циротичних змін паренхіми печінки.

Висновки. Мініінвазивні втручання є ефективними як в лікування холангіту в наслідок внутрішньопротокових причин, де вони є кінцевим методом лікування, так і в якості метода першої лінії підготовки до основного радикального втручання при тяжких анатомічних змінах біліарної системи.

Ключові слова: холангіт, морфологічні дослідження, мініінвазивні втручання.

Вступ

Діагностика та лікування патологічних станів жовчних протоків була і ще довго буде залишатися актуальною проблемою абдомінальної хірургії. На сьогоднішній день більшу частину хворих з блоком загальної жовчної протоки доброякісного генезу, як і раніше, складають хворі з холедохолітіазом [1].

Частота його виявлення не знижується й складає, за даними різних авторів, 8,2–28 % [2, 3]. Не зменшується кількість і ургентного холедохолітіазу, що супроводжується такими грізними ускладненнями, як механічна жовтяниця, гнійний холангіт, біліарний сепсис, внутрішньопечінкові абсцеси, гострий біліарний панкреатит та інші [4].

Розвиток цих ускладнень сприяє значному збільшенню частоти летальності при лікуванні хворих даної групи. Одночасно, кількість хворих з різного роду ушкодженнями загальної жовчної протоки, не тільки не зменшується, а й має певну тенденцію до зростання [5]. При цьому є дані, що у 80–90 % випадків ятрогенні пошкодження жовчних протоків при холецистектомії закінчуються у віддаленому періоді розвитком стриктур жовчних протоків [6].

Менш часто зустрічається, але не є менш важливою й складною причиною розвитку доброякісної обструкції загальної жовчної протоки стриктура (звуження) його термінального відділу [7]. Панкреатична частина загальної

жовчної протоки може проходити як позаду головки підшлункової залози, так і перебувати у її товщі. У другому випадку розвиток різних патологічних процесів в паренхімі підшлункової залози, зокрема при збільшенні або ущільненні її голівки, призводить до вдавнення й деформації панкреатичної частини загальної жовчної протоки, порушуючи відтік жовчі в дванадцятипалу кишку [8].

Малоінвазивна хірургія все активніше й успішніше бере участь в діагностиці та лікуванні цих станів, в тому числі і шляхом комбінованого (під ультразвуковим контролем) доступу. І тут, одним з головних завдань ендоскопічного втручання у пацієнтів з хронічним панкреатитом, ускладненим біліарною гіпертензією, є відновлення відтоку жовчі.

Незважаючи на великі успіхи малоінвазивної хірургії у лікуванні хворих даної групи, а також постійне й широке їх обговорення в літературі, багато тактичних питань та технічні аспекти залишаються невирішеними. Як і раніше, значні труднощі при малоінвазивному лікуванні викликає, так званий, «складний» холедохолітіаз: великі й множинні конгломератні конкременти, внутрішньопечінковий холангіолітіаз.

На теперішній час недостатнім є висвітлення питання про взаємовідношення різних видів дренажних втручань між собою; а також між дренажними втручаннями та операціями, направленими на усунення патологічного про-



цесу, що став причиною розвитку холангіту. Крім того, висока летальність при холангітах — до 10 %, а у випадках тяжкого перебігу гострого холангіту — до 25 %, диктує необхідність подальшої модернізації лікувально-хірургічних підходів та оперативних утручань при холангітах різноманітної етіології. Такі невирішені питання й складності визначають необхідність продовження досліджень у цій галузі хірургії.

Матеріали і методи досліджень

Для відбору й включення пацієнтів в дослідження користувались критеріями діагностики Tokyo Guidelines (2013), що будуються на клінічному перебігу захворювання. Відібрано 200 пацієнтів на гострий та хронічний холангіт. Чоловіків було 93, жінок — 107, вік пацієнтів коливався в межах 25–79 років, середній вік склав $(61,8 \pm 2,4)$ роки. Всіх хворих умовно розподілено за етіопатогенетичними причинами холангіту на 4 групи (з деякими припущеннями ці групи можна вважати стадіями розвитку холангітичної хвороби та її ускладнень): I група — холедохолітиаз, II група — рубцеві стриктури гепатохоледоха, III група — рефлюксий холангіт та IV група — хвороби сумісних органів, що призвели до порушення прохідності протокової системи. Окрім цього, хворих умовно розподілено за способом оперативного втручання: оперовані лапаротомно або оперовані ендоскопічно: ретроградно або антеградно. У процесі обстеження хворих використовували комплекс клінічних, лабораторних, рентгенологічних, ендоскопічних та гістологічних методів дослідження.

