

DOI: 10.26693/jmbs03.03.073

УДК 616.366-003.7-085

Воєк В. А.

МІНІІНВАЗИВНІ ВТРУЧАННЯ У ХВОРИХ З ГНІЙНИМ ХОЛАНГІТОМ

Комунальний заклад охорони здоров'я «Обласна клінічна лікарня –
центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф», Харків, Україна

valery_vals@ukr.net

При гострому холангіті будь-яке втручання, що забезпечує достатнє дренивання жовчного дерева, вважається адекватним, тому що ліквідує одну з принципових ланок (біліарна гіпертензія) в ланцюгу патогенезу холангіту.

Метою дослідження стало вивчення результатів застосування мініінвазивних трансдуоденальних ендоскопічних та черезшкірних транспечінкових втручань для удосконалення їх застосування при гострому холангіті.

В представленому дослідженні 136 хворим з гнійним холангітом проведено загалом 260 мініінвазивних ендобіліарних втручань. З них 119 пацієнтам проведені ендоскопічні трансдуоденальні втручання та 17 пацієнтам – черезшкірні транспечінкові дренивання жовчних проток. При проведенні ендоскопічних трансдуоденальних видів хірургічних втручань на великому сосочку дванадцятипалої кишки та загальній жовчній протоці всім 119 пацієнтам проведена ендоскопічна папілосфінктеротомія, яка, в переважній більшості випадків, служила прологом для подальших маніпуляцій на холедоку – ендоскопічній механічній літотрипсії (39 пацієнтів), ендоскопічній літоекстракції (56 пацієнтів), ендоскопічному стентуванню холедоку (20 пацієнтів) та назобіліарному дрениванню (9 пацієнтів).

Ускладненнями ендоскопічних та черезшкірних хірургічних втручань стали гострий панкреатит, гемобілія, піддіафрагмальна гематома та кровотеча з папілотомної рани.

Ключові слова холангіт, мініінвазивні хірургічні втручання.

Вступ. Наявність гострого холангіту вимагає застосування біліарного дренивання на фоні загальної дезінтоксикаційної та антибактеріальної терапії. Власне, при гострому холангіті будь-яке втручання, що забезпечує достатнє дренивання жовчного дерева, вважається адекватним, тому що ліквідує одну з принципових ланок (біліарна гіпертензія) в ланцюгу патогенезу холангіту. Для дренивання жовчовивідних шляхів застосовуються традиційні хірургічні втручання для відводу жовчі,

черезшкірне дренивання та ендоскопічна трансдуоденальна декомпресія [6]. Потрібно брати до уваги, що види біліарного дренивання нерівноцінні в різних ситуаціях. Більш привабливим вважається ендоскопічний підхід, але при умовах його нездійсненності проводять черезшкірну транспечінкову біліарну декомпресію, яка має більший відсоток ускладнень, технічних особливостей та вірогідності розвитку сепсису [10]. Ускладненнями черезшкірного транспечінкового холангіодренивання можуть стати закупорка дренажу, неадекватність дренивання, виникнення кровотечі, пневмотораксу та виникнення сепсису та ендотоксичного шоку, але при високих біліарних блоках та при без-успішності інших методів, це втручання беззаперечно та не має конкуренції [8].

При проявленні ранніх ознак поліорганної недостатності (ниркова недостатність, дисеміноване внутрішньосудинне згортання крові, порушення свідомості, шок), симптомах гострого холангіту (підвищення температури тіла з ознобом і тремтінням, жовтяниця і абдомінальний біль) і неефективності консервативних заходів, потрібно застосовувати протишокову, антибактеріальну терапію та невідкладне біліарне дренивання [2]. Не дивлячись на такі невідкладні заходи, поліорганна недостатність при гострому холангіті призводить до летального результату в 36%-58% випадків.

Ендоскопічна папілосфінктеротомія і літоекстракція за різними повідомленнями проходять успішно приблизно в 90% випадків з летальністю меншою ніж 1% [3]. При невдалій спробі літоекстракції або при наявності холангіту III ступеня (згідно Токійським рекомендаціям 2013 року) біліарна декомпресія повинна полягати, в першу чергу, у встановленні стенту або назобіліарного дренажу, особливо при важкій формі холангіту для мінімізації ризику посилення проявів сепсису та зменшення часу проведення процедури і, відповідно, часу седації та анестезії [4]. Після усунення критичної ситуації проводиться повне видалення каменів із жовчних проток шляхом хола-нґіоскопії з інтрадуктальною літотрипсією, що дозволяє видалити навіть "ва-жкі" екстрапечінкові конкременти в 83%-100% пацієнтів [1,5,9].

