

Ретроспективний аналіз досвіду лікування складного холедохолітіазу

В. В. Грубнік, Б. В. Євсіков, Д. В. Герасимов

Одеський національний медичний університет

Retrospective analysis of experience of treatment of complex choledocholithiasis

V. V. Grubnik, B. V. Evsikov, D. V. Gerasimov

Odessa National Medical University

Реферат

Мета. Оцінка клінічних результатів застосування різних методів лікування складного холедохолітіазу.

Матеріали і методи. Дослідження виконане на базі Одеської обласної клінічної лікарні впродовж 2018 – 2021 рр. Проведено ретроспективний аналіз клінічних результатів лікування 69 пацієнтів із складним холедохолітіазом.

Результати. Вибір тактики лікування складного холедохолітіазу має бути максимально індивідуалізованим і залежити від стану хворого, наявності супутніх захворювань. При тяжкому стані хворого лікування слід починати з чрезпечінкового дренивання жовчовивідних проток. Це дозволяє ліквідувати явища холангіту, покращити стан хворого та підготувати його до більш складних оперативних втручань.

Висновки. При складному холедохолітіазі доцільне виконання двохетапних втручань з попереднім дрениванням жовчовивідних проток для зниження рівня холемії. Тактику лікування складного холедохолітіазу слід обирати з урахуванням тяжкості стану та віку хворого, наявності супутньої патології та клініко–анатомічних особливостей перебігу захворювання (розмір конкрементів, стеноз, дивертикули спільної жовчної протоки тощо). Найбільш безпечні розширені ендоскопічні втручання.

Ключові слова: жовчнокам'яна хвороба; холедохолітіаз; ускладнення; лікування.

Abstract

Objective. Estimation of the clinical results application, concerning various methods of the complex choledocholithiasis treatment.

Materials and methods. The investigation was conducted on the base of Odessa Regional Clinical Hospital during 2018 – 2021 yrs. Retrospective analysis of clinical results in treatment of 69 patients with complex choledocholithiasis was accomplished.

Results. The tactics of treatment choice in complex choledocholithiasis must be maximally individualized and depend on a patient state and presence of concurrent diseases. In severe state of a patient the treatment must be started with transhepatic drainage of biliary ducts. It permits to eliminate the cholangitis signs, to improve a patient state and to prepare him to more complex operative interventions.

Conclusion. In complex choledocholithiasis it is expedient to perform a two–staged interventions with preliminary drainage of biliary ducts for the cholemia level lowering. Tactics of treatment of complex choledocholithiasis must be selected, taking into account the patient state and age, presence of concomitant pathology and the clinic–anatomic peculiarities of the disease course (dimensions of calculi, stenosis, diverticulas of common biliary duct, etc). The extended endoscopic interventions constitute the most secure option.

Keywords: biliary calculous disease; choledocholithiasis; complications; treatment.

Відповідно до сучасних консенсусних документів складним вважають холедохолітіаз, коли розміри конкрементів більше 1,5 см, форма їх незвична (бочко– або серпоподібна) або коли наявні анатомічні варіації, які технічно ускладнюють втручання щодо вилучення конкрементів [1–3]. Так, складний холедохолітіаз (СХЛ) діагностують у хворих, у яких неможливий доступ до великого сосочка дванадцятипалої кишки (ДПК) ендоскопічно (стеноз стравоходу, шлунка, ДПК), які перенесли резекцію шлунка за Більрот II, мають гастроєюнальний анастомоз за Ру, періампулярний дивертикул ДПК, тубулярний стеноз, кістозні зміни, дивертикули спільної жовчної протоки (СЖП), супутні конкременти внутрішньопечінкових жовчних про-

ток, у яких були невдалі багаторазові спроби видалення конкрементів ендоскопічно [4, 5].

