

© В.А. Вовк, Ю.В. Авдосєв, 2018

УДК 616.14–007.64–036.87

Ефективність та ускладнення застосування черезшкірних втручань при непрохідності жовчовивідних шляхів

В.А. Вовк¹, Ю.В. Авдосєв²valery_vals@ukr.net¹КЗОЗ «Обласна клінічна лікарня – центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф», Харків;²ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії імені В.Т. Зайцева НАМН України», Харків

Реферат

Вступ. Порушення виділення жовчі по біліарному тракту може бути викликано багатьма захворюваннями доброякісного та злоякісного генезу та, в свою чергу, є причиною розвитку життєвонебезпечних ускладнень. Ці ускладнення пов'язані як з розвитком запалення жовчовивідних шляхів і виникненням холангіту з подальшим розповсюдженням септичного процесу, так і з виникненням печінкової недостатності з наступним ураженням інших життєво-важливих органів і поліорганною недостатністю.

Мета дослідження. Удосконалення проведення хірургічного лікування при непрохідності жовчовивідних шляхів та при холангіогенних абсцесах печінки шляхом застосування мініінвазивних черезшкірних дренажальних втручань та зменшення кількості ускладнень.

Матеріали та методи. В представленому дослідженні проаналізовано результати хірургічного лікування 73 хворих з обструктивними ураженнями жовчовивідної системи, у яких ендоскопічний транспапільярний підхід виявився неефективним (в переважній більшості внаслідок неможливості канюляції великого сосочку дванадцятипалої кишки), а також 41 пацієнта з холангіогенними абсцесами печінки. Для черезшкірного дренажування жовчовивідних шляхів при холангіті та холангіогенних абсцесах печінки використовували катетери 8-12 Fr під контролем ультразвука в умовах рентгенологічної операційної.

Результати досліджень та їх обговорення. Переважна більшість пацієнтів, яким проведено черезшкірне транспечінкове біліарне дренажування, мали злоякісні новоутворення головки підшлункової залози та жовчних проток – 61 пацієнт, та 9 пацієнтам дренажування проведено з приводу стриктур гепатикохоledoху доброякісної етіології.

Серед 70 пацієнтів після черезшкірного транспечінкового дренажування жовчних проток ускладнення виникли у 9 хворих (12,9%). Після черезшкірного дренажування абсцесів печінки у 41 пацієнта ускладнення виникли у 9 хворих (21,9%).

Висновки. Виходячи з етіології патологічного процесу, показання для черезшкірних втручань при непрохідності жовчовивідних шляхів можна поділити на такі групи: «біліарні», «септичні» та «змішані». «Біліарні» показання мають на увазі необхідність усунення біліарної гіпертензії, «септичні» – усунення гнійних утворень печінки, а «змішані» – поєднання вищевказаних факторів.

Черезшкірні втручання при непрохідності жовчовивідних шляхів та холангіогенних абсцесах супроводжуються низькою летальністю, а ускладнення дренажувань можуть бути усунені застосуванням мініінвазивних технологій.

При наявності відстані від порожнини печінкового холангіогенного абсцесу до капсули печінки менше 10 мм застосовує уваги прийняття рішення про застосування «відкритого» або лапароскопічного втручання.

Проведене дослідження підтверджує можливість черезшкірного дренажування і біліарного дерева і холангіогенних абсцесів у одного пацієнта як окремими дренажами, так і одним дренажем.

Ключові слова: механічна жовтяниця, холангіт, абсцес печінки

Effectiveness and complications of percutaneous interventions with biliary tract obstruction

V.A. Vovk¹, Y.V. Avdosev².¹Kharkiv Regional Hospital, Kharkiv²Institute of General and Urgent Surgery, Kharkiv

Abstract

Background. Disturbances of biliary excretion along the biliary tract can be caused by many diseases of benign and malignant genesis and, in turn, are the cause of the development of life-threatening complications. These complications are associated with the development of inflammation of the biliary tract and the emergence of cholangitis with the subsequent spread of the septic process, as well as the occurrence of nephrectomy with subsequent lesion of other vital organs and multiple organ failure.

Aim of the study. Improvement of surgical treatment in case of obstruction of biliary tract and in cholangiogenic liver abscesses by using minimivasive percutaneous drainage interventions and reducing the number of complications.

Materials and methods. The results of surgical treatment of 73 patients with obstructive lesions of the gallbladder system in which the endoscopic transpapillary approach was non-objective (in the vast majority due to the impossibility of cannulation of the duodenal papilla) were analyzed, as well as 41 patients with cholangiogenic abscesses liver. For percutaneous drainage of biliary tract in cholangitis and cholangiogenic liver abscesses were used catheters 8-12 Fr under the control of ultrasound in X-ray operating room.