Ендобіліарні втручання відіграють вирішальну роль у діагностиці і підготовці хворих до наступного радикального оперативного методу лікування [6].

Мета дослідження. Вивчити результати застосування мініінвазивних трансдуоденальних ендоскопічних та черезшкірних транспечінкових втручань для удосконалення їх застосування при гострому холангіті.

Матеріали та методи дослідження. В представленому дослідженні 136 хворим з гнійним холангітом проведено загалом 260 мініінвазивних ендобіліарних втручань. З них 119 пацієнтам проведені ендоскопічні трансдуоденальні втручання та 17 пацієнтам – черезшкірні транспечінкові дренування жовчних проток (ЧТДЖП). При проведенні ендоскопічних трансдуоденальних видів хірургічних втручань на великому сосочку дванадцятипалої кишки (ВСДК) та загальній жовчній протоці всім 119 пацієнтам проведена ендоскопічна папілосфінктеротомія (ЕПСТ), яка, в переважній більшості випадків, служила прологом для подальших маніпуляцій на холедоку – ендоскопічної механічної літотрипсії з екстракцією залишків конкрементів (ЕЛТ) – 39 пацієнтів, ендоскопічної літоекстракції (ЕЛЕ) – 56 пацієнтів, ендоскопічному стентуванню холедоку (ЕСХ) – 20 пацієнтів та назобіліарному дренуванню (НБД) – 9 пацієнтів.

Переважає більшість втручань проведено в умовах спеціально обладнаної рентгеноопераційної в стерильних умовах з використанням відеоендоскопічної стійки та ультразвукового апарату. У зв'язку з тяжким станом пацієнтів, 8 хворим черезшкірні транспечінкові втручання проведені в палаті інтенсивної терапії без використання рентгеноскопії.

Під час проведення першого етапу оперативного лікування із застосуванням мініінвазивних методів, більшість пацієнтів потребували декількох видів ендоскопічних втручань одночасно. У частини хворих цей етап ставав остаточним. Розподіл хворих по видам мініінвазивних втручань приведений в таблиці 1.

Таблиця 1 - Розподіл хворих по видам проведених мініінвазивних втручань

Вид мініінвазивного втручання	Загальна кількість хворих (n=136)
ЕПСТ	119
Ендоскопічна механічна літотрипсія з екстракцією залишків конкрементів	39
Ендоскопічна літоекстракція	56
Ендоскопічне стентування холедоку	20
Назобіліарне дренування	9
Черезшкірне транспечінкове дренування жовчних проток	17
Загальна кількість втручань	260

В залежності від анатомічно-технічних особливостей кожного клінічного випадку виконані різні види ЕПСТ: типова, атипова, комбінована, субтотальна, тотальна.

При виконанні ендоскопічних, черезшкірних, лапароскопічних та «відкритих» хірургічних втручань проводили забір жовчі з біліарних шляхів з кількісним визначенням мікробних агентів в одиниці об'єму жовчі, після чого проводили її посів на селективні харчові середовища (кров'яний агар, вісмут-сульфіт агар, м'ясопептонний агар, середовище Ендо). Визначення чутливості мікроорганізмів до антибактеріальних препаратів проводилось методом дифузії в харчовий агар з використанням паперових індикаторних дисків з антибіотиками.

Дослідження виконані з дотриманням основних положень «Правил етичних принципів проведення наукових медичних досліджень за участю людини», затверджених Гельсінською декларацією (1964-2013 рр.), ICH GCP (1996 р.), Директиви ЄС № 609 (від 24.11.1986 р.), наказів МОЗ України № 690 від 23.09.2009 р., № 944 від 14.12.2009 р., № 616 від 03.08.2012 р. Кожен пацієнт підписував інформовану згоду на участь у дослідженні.

Результати дослідження та їх обговорення.

Під час проведення хірургічного лікування пацієнтів з гнійним холангітом із застосуванням мініінвазивних методів, більшість хворих потребували декількох видів ендоскопічних втручань одночасно.

У частини хворих лікування холангіту проведено за один етап: 55 хворих (40,4%) проліковані тільки за допомогою стандартних мініінвазивних втручань на жовчних протоках – ендоскопічної папілосфінктеротомії, ендоскопічної холедохолітоекстракції, ендоскопічного стентування холедоку, черезшкірного транспечінкового дренування печінкових проток. Структура захворювань у пацієнтів, яким проведено тільки одноетапне мініінвазивне лікування, представлена в таблиці 2.