На сьогодні уніфікованого протоколу ведення хворих із СХЛ не існує. Каміні жовчних проток зазвичай видаляють під час ендоскопічної ретроградної холангіопанкреатографії після ендоскопічної сфінктеротомії за допомогою балона або кошика. У разі СХЛ доводиться для забезпечення достатнього діаметра отвору сфінктера Одді вдаватися до широкої сфінктеротомії або балонної дилатації. На жаль, нерідко усунути СХЛ ендоскопічно не вдається, а у 5 – 7% хворих виникають тяжкі ускладнення у вигляді гострого холангіту, панкреатиту, кровотечі, які за наявності обтяженого коморбідного фону призводять до фа-

тальних наслідків [1, 3, 6–9]. У 15 – 20% пацієнтів при папілотомії виникає перфорація задньої стінки ДПК та/або ушкодження гілок задньої верхньої підшлунково–дванадцятипалокишкової артерії [1, 3].

Відповідно до рекомендацій Європейського товариства шлунково–кишкової ендоскопії (European Society of Gastrointestinal Endoscopy – ESGE) щодо ендоскопічного лікування каменів у СЖП ендоскопічна сфінктеротомія в поєднанні з ендоскопічною папілярною великою балонною дилатацією вважається підходом першої лінії, при цьому зберігається механічна літотрипсія у разі невдачі [1, 2, 8]. Літотрипсія під контролем холангіоскопії дедалі частіше згадується як ефективна та безпечна альтернативна методика лікування СХЛ [10]. Крім того, ендоскопічне лікування СХЛ у пацієнтів із хірургічно зміненою анатомією технічно складне і часто недостатньо ефективно та безпечно [11, 12]. Це стосується також використання балона та інтервенційної ендоскопічної ультразвукової діагностики, коли за допомогою спеціальних пристроїв виконують дилатацію СЖП. Деякі автори черезшкірну холангіоскопію також розглядають як альтернативний метод лікування СХЛ [3, 4, 6, 9]. Таким чином, тактика лікування СХЛ досі залишається предметом дискусії.

Мета дослідження: оцінка клінічних результатів застосування різних методів лікування СХЛ.

Матеріали і методи дослідження

Дослідження виконане на базі Одеської обласної клінічної лікарні впродовж 2018 – 2021 рр. Проведено ретроспективний аналіз клінічних результатів лікування 69 пацієнтів із СХЛ. Основними причинами СХЛ були: наявність періампулярного дивертикула ДПК – у 41 (59,4%) хворого, наявність великих жовчних конкрементів (понад 15 мм за найбільшим перетином) – у 18 (26,1%) хворих, а також тубулярний стеноз СЖП – у 10 (14,5%) хворих. За класифікацією Американського товариства анестезіологів (American Society of Anesthesiologists – ASA) 60 пацієнтів мали високий (ASA III), а 9 пацієнтів – дуже високий (ASA IV) періопераційний ризик [8] та клінічну картину тяжкої обтураційної жовтяниці. Із 69 пацієнтів 22 (31,9%) були оперовані лапаротомним доступом в обсязі холецистектомії та ревізії СЖП. У 19 (27,5%) пацієнтів молодше 70 років із супутнім калькульозним холециститом виконано лапароскопічну холецистектомію з ревізією СЖП та видаленням залишкових конкрементів, у 7 (10,1%) пацієнтів з надзвичайно великими конкрементами (25 – 32 мм) у СЖП – лапароскопічну супрадуоденальну холедоходуоденостомію за Юрашем–Виноградовим. У решти пацієнтів застосовували ендоскопічні втручання. Зокрема, у 7 (10,1%) пацієнтів віком старше 77 років, які категорично відмовлялися від радикального втручання, було встановлено стенти у СЖП після виконання часткової папілотомії. У 10 (14,5%) пацієнтів виконано механічну літотрипсію за допомогою спеціального кошика Дормія, ще у 4 (5,8%) пацієнтів – повторне ендоскопічне втручання із застосуванням балонної дилатації СЖП та подальшої літотрипсії.