Окрім цього, виділено 32 пацієнти, у яких досліджувались морфологічні зміни у печінці, стінці внутрішньопечінкових та позапечінкових жовчних протоків, що виникли внаслідок холангіту. Біопсія проводилась під час оперативного утручання лапаротомним доступом, який виконувався малоінвазивними методами

у різні терміни після ліквідації жовчної гіпертензії, що тривала 3–7 діб.

Результати дослідження та їх обговорення

Аналізуючи морфологічний стан печінкової паренхіми у хворих на гострий холангіт із різними термінами давності від початку захворювання слід відзначити той факт, що найбільше пошкодження паренхіми печінки реєструється в терміни 3–5 і 12–14 діб від декомпресії жовчовивідних шляхів (рис. 1).

У ці тимчасові проміжки в паренхімі печінки документуються явища гострого реактивного гепатиту у вигляді балонної дистрофії й некрозу гепатоцитів, набряку печінки з розширенням просторів Дісе, лімфо-гістіоцитарна інфільтрація як стромі портальних трактів, так і за ходом синусоїдів. Причому, максимальні прояви явищ гострого реактивного гепатиту документуються на 12–14 добу після ендоскопічної декомпресії.

У період 28–30 діб від декомпресії в паренхімі печінки відзначаються залишкові явища реактивного гепатиту у вигляді дрібно-осередкованій лімфо-гістіоцитарній інфільтрації стромі портальних трактів, а також явища репаративних процесів у вигляді появи великих двоядерних гепатоцитів.

Аналізуючи стан внутрішньопечінкових жовчних протоків у хворих з гострим холангітом різних термінів давності від початку декомпресії слід відзначити той факт, що найбільші зміни в стінках протоків реєструються в терміни 3–5 і 12–14 діб (рис. 2).

У ці тимчасові проміжки у стінках внутрішньопечінкових протоків печінки документуються явища гострого холестазу з розширенням просвітів протоків з тонкою їх стінкою і гострим холангітом у вигляді десквамації епітелію й вираженої запальної інфільтрації стінок протоків. Причому, максимальна вираз-

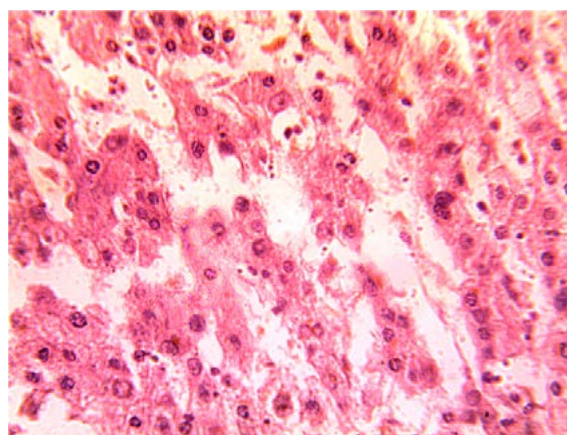
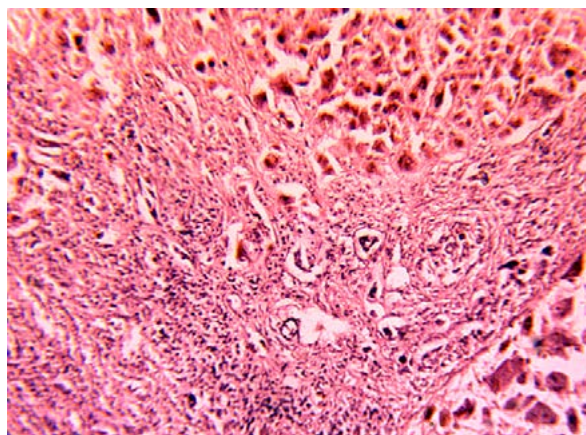