Results and discussion. The vast majority of patients who had transcatheter transpapillary biliary drainage had malignant neoplasms of the pancreas and bile duct head – 61 patients, and 9 patients were drainage for benign hepaticocholedochol strictures.

Among 70 patients after transcutaneous transhepatic drainage of the bile ducts, there were complications in 9 patients (12.9%). After percutaneous drainage of liver abscesses in 41 patients, complications occurred in 9 patients (21.9%).

Conclusions. Proceeding from the etiology of the pathological process, indications for intracirculatory interventions with biliary tract obstruction can be divided into the following groups: "biliary", "septic" and "mixed". "Biliary" indications mean the need to eliminate biliary hypertension, "septic" – the elimination of purulent liver formations, and "mixed" – a combination of the above factors.

Percutaneous interventions with bile duct obstruction and cholangiogenic abscesses are accompanied by low lethality, and the complications of drainage can be eliminated by the use of minimally invasive technologies.

In the presence of a distance from the cavity of the liver cholangiogenic abscess to the liver capsule of less than 10 mm deserves attention to the decision to use "open" or laparoscopic intervention.

The study confirms the possibility of percutaneous drainage and biliary tree and cholangiogenic abscesses in one patient as separate drainages and one general drainage.

Key words: Mechanical jaundice, cholangitis, liver abscess

Вступ. Порушення виділення жовчі по біліарному тракту може бути викликано багатьма захворюваннями доброякісного та злоякісного генезу та, в свою чергу, є причиною розвитку життєво-небезпечних ускладнень. Ці ускладнення пов'язані як з розвитком запалення жовчовивідних шляхів і виникненням холангіту з подальшим розповсюдженням септичного процесу, так і з виникненням печінкової недостатності з наступним ураженням інших життєвоважливих органів і поліорганною недостатністю [1]. Тому дренування жовчовивідної системи з усуненням біліарної гіпертензії є найважливішою рятувальною складовою хірургічного втручання при наданні допомоги хворим з непрохідністю жовчних шляхів [2]. Біліарне дренування може бути виконане при «відкритому» (тобто з використанням різних видів лапаротомії) або лапароскопічному хірургічному втручанні, ендоскопічно транспапілярно та черезшкірно транспечінково [3]. Літературні дані свідчать про те, що найбільшою летальністю супроводжуються «відкриті» хірургічні втручання з приводу гострого холангіту та захворювань, що його викликали [4].

Більш привабливим вважається ендоскопічний транспапілярний підхід, але при умовах його нездійсненності проводять черезшкірну транспечінкову біліарну декомпресію, яка має більший відсоток ускладнень, технічних особливостей та вірогідності розвитку сепсису. На теперішній час черезшкірні біліарні інтервенції включають черезшкірну транспечінкову холангіографію та дренування жовчовивідної системи при доброякісних і злоякісних обструкціях, черезшкірну холецистостомію [5].

Значною проблемою при лікуванні гострого холангіту є виникнення холангіогенних абсцесів печінки. Для дренування холангіогенних абсцесів печінки застосовуються «відкриті» хірургічні та черезшкірні втручання [6].

Отже, черезшкірні втручання при гострому холангіті проводяться для дренування жовчовивідних шляхів при нездійсненності їх ендоскопічної транспапілярної декомпресії та для дренування холангіогенних абсцесів печінки. Білатеральне біліарне дренування не має особливих переваг у порівнянні з однобічним, а останнє виконується скоріше та має менше ускладнень [5]. При холан-

гіогенних абсцесах печінки діаметром більше 5 см виконується їх черезшкірне дренування; при розмірах абсцесів від 3 до 5 см черезшкірне дренування проводиться при важкому стані пацієнтів при відсутності ефекту від консервативної терапії та наявності умов для застосування цього підходу; абсцеси діаметром менш 3 см не дренуються [7].

На теперішній час існують різні погляди на ефективність черезшкірних інтервенцій у порівнянні з іншими видами хірургічних втручань. Крім того, при клінічному застосуванні черезшкірних втручань при порушеннях прохідності біліарного тракту відзначено ряд проблем, які потребують вирішення:

1. Зберігається значна кількість ускладнень при черезшкірному дренуванні жовчовивідних шляхів – підтікання жовчі та крові до черевної порожнини, гемобілія, дислокація дренажа, неефективність дренування біліарних шляхів з тривалим холангітом, інтраплевральні ускладнення. За різними даними, загальна кількість ускладнень становить від 12,6% до 35,7% [3,5].

2. Вимагають уточнення причини виникнення недоліків застосування черезшкірного дренування холангіогенних абсцесів печінки – підтікання вмісту абсцесу до черевної порожнини, неефективність дренування абсцесу. Такого роду ускладнення трапляються у літературних даних в 20–30% випадків [8,9].