На першому етапі всім хворим виконано дренування СЖП для декомпресії жовчовивідної системи та зменшення вираженості холемії. Зокрема, 6 (8,7%) пацієнтам була виконана ендоскопічна парціальна папілотомія з установленням назобілярного дренажу. У решти пацієнтів для усунення дискомфорту, пов'язаного із знаходженням у носоглотці та стравоході дренажної трубки, а також через технічно неможливе назобілярне дренування виконано черезшкірне дренування жовчних проток під соноскопічним та рентгенооптичним контролем аспіраційним способом за методикою Селдінгера з використанням спеціального набору інструментів (голки Chiba, голки Lunderquist, J–провідника, наборів дилататорів, дренажів Pigtail) [9].

Аналізували перебіг захворювання, виникнення ускладнень в залежності від застосованого методу лікування. Тривалість катамнестичного спостереження становила 6 міс.

Статистичне опрацювання проведено методом частотного аналізу із застосуванням програмного забезпечення Statistica 13.0 (ТІВСО, США) [13].

Результати

У 39 (56,5%) хворих спостерігали явища гострого гнійного холангіту, що супроводжувався гектичною лихоманкою, ознобом, вираженим лейкоцитозом (більше 15×10^9 /л). У пацієнтів відзначено різноманітні коморбідні патологічні стани: цукровий діабет 2–го типу – у 16 (23,2%), хронічну ниркову недостатність – у 7 (10,1%), цереброваскулярну хворобу – у всіх 69 (100%), у тому числі 33 (47,8%) вказали на перенесений інсульт, артеріальну гіпертензію – у 47 (68,1%), постпрандіальну гіпотензію – у 6 (8,7%), ішемічну хворобу серця – у 34 (49,3%), хронічний гепатит В – у 5 (7,2%).

Як показали дослідження напередодні втручання, рівень холемії був високим у всіх пацієнтів та становив у середньому (412 ± 23) мкмоль/л. Тяжкість стану хворих посилювалася наявністю порушень згортання крові.

Очікувана кількість конкрементів (за даними ультразвукового та інших візуалізаційних досліджень) дорівнювала фактичній у 49 (71,0%) хворих, у решти кількість каменів виявилася більшою. Така невідповідність може пояснюватися нашаруванням ехо–тіней різних конкрементів при літообструкції СЖП.

Тривалість оперативного втручання залежала від обраної відповідно до клінічної ситуації тактики і становила від 80 до 180 хв, у середньому – (130 ± 3) хв.

На жаль, у 3 (4,3%) пацієнтів виникли тяжкі ускладнення, які призвели до смерті. Двоє хворих померли через явища гепатаргії та поліорганну недостатність, також померла пацієнтка, яка перенесла неодноразові втручання з приводу панкреатонекрозу.

У структурі ускладнень переважали так звані малі ускладнення. У 12 (17,4%) пацієнтів спостерігали пірогенні реакції у вигляді транзиторної гіпертермії, у 4 (5,8%) – гемобілію з незначною крововтратою. На виражений бо-

Клінічні характеристики методів лікування СХЛ

Вид лікування	Переваги	Недоліки	Типові ускладнення
Лапаротомне (n=22)	Можливість розширеної ревізії	Висока травматичність, ризик смерті до 10% оперованих хворих	Панкреатонекроз, гострий гнійний холангіт
Лапароскопічне (n=26)	Щадний метод, забезпечує адекватний доступ для ревізії	Середня травматичність, складність ревізії, потребує складного обладнання, потреба у високій кваліфікації хірурга	Біліарний перитоніт, кровотеча, жовчотеча
Ендоскопічне (n=21)	Фізіологічний антеградний рух жовчних каменів	Як правило, при СХЛ необхідна папілотомія та/або літотрипсія, складнощі евакуації множинних жовчних каменів	Кровотеча, вклинення жовчного каменя, перфорація ДПК

льовий синдром після втручання скаржилися 35 (50,7%) хворих, вазо–вагальна реакція виникла у 23 (33,3%) хворих. Дислокація дренажу відбулася у 3 (4,3%) хворих. Вклинення фрагментів конкремента не спостерігали.