Рис. 1 Реактивний гепатит: дисконфлексія балок, масивна запальна інфільтрація стромі портальних трактів. Забарвлення гематоксиліном і еозинном. $\times 100$

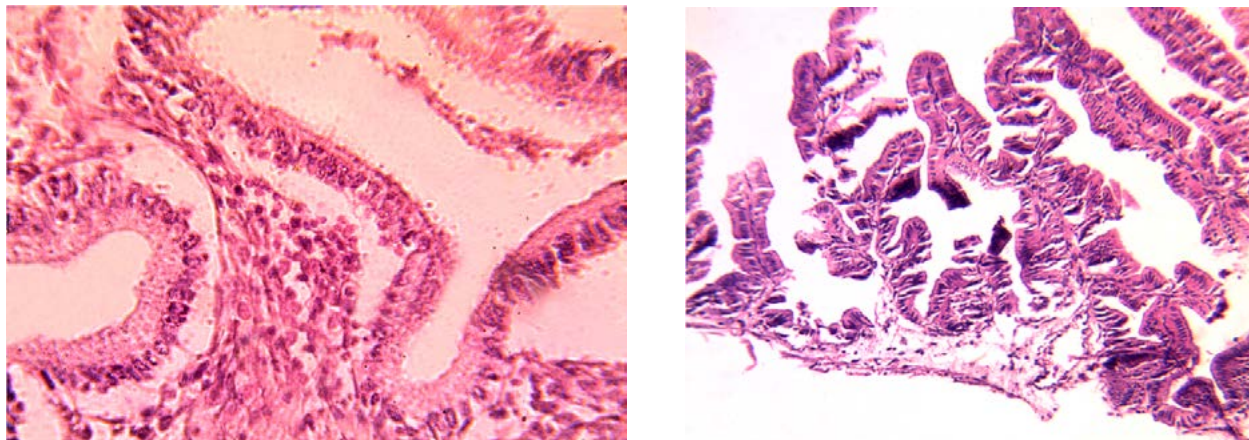


Рис. 2. Внутрішньопечінкова жовчна протока. Холангіт, часткова десквамація холангіолярного епітелію, виражена дилатація просвіту. Забарвлення гематоксиліном і еозином. $\times 100$

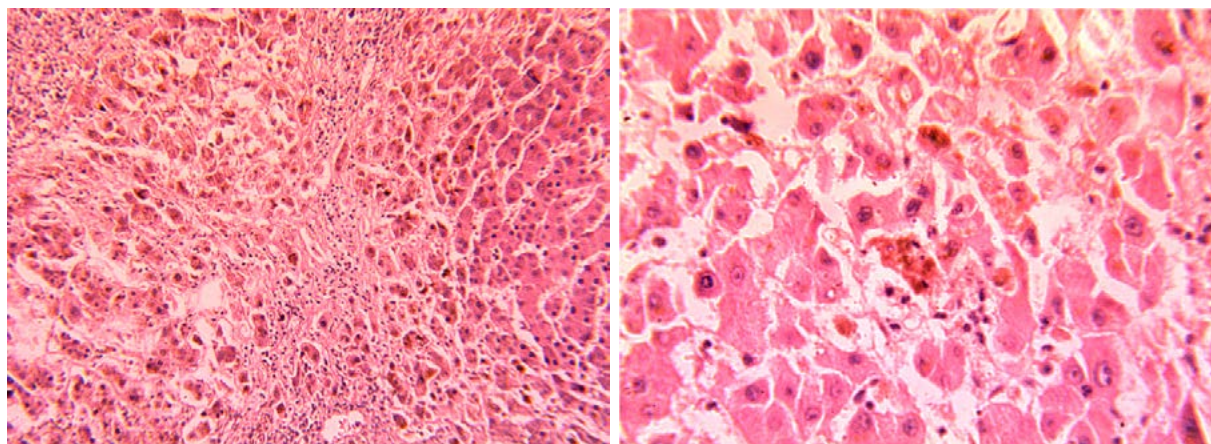


Рис. 3. Печінка групи L4. Цироз печінки: розростання портальної строми, формування «вузлів-регенератів». Розрив гепатоцитів, переповнених гранулами жовчі. Забарвлення гематоксиліном і еозином. $\times 100$

ність цих явищ документується на 12–14 добу від початку декомпресії.