Найбільш часто одноетапно за допомогою мініінвазивних технологій вдалось усунути холангіт та його причину при холедохолітазі у пацієнтів з холецистектомією в анамнезі – 25 випадків (47,2% від усіх хворих, що проліковані тільки мініінвазивно в один етап). З них 22 виконана холедохолітоекстракція (5 – з механічною літотрипсією), у 3 конкременти вийшли самостійно під час проведення маніпуляції, а 2 хворим після невдалих спроб літоекстракції заведений стент для дренування гепатікохоледоку проксимальніше обтуруючого конкремента.

При стенозуючому папіліті в 2 випадків ЕПСТ доповнена стентуванням загальної жовчної протоки у зв'язку з великою протяжністю стенозованої ділянки для профілактики виникнення рубцевого рестенозу.

Таблиця 2 – Структура захворювань у пацієнтів, яким проведено тільки мініінвазивне втручання на жовчних протоках

Види мініінвазивних втручань	Захворювання				Загальна кількість
	Жовчнокам'яна хвороба, холедохолітиаз	Рак головки підшлункової залози і ВСДК	Стенозуючий папіліт	Холангіокарцинома гепатікохоледоха	
ЕПСТ	25	11	9	2	47
в тому числі з ЕЛТ	5	-	-	-	5
в тому числі з ЕЛЕ	22	-	-	-	22
в тому числі з ЕСХ	2	11	2	2	17
ЧТДЖП	-	5	-	1	6
Загальна кількість хворих	25	16	9	3	53

При холангітах внаслідок злоякісних уражень різних ділянок жовчовивідних шляхів виконані дренажні операції – стентування жовчовивідної протоки (11 при раку головки підшлункової залози і ВСДК та 2 при холангіокарциномі), а при відсутності можливості проведення ендоскопічних підходів виконано черезшкірне транспечінкове дренажування жовчних проток (5 при раку головки підшлункової залози і ВСДК та 1 при холангіокарциномі). В цій групі пацієнтів зазначені дренажні операції виконані для усунення холангіту з паліативною метою, або з метою підготовки до наступних радикальних способів втручань в спеціалізованих онкологічних закладах охорони здоров'я.

Ускладненнями ендоскопічних та черезшкірних хірургічних втручань стали гострий панкреатит, гемобілія, піддіафрагмальна гематома та кровотеча з папілотомної рани. Транзиторна гіперамілаземія після проведення ендоскопічних втручань на ВСДК та загальній жовчній протоці виникла у 31 хворого (26,1%), але це «ухилення» амілази крові без інших клініко-інструментальних проявів гострого панкреатиту не враховано як ускладнення та не потребувало спеціальних заходів. Структура ускладнень після ендоскопічних та черезшкірних хірургічних втручань представлена в **таблиці 3**.

Як видно з наведених даних, із 136 хворих після ендоскопічних та черезшкірних хірургічних втручань у 18 (13,2%) виникли ускладнення. У 13 (10,9%) після ендоскопічних втручань та у 5 (29,4%) після черезшкірного транспечінкового дренажування жовчних проток.

Таблиця 3 – Структура ускладнень після ендоскопічних та черезшкірних ендобіліарних втручань

Вид ускладнення	Кількість хворих
Гострий панкреатит	4
Кровотеча з папілотомної рани	9
Гемобілія	3
Піддіафрагмальна гематома	2
Загальна кількість	18

При лікуванні ускладнень при гострому панкреатиті в 3 випадках при подальших етапах хірургічного лікування проведено додаткове дренажування чепцевої сумки та парапанкреатичного простору, кровотеча з папілотомної рани в 7 випадках зупинена консервативними заходами, а в 2 випадках – за допомогою повторної ендоскопічної коагуляції. Гемобілія усунена консервативними заходами, а піддіафрагмальна гематома в 1 випадку дренажована черезшкірно через окремий доступ, а в іншому випадку – дренажована лапароскопічно з коагуляційними маніпуляціями на печінці.

Висновки. При гнійному холангіті першочерговим завданням є дренажування жовчовивідної системи будь-яким способом. Найбільш прийнятною являється ендоскопічна папілосфінктеротомія з ендоскопічною ретроградною холангіопанкреатографією, після чого визначається вид та обсяг необхідних заходів. Завдяки транспапільярній літотрипсії та літоекстракції усунення і гнійного холангіту і причини його виникнення можливо в один етап.