3. Існують неоднозначні погляди на можливість черезшкірного дренування і біліарної системи і холангіогенного абсцесу в одного пацієнта [10].

Мета дослідження. Удосконалення проведення хірургічного лікування при непрохідності жовчовивідних шляхів та при холангіогенних абсцесах печінки шляхом застосування мініінвазивних черезшкірних дренувальних втручань та зменшення кількості ускладнень.

Матеріали та методи. В представленому дослідженні проаналізовано результати хірургічного лікування 73 хворих з обструктивними ураженнями жовчовивідної системи, у яких ендоскопічний транспапілярний підхід виявився неефективним (в переважній більшості внаслідок неможливості канюляції великого сосочку дванадцятипалої кишки), а також 41 пацієнта з холангіогенними абсцесами печінки, які знаходились на лікуванні в ДУ

«Інститут загальної та невідкладної хірургії ім. В.Т. Зайцева НАМН України» та в хірургічному відділенні КЗОЗ «Обласна клінічна лікарня – центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф», м. Харків, у період 2015 – 2017 років. Абсцеси печінки визнані біліарного походження у випадках, коли гнійні вогнищеві ураження печінки поєднувались з біліарною патологією, включаючи холециститіаз, холедохолітіаз, гепатіколітіаз, біліарні стриктури, пухлинні обтурації жовчних шляхів, та у хворих, яким проводилось симультанне хірургічне лікування з приводу абсцесу печінки та супутньої біліарної патології.

Серед 73 хворих з невдалими спробами виконання ендоскопічного дренивання жовчних проток всі пацієнти були з механічною жовтяницею, 71 (97,7%) з них – з клінічними ознаками холангіту; жінок було 38 (52,1%), чоловіків – 35 (47,9%). Тривалість жовтяниці коливалась від 5 до 119 діб (в середньому $15 \pm 2,1$ доби).

Серед 41 пацієнта з холангіогенними абсцесами печінки жінок було 22 (53,7%), чоловіків – 19 (46,3%). Дренивання під ультразвуковим контролем виконане 34 пацієнтам з поодинокими та 7 хворим з 2 та більшою кількістю холангіогенних абсцесів печінки.

Для черезшкірного дренивання жовчовивідних шляхів при холангіті та холангіогенних абсцесів печінки використовували катетери 8-12 Fr під контролем ультразвука в умовах рентгенологічної операційної.

Статистична обробка результатів дослідження проводилася з використанням комп'ютерних програм «Microsoft Excell – 2010» за допомогою пакету прикладних програм «Statistica» 5,0 for Windows. Проводили порівняння середніх величин та відносних показників із застосуванням критеріїв Стьюдента, параметричного кореляційного аналізу Пірсона.

Результати досліджень та їх обговорення. Після невдалих спроб ендоскопічного дренивання жовчовивідних шляхів при непрохідності жовчовивідних проток серед 73 пацієнтів 70 з них вдалось виконати черезшкірне дренивання біліарного дерева в умовах рентгенологічної операційної. Іншим трьом хворим виконані «відкриті» хірургічні втручання з доступом із верхньо-серединної лапаротомії. Переважна більшість пацієнтів, яким проведено черезшкірне транспечінкове біліарне дренивання, мали злоякісні новоутворення головки підшлункової залози та жовчних проток – 61 пацієнт, та 9 пацієнтам дренивання проведено з приводу стриктур гепатікохоледоуху доброякісної етіології. Серед хворих, що оперовані «відкритим» шляхом у 1 причиною механічної жовтяниці стала ускладнена жовчно-кам'яна хвороба, та у 2 – рак підшлункової залози.

Серед 70 пацієнтів після черезшкірного транспечінкового дренивання жовчних проток ускладнення виникли у 9 хворих (12,9%). У 2 хворих

спостерігалось підтікання жовчі до черевної порожнини, у 2 – виникнення піддіафрагмальної гематоми, в 1 випадку дренивання біліарного дерева виявилось недостатньо ефективним, про що свідчило продовження виділення гнійного вмісту по черезшкірному транспечінковому дренажу та прогресування септичних проявів, у 2 хворих виникла дислокація дренажу жовчних проток.

У 2 пацієнтів виник правобічний плеврит, випадків пневмотораксу та гемотораксу не було.

Для евакуації навколочечінкового скупчення жовчі в 2 випадках та в 1 випадку крові достатньо було додаткового черезшкірного дренивання відповідної ділянки. У одного пацієнта евакуація піддіафрагмальної гематоми та дренивання проведене лапароскопічно. При дислокації черезшкірного транспечінкового дренажу виконане повторне його встановлення, а при неефективності виконаного дренивання виконані «відкриті» хірургічні втручання.