Аналізуючи стан холедоха у хворих із гострим холангітом різних термінів давності від початку захворювання слід відзначити той факт, що найбільші зміни в стінці холедоха реєструються в терміни 3–5 і 12–14 доби від початку декомпресії. У ці тимчасові проміжки в холедоху документуються набряково-десквамативні і некротичні явища з боку епітелію з вираженими реактивними змінами у вигляді запальної інфільтрації його стінки. Причому, максимальна вираженість явищ гострого запалення стінки холедоха документується на 3–5 добу від початку захворювання.

Аналізуючи морфологічний стан печінкової паренхіми, жовчних протоків і тканин холедоха у хворих, оперованих з приводу хронічного рецидивуючого холангіту, триваючого впродовж 1 року існування, слід відзначити той факт, що ускладнення, які розвиваються у вигляді стриктури холедоха після першого оперативного втручання, призводять до розвитку застою жовчі у

жовчних протоках і гепатоцитах і, як наслідок, розвитку механічної жовтяниці (рис. 3).

Проаналізовано результати лікування пацієнтів з патологією тільки гепатохоледоха, без стриктур. Загальна кількість хворих в цій групі склала 68, з них чоловіків було 28, жінок — 40. Середній вік хворих склав $(62,3 \pm 2,8)$ років. Раніше неоперованих було 44 хворих (з холецистохоледохолітіазом було 44), хворих на післяхолецистектомічний синдром — 24. Померла 1 (1,5 %) хвора.

Усього 68 хворих перенесли 90 оперативних втручань. З них 20 хворих оперовано двічі, двох хворих — тричі. У 44 випадках першим етапом виконувалась ендоскопічна папілосфінктеротомія з літотрипсією, або без неї. В одному випадку — черезшкірна черезпечінкова холангіостомія (ЧЧХС). Другим етапом виконувались холецистектомія (лапароскопічним або лапаротомним доступом) і корекція патології протокової системи (холедохолітотомія), або у хворих літнього віку з множинним холедохолітіазом — холедоходуоденостомія.



Двоетапна хірургічна тактика у хворих на холедохолітіаз, що ускладнився механічною жовтяницею й гнійним холангітом (без анатомічних змін магістральних жовчних протоків), показала повну спроможність. Окрім одного випадку, у нашому дослідженні у хворих цієї групи не зустрілась прогресуюча печінкова недостатність, а явища холангіту ні разу не розвинулися у сепсис. Показаннями для лапароскопічної холедохолітомії вважаємо наявність великого (більше 10-12 мм) конкременту у холедоку.

Представлена характеристика й результати лікування пацієнтів з рубцевими стриктурами гепатохоледоку. Загальна кількість хворих в цій групі склала 33, з (9,1%) хворих. Більшість пацієнтів вже були раніш неодноразово оперовані. Холангіт (гострий або хронічний) і механічна жовтяниця зустрілися у всіх хворих.

«Золотим стандартом» лікування хворих цієї групи слід вважати двоетапне лікування: спочатку ліквідація холангіту та жовчної гіпертензії й потім – виконання основного оперативного втручання на тлі мінімальних проявів холангіту та жовтяниці. Найбільш сприятливою методикою декомпресії й санації показала себе ЧЧХС. За нашими дослідженнями, найкращі терміни виконання радикального втручання – через 2–3 тижні після початку налагодження адекватної декомпресії. Перевагу слід віддавати гепатикоєюностомії за Ру або біліодигестивному анастомозу на петлі тонкої кишки з співвустям та заглушкою привідної петлі за Шалімовим.