При неможливості виконання ендоскопічної літотрипсії та видалення конкременту із гепатікохоледоха ефективним є заведення стенту проксимальніше місця обструкції камінням жовчної протоки. Такий підхід сприяє лікуванню гнійного холангіту та фрагментації конкременту в жовчній протоці і дає можливість для поновлення повної її прохідності при наступній літоекстракції через 3-4 тижні.

Ефективність ендоскопічного назобіліарного (зовнішнього) дренажування та ендоскопічного біліарного стентування (внутрішнього дренажування) подібна, але кожний з них має свої переваги та недоліки. Стентування є більш комфортним для пацієнта, в той час, як при назобіліарному дренажуванні зберігається можливість аспірації жовчі для мікробіологічного аналізу, промивання та виконання холангіографії.

При відсутності можливості застосування ендоскопічних підходів доцільне черезшкірне транспечінкове дренажування жовчних проток для усунення холангіту з паліативною метою або з метою

підготовки до наступних радикальних методів хірургічних втручань.

Мінінвазивні ендобіліарні втручання при гнійному холангіті супроводжуються відносно невеликою кількістю ускладнень (13,2%), безпосередньо пов'язаних з операцією.

Перспективи подальших досліджень. Отримані результати проведеного дослідження дають основу для розробки методів удосконалення хірургічних підходів та методів оперативних втручань при холангітах різної етіології.

References

1. Arya N, Nelles SE, Haber GB, Kim YI, Kortan PK. Electrohydraulic lithotripsy in 111 patients: a safe and effective therapy for difficult bile duct stones. *Am J Gastroenterol.* 2004; 99: 2330–4. PMID: 15571578. DOI: 10.1111/j.1572-0241.2004.40251.x
2. ASGE Standards of Practice Committee. Chathadi KV, Chandrasekhara V, Acosta RD, et al. The role of ERCP in benign diseases of the biliary tract. *Gastrointest Endosc.* 2015; 81: 795–803. PMID: 25665931. DOI: 10.1016/j.gie.2014.11.019
3. Carr-Locke DL. Therapeutic role of ERCP in the management of suspected common bile duct stones. *Gastrointest Endosc.* 2002; 56: 170–4. PMID: 12447262. DOI: 10.1067/mge.2002.129024
4. Costi R, Gnocchi A, Di Mario F, Sarli L. Diagnosis and management of choledocholithiasis in the golden age of imaging, endoscopy and laparoscopy. *World Journal of Gastroenterology.* 2014; 20 (37): 13382–401. PMID: 25309071. PMID: PMC4188892. DOI: 10.3748/wjg.v20.i37.13382
5. Farrell JJ, Bounds BC, Al-Shalabi S, Jacobson BC, Brugge WR, Schapiro RH, Kelsey PB. Single-operator duodenoscope-assisted cholangioscopy is an effective alternative in the management of choledocholithiasis not removed by conventional methods, including mechanical lithotripsy. *Endoscopy.* 2005; 37: 542–7. PMID: 15933927. DOI: 10.1055/s-2005-861306
6. Lee DW, Chan AC, Lam YH, Ng EK, Lau JY, Law BK, Lai CW, Sung JJ, Chung SC. Biliary decompression by nasobiliary catheter or biliary stent in acute suppurative cholangitis: a prospective randomized trial. *Gastrointest Endosc.* 2002; 56: 361–5. PMID: 12196773. [https://doi.org/10.1016/S0016-5107\(02\)70039-4](https://doi.org/10.1016/S0016-5107(02)70039-4)
7. Lee SH, Park JK, Yoon WJ, Lee JK, Ryu JK, Yoon YB, Kim YT. Optimal biliary drainage for inoperable Klatskin's tumor based on Bismuth type. *World J Gastroenterol.* 2007; 13: 3948–55. PMID: 17663508. PMID: PMC4171166. <https://doi.org/10.3748/wjg.v13.i29.3948>
8. Liu CH, Gervais DA, Hahn PF, Arellano RS, Uppot RN, Mueller PR. Percutaneous hepatic abscess drainage: do multiple abscesses or multiloculated abscesses preclude drainage or affect outcome? *J Vasc Interv Radiol.* 2009; 20: 1059–65. PMID: 19560374. DOI: 10.1016/j.jvir.2009.04.062
9. Piraka C, Shah RJ, Awadallah NS, Langer DA, Chen YK. Transpapillary cholangioscopy-directed lithotripsy in patients with difficult bile duct stones. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2007; 5: 1333–8. PMID: 17644045. DOI: 10.1016/j.cgh.2007.05.021
10. Saad WE, Wallace MJ, Wojak JC, Kundu S, Cardella JF. Quality improvement guidelines for percutaneous transhepatic cholangiography, biliary drainage, and percutaneous cholecystostomy. *J Vasc Interv Radiol.* 2010; 21: 789–95. PMID: 20307987. DOI: 10.1016/j.jvir.2010.01.012

УДК 616.366-003.7-085

МИНИИНВАЗИВНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА У БОЛЬНЫХ С ГНОЙНЫМ ХОЛАНГИТОМ

Вовк В. А.