Геморагічні ускладнення зі зниженням рівня гематокриту більш ніж на 5%, що потребувало гемотрансфузії, виникли у 2 (2,9%) пацієнтів, холангіогенний шок зі зниженням артеріального тиску нижче 90 мм рт. ст. без вихідної гіповолемії – у 1 пацієнта. Жовчотечі у черевну порожнину з розвитком жовчного перитоніту, пневмотораксу та відмежованих ексудативних кістозних утворень черевної порожнини зареєстровано не було.

На жаль, не вдалося уникнути смертності. Незважаючи на всі заходи профілактики ускладнень, після лапаротомного втручання померло 2 (9,1%) хворих, після ендоскопічного втручання помер 1 (4,8%) хворий. Після лапароскопічних операцій ніхто не помер. Мала кількість спостережень не дає змоги оцінювати наявні відмінності за летальністю як статистично значущі, але визначена тенденція заслуговує на увагу.

Нами проведено порівняння недоліків і переваг різних методів лікування СХЛ (див. таблицю).

Обговорення

Лікування СХЛ залишається одним із найважчих у хірургії. Водночас кількість ускладнених форм холелітіазу неухильно зростає, особливо у пацієнтів похилого віку, які зазвичай мають суттєвий коморбідний фон. Ендоскопічні транспапільярні втручання залишаються «золотим стандартом» у лікуванні холедохолітіазу, однак при СХЛ такий підхід не завжди забезпечує задовільні клінічні результати.

Стратегію лікування СХЛ обирають з урахуванням тяжкості стану та віку хворого, наявності супутніх захворювань, попередніх оперативних втручань на панкреатобіліарних структурах в анамнезі, розмірів конкрементів, наявності вклинення каменя, парафателіарних дивертикулів або інших особливостей, які унеможлиблюють транспапільярні втручання.

С. Н. Oh та S. H. Dong [14] рекомендують при СХЛ як метод вибору виконувати ендоскопічну сфінктеротомію з транспапільярним балонуванням, а у разі невдачі виконувати механічну літотрипсію, в тому числі під контролем інтраопераційної холангіографії. Як альтернативу на

будь–якому етапі лікування пропонують тимчасове стентування, черезшкірне черезпечінкове дренування з контрольною холангіоскопією, виконання лапароскопічних та лапаротомних оперативних втручань з ревізією. Автори наголошують, що оптимальне лікування СХЛ потребує мультидисциплінарного підходу, участі ендоскопіста, хірурга й інтервенційного радіолога до та/або після операції. З останнім важко не погодитися.

Наш досвід свідчить, що вибір тактики лікування СХЛ має бути максимально індивідуалізованим і залежити від стану хворого, наявності супутніх захворювань. При тяжкому стані хворого лікування слід починати з черезпечінкового дренування жовчовивідних проток, що дозволяє ліквідувати явища холангіту, покращити стан хворого та підготувати його до більш складних оперативних втручань.

Висновки

1. При СХЛ доцільне виконання двохетапних втручань з попереднім дренуванням жовчовивідних проток для зниження рівня холемії.
2. Вибір тактики лікування СХЛ визначається тяжкістю стану та віком хворого, наявністю супутньої патології та клініко–анатомічними особливостями перебігу захворювання (розмір конкрементів, наявність стенозу, дивертикулів СЖП тощо).
3. Найбільш безпечні розширені ендоскопічні втручання.

Фінансування. Дослідження виконане без залучення бюджетних коштів та грантів.

Внесок авторів. Автори зробили однаковий внесок у цю роботу.

Конфлікт інтересів. Автори заявили про відсутність конфлікту інтересів.

Згода на публікацію. Всі автори дали згоду на публікацію даного рукопису.