Було представлено клінічну характеристику й результати лікування пацієнтів із рефлюксним холангітом. Загальна кількість хворих в цій групі склала 14, з них чоловіків було 4, жінок – 10. Середній вік хворих становив (58,4±3,5) роки. Померлих немає.

Усі хворі первинно були оперовані з приводу жовчно-кам'яної хвороби, гострого (12) або хронічного (2) холециститу. У 10 випадків це була лапароскопічна холецистектомія, і в жодному разі пошкодженнь магістральних жовчних протоків не було помічено. У різні терміни після втручання у хворих розвинувся гострий або хронічний холангіт, що потребувало виконання пластичних реконструктивних втручань та було зроблено. Але у хворих продовжував мати місце хвилеподібний холангіт і ремітуюча механічна жовтяниця, хронічна печінкова недостатність. У двох хворих розвинулися абсцеси печінки, які були вилікувані за допомогою дренирування під УЗ навігацією. У одного хворого у зв'язку з тяжким станом спочатку було виконано тільки зовнішнє дренирування через ЧЧХС, потім – стентування гепатикоєюностомія. Тому хворі, які перенесли реконструктивні втручання на жовчовивідній системі, потребують по-

дальшого вивчення патологічних процесів, що відбуваються у їх організмі й розробки більш ефективних лікарських дій. Значна частка хворих цієї групи потребує пересадки печінки.

Були проаналізовані також результати лікування пацієнтів на хвороби сумісних з жовчовивідною системою органів, що привели до порушення прохідності протокової системи. Загальна кількість хворих в цій групі склала 85, з них чоловіків було 49, жінок – 36. Середній вік хворих – (62,2±2,7) роки. Померло 6 (7,1%) хворих. Не дивлячись на наявність досить високої жовчної гіпертензії, явища холангіту були не надто яскраво вираженими. У цій групі хворі на неонкологічні захворювання займають менше 5%. Це хронічний панкреатит, що ускладнився стенозом дистального відділу холедоку (1 випадок), або післянекротичною кістою підшлункової залози (3 випадки). Радикальне втручання з ліквідації причини жовчної гіпертензії виконувалось у половині випадків другим етапом після малоінвазивної декомпресії й санації жовчовивідної системи. Явища холангіту, не надто виражені перед радикальним втручанням, були повністю подолані.

У пацієнтів цієї групи (як онкологічних, так і неонкологічних) двоетапна хірургічна тактика лікування показала повну спроможність. Тому її використання є доцільним.

Висновки

Таким чином, реконструктивні операції з приводу сформованих стриктур холедоку слід проводити, якщо дозволяє стан пацієнта, якомога раніше (бажано в терміни 3–4 тижнів після симптоматичної малоінвазивної декомпресії біліарного дерева) з метою профілактики розвитку необоротних циротичних змін паренхіми печінки. Причому, таким хворим, після первинно проведеного оперативного втручання слід проводити постійний моніторинг біохімічних показників крові й сечі, оскільки саме вони дозволяють на ранніх етапах діагностувати розвиток патологічних змін у печінці, які на стадії клінічних проявів можуть бути вже незворотними.

Усього виконано 135 малоінвазивних операцій, які показали повну спроможність у 130 (96,3%) випадках.

Мініінвазивні втручання є ефективними як в лікуванні холангіту внаслідок внутрішньопротокових причин, де вони є кінцевим методом лікування, так і в якості метода першої лінії підготовки до основного радикального втручання при тяжких анатомічних змінах біліарної системи.

У онкологічних хворих, що не є операбельними, мініінвазивні втручання ефективно виконують паліативну функцію.



ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Schachera F, Giongo S. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography versus surgery for choledocholithiasis – A meta-analysis. *Annals of Hepatology*. 2019; 18(4):595-600.
2. Сипливий ВА, Евтушенко ДВ, Петренко ГД, Андреешев СА. Хирургическое лечение острого холангита при холедохолитиазе. *Клінічна хірургія*. 2016; 1:34-7.
3. Chen Y, Martel M, Barkun A. Choledocholithiasis: Should EUS replace MRCP in patients at intermediate risk. *Gastrointestinal endoscopy*. 2017; 86(6):994-6.
4. Perales S, Souza L, Crema E. Comparative evaluation of magnetic resonance cholangiopancreatography and perioperative cholangiography in patients with suspect choledocholithiasis. *Arq Bras Cir Dig*. 2019; 32(1):1-4.
5. De Castro V, Moura E, Chaves D. Endoscopic ultrasound versus magnetic resonance cholangiopancreatography in suspected choledocholithiasis: A systematic review. *Endosc Ultrasound*. 2016; 5(2):118-28.
6. Ajlan M, Stein L, Kao E. Detectability of choledocholithiasis on CT: The effect of positive intraduodenal enteric contrast on portovenous contrast-enhanced studies. *The Saudi Journal of gastroenterology*. 2015; 5:306-12.
7. Williams E, Beckingham I, El Sayed G. Updated guideline on the management of common bile duct stones (CBDS). *Gut*. 2017; 66:765-82.
8. Alves K, Goulart A, Ladeira R. Frequency of cholecystectomy and associated sociodemographic and clinical risk factors in the ELSA-Brasil study. *Sao Paulo Med J*. 2016; 134(3):240-50.

REFERENCES

1. Schachera F, Giongo S. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography versus surgery for choledocholithiasis – A meta-analysis. *Annals of Hepatology*. 2019; 18(4):595-600.
2. Сипливий ВА, Евтушенко ДВ, Петренко ГД, Андреешев СА. Хирургическое лечение острого холангита при холедохолитиазе. *Клінічна хірургія*. 2016; 1:34-7 [In Ukr.].
3. Chen Y, Martel M, Barkun A. Choledocholithiasis: Should EUS replace MRCP in patients at intermediate risk. *Gastrointestinal endoscopy*. 2017; 86(6):994-6.
4. Perales S, Souza L, Crema E. Comparative evaluation of magnetic resonance cholangiopancreatography and perioperative cholangiography in patients with suspect choledocholithiasis. *Arq Bras Cir Dig*. 2019; 32(1):1-4.
5. De Castro V, Moura E, Chaves D. Endoscopic ultrasound versus magnetic resonance cholangiopancreatography in suspected choledocholithiasis: A systematic review. *Endosc Ultrasound*. 2016; 5(2):118-28.
6. Ajlan M, Stein L, Kao E. Detectability of choledocholithiasis on CT: The effect of positive intraduodenal enteric contrast on portovenous contrast-enhanced studies. *The Saudi Journal of gastroenterology*. 2015; 5:306-12.
7. Williams E, Beckingham I, El Sayed G. Updated guideline on the management of common bile duct stones (CBDS). *Gut*. 2017; 66:765-82.
8. Alves K, Goulart A, Ladeira R. Frequency of cholecystectomy and associated sociodemographic and clinical risk factors in the ELSA-Brasil study. *Sao Paulo Med J*. 2016; 134(3):240-50.

ACUTE AND CHRONIC
CHOLANGITIS:
PATHOPHYSIOLOGY,
CLINIC, SURGICAL
TACTICS

V. V. Boyko, R. M. Smachilo,
O. V. Maloshtan,
O. M. Tishchenko,
A. O. Neklyudov

Summary. *Aim of the study:* Based on new knowledge about the course of acute and chronic cholangitis in patients with obstructive lesions of the bile ducts to improve the results of diagnosis and treatment, using improved algorithms and new minimally invasive technologies.

Materials and methods. 200 patients with acute and chronic cholangitis were selected. There were 93 men — 107 men, the age of patients ranged from 25 to 79 years, the average age was $(61,8 \pm 2,4)$ years.

Results and discussion. Reconstructive surgery for choledochal strictures should be performed if the patient's condition allows as early as possible (preferably within 3–4 weeks after symptomatic minimally invasive biliary tree decompression) to prevent the development of irreversible cirrhotic changes in the liver parenchyma.

Conclusions. Minimally invasive interventions are effective both in the treatment of cholangitis due to intraductal causes, where they are the ultimate treatment, and as a first-line method of preparation for major radical intervention in severe anatomical changes in the biliary system.

Keywords: *cholangitis, morphological studies, mini-invasive interventions.*