Резюме. При остром холангите любое вмешательство, которое обеспечивает достаточное дренирование жёлчного дерева, считается адекватным, потому что ликвидирует одно из принципиальных звеньев (билиарная гипертензия) в цепи патогенеза холангита.

Целью исследования стало изучение результатов применения миниинвазивных трансдуоденальных эндоскопических и чрезкожных транспеченочных вмешательств для совершенствования их применения при гнойном холангите.

В представленном исследовании 136 больным с гнойным холангитом проведено в общей сложности 260 миниинвазивных вмешательств. Из них 119 пациентам проведены эндоскопические трансдуоденальные вмешательства и 17 пациентам – чрезкожные транспеченочные дренирования желчных протоков. При проведении эндоскопических трансдуоденальных видов хирургических вмешательств на большом сосочке двенадцатиперстной кишки и общем жёлчном протоке всем 119 пациентам проведена эндоскопическая папилосфинктеротомия, которая, в большинстве случаев, служила прологом для дальнейших манипуляций на холедохе – эндоскопической механической литотрипсии (39 пациентов), эндоскопической литоэкстракции (56 пациентов), эндоскопическому стентированию холедоха (20 пациентов) и назобилиарному дренированию (9 пациентов).

Осложнениями эндоскопических и чрезкожных хирургических вмешательств стали острый панкреатит, гемобилия, поддиафрагмальная гематома и кровотечение из папиллотомной раны.

Ключевые слова: холангит, миниинвазивные хирургические вмешательства.

UDC 616.366-003.7-085

Minimally Invasive Interventions in Patients with Pyogenic Cholangitis

Vovk V. A.

Abstract. In patients with acute cholangitis, any intervention that provides sufficient drainage of the bile tree is considered adequate, because it eliminates one of the principal links (biliary hypertension) in the pathogenesis of cholangitis. Traditional surgical interventions for bile drainage, percutaneous drainage and endoscopic transduodenal decompression are used to drain the bile ducts. The endoscopic approach is considered more effective, and if it is not feasible, percutaneous transhepatic biliary decompression is performed, which has a greater percentage of complications, technical characteristics, and the probability of sepsis development.

Endoscopic papillosphincterotomy and lithoextraction, according to various data, are successful in approximately 90% of cases with lethality less than 1%. In case of unsuccessful lithoextraction attempts, biliary decompression should consist of stent or nasobiliary drainage, especially in severe forms of cholangitis, in order to minimize the risk of sepsis manifestations and decrease the time of the procedure, sedation and anesthesia.

After resolving the critical situation, complete removal of the stones from the bile ducts through cholangioscopy with intraductal lithotripsy is performed. This allows removing even "difficult" extrahepatic stones in 83-100% of patients.

Endobiliary interventions play a decisive role in diagnosing and preparing patients for subsequent radical surgical methods of treatment.

The purpose of the study was to analyze the results of using miniinvasive transduodenal endoscopic and percutaneous transhepatic interventions to improve their use in pyogenic cholangitis.

Material and methods. In frames of presented study, 136 patients with pyogenic cholangitis underwent a total of 260 mini-invasive procedures. 119 of these underwent endoscopic transduodenal interventions and 17 patients had percutaneous transhepatic drainage of the bile ducts. In carrying out endoscopic transduodenal surgical procedures on the large papilla of the duodenum and the general bile duct, all of the 119 patients underwent endoscopic papillosphincterotomy. The latter served as a prologue to further manipulation on choledochus in most cases. 39 patients had endoscopic mechanical lithotripsy with extraction of stones residues, 56 patients underwent endoscopic lithoextraction, 20 patients had endoscopic stenting of choledochus, and 9 patients underwent nasobiliary drainage.

Conclusions. Complications of endoscopic and percutaneous surgical interventions were acute pancreatitis, hemobilia, subdiaphragmatic hematoma and bleeding from the papillotomic wound.

Keywords: cholangitis, minimally invasive interventions.

Стаття надійшла 25.02.2018 р.

Рекомендована до друку на засіданні редакційної колегії після рецензування