References

1. Hazez JW, Conwell DL, Guy GE, editors. Multidisciplinary Management of Common Bile Duct Stones. 1st edition. NY: Springer; 2016. 187 p. ISBN: 978–3319227641.
2. Barreto SG, Windsor JA, editors. Surgical Diseases of the Pancreas and

- Biliary Tree. 1st edition. Singapore: Springer; 2018. 494 p. ISBN: 978-9811087547.
3. Oh DJ, Nam JH, Jang DK, Lee JK. Complications of common bile duct stones: A risk factors analysis. *Hepatobiliary Pancreat Dis Int*. 2021 Aug;20(4):361-5. doi: 10.1016/j.hbpd.2021.04.008. Epub 2021 Apr 28. PMID: 33994099.
 4. Akay T, Sari E. Identification of risk factors involved in recurrence after common bile duct stone removal with ERCP: A retrospective observational study. *Medicine (Baltimore)*. 2022 Mar 4;101(9):e29037. doi: 10.1097/MD.00000000000029037. PMID: 35244085; PMCID: PMC8896433.
 5. Tringali A, Costa D, Fugazza A, Colombo M, Khalaf K, Repici A, et al. Endoscopic management of difficult common bile duct stones: Where are we now? A comprehensive review. *World J Gastroenterol*. 2021 Nov 28;27(44):7597-611. doi: 10.3748/wjg.v27.i44.7597. PMID: 34908801; PMCID: PMC8641054.
 6. Anderloni A. Difficult common bile duct stones: still "difficult" or just... "different"? *Endoscopy*. 2020 Jun;52(6):429-30. doi: 10.1055/a-1151-8793. Epub 2020 May 27. PMID: 32460334.
 7. Antypas P, Cereatti F, Fiocca F, Cappello A, Eberspacher C, Fanello G, et al. Difficult biliary stones in the elderly: Endoscopic retrograde cholangiography – A single surgical tertiary centre experience with follow-up. *J Minim Access Surg*. 2021 Oct-Dec;17(4):502-8. doi: 10.4103/jmas.JMAS_162_20. PMID: 33605927; PMCID: PMC8486058.
 8. NICE recommendation. Gallstone disease: diagnosis and management. [Internet]. Available from: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg188/chapter/1-recommendations>.
 9. Li JS, Zou DW, Jin ZD, Shi XG, Chen J, Li ZS, et al. Predictive factors for extraction of common bile duct stones during endoscopic retrograde cholangiopancreatography in Billroth II anatomy patients. *Surg Endosc*. 2020 Jun;34(6):2454-9. doi: 10.1007/s00464-019-07039-8. Epub 2019 Aug 2. PMID: 31376008.
 10. Aburajab M, Dua K. Endoscopic Management of Difficult Bile Duct Stones. *Curr Gastroenterol Rep*. 2018 Mar 23;20(2):8. doi: 10.1007/s11894-018-0613-1. PMID: 29572696.
 11. Nakai Y, Kogure H, Yamada A, Isayama H, Koike K. Endoscopic management of bile duct stones in patients with surgically altered anatomy. *Dig Endosc*. 2018 Apr;30 Suppl 1:67-74. doi: 10.1111/den.13022. PMID: 29658650.
 12. Shimizu T, Yoshida K. The rule of the serum bilirubin changes after biliary decompression in patients with severe jaundice. *Hepatologica Jap* 1978; 19: 479-85.
 13. Fetisov VS. Package of statistical data analysis STATISTICA: training manual. Nizhyn: NSU named after M. Gogol; 2018. 114 p.
 14. Oh CH, Dong SH. Recent advances in the management of difficult bile-duct stones: a focus on single-operator cholangioscopy-guided lithotripsy. *Korean J Intern Med*. 2021 Mar;36(2):235-46. doi: 10.3904/kjim.2020.425. Epub 2020 Dec 1. PMID: 32972127; PMCID: PMC7969058.

Надійшла 09.01.2022