При правобічному плевриті одному пацієнту виконане пункційне лікування, другому – дренивання правої плевральної порожнини по Бюлау.

Після черезшкірного дренивання абсцесів печінки у 41 пацієнта ускладнення виникли у 9 хворих (21,9%). Дислокація дренажа та підтікання вмісту абсцесу до черевної порожнини виникли у 5 пацієнтів, кровотеча – у 2 пацієнтів. Правобічний плеврит виник у 2 хворих. При аналізі причин ускладнень черезшкірного дренивання холангіогенних абсцесів печінки звертає на себе увагу залежність частоти виникнення ускладнень від глибини залягання абсцесу відносно капсули печінки. Дислокація дренажу та підтікання вмісту абсцесу до черевної порожнини виникли у випадках, коли відстань між капсулою печінки та стінкою абсцесу становила менше 10 мм.

При виході гнійного вмісту до черевної порожнини в надпечінковому просторі в 4 випадках достатнім виявилось додаткове черезшкірне дренивання черевної порожнини під ультразвуковим контролем. В інших випадках виконані «відкриті» та лапароскопічне хірургічні втручання. При виникненні правобічного гнійного плевриту в 2 хворих проведені дренивання плевральної порожнини по Бюлау.

Після черезшкірного дренивання абсцесів печінки помер 1 пацієнт з двома холангіогенними абсцесами печінки внаслідок розвитку біліарного сепсису.

Для усунення біліарної гіпертензії на фоні холангіту при наявності абсцесу печінки трьом пацієнтам виконано і черезшкірне транспечінкове дренивання жовчних проток та черезшкірне дренивання абсцесу печінки окремими дренажами. Першим встановлювався біліарний дренаж. Двом пацієнтам дренивання і абсцесу печінки, і жовчних проток виконане одним дренажем за оригінальною методикою. Ускладнень не було.

Висновки. Виходячи з етіології патологічного процесу, показання для черезшкірних втручань при непрохідності жовчовивідних шляхів можна поділити на такі групи: «біліарні», «септичні» та «змішані». «Біліарні» показання мають на увазі необхідність усунення біліарної гіпертензії, «септичні» – усунення гнійних утворень печінки, а «змішані» – поєднання вищевказаних факторів.

Черезшкірні втручання при непрохідності жовчовивідних шляхів та холангіогенних абсцесах супроводжуються низькою летальністю, а усклад-

нення дренажів можуть бути усунені застосуванням мініінвазивних технологій.

При наявності відстані від порожнини печінкового холангіогенного абсцесу до капсули печінки менше 10 мм заслуговує уваги прийняття рішення про застосування «відкритого» або лапароскопічного втручання.

Проведене дослідження підтверджує можливість черезшкірного дренажу і біліарного дерева, і холангіогенних абсцесів у одного пацієнта як окремими дренажами, так і одним дренажем.

Інформація про конфлікт інтересів. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів при виконанні наукового дослідження та підготовці даної статті.

Інформація про фінансування. Автори гарантують, що вони не отримували жодних винагород в будь-якій формі, здатних вплинути на результати роботи.

Особистий внесок кожного автора у виконання роботи:

Вовк В.А. – розробка концепції і дизайну дослідження, аналіз отриманих даних, редагування;

Авдосьєв Ю.В. – збір матеріалу, статистична обробка даних, підготовка тексту.

Список використаної літератури

1. Mizumoto Y, Mizuno S, Nakai Y, et al. Cholangitis complicated by infection of a simple hepatic cyst. *Clin J Gastroenterol.* 2018;1-4. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12328-018-0874-0> DOI: 10.1007/s12328-018-0874-0
2. 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.* 2013;21:789-95.
3. Quencer KB, Tadros AS, Marashi KB, Cizman Z, Reiner E, O'Hara R, et al. Bleeding after percutaneous transhepatic biliary drainage: incidence, causes and treatments. *J Clin Med.* 2018 May 1;7(5):94. DOI: 10.3390/jcm7050094
4. Niemelä J, Kallio R, Ohtonen P, Perälä J, Saarnio J, Syrjälä H. Is palliative percutaneous drainage for malignant biliary obstruction useful? *World J Surg.* 2018 Mar 13;42(9):2980-6. DOI: 10.1007/s00268-018-4567-0.
5. Nennstiel S, Weber A, Frick G, Haller B, Meining A, Schmid RM, et al. Drainage-related complications in percutaneous transhepatic biliary drainage: An analysis over 10 years. *J Clin Gastroenterol.* 2015 Oct;49(9):764-70.
6. Serraino C, Elia C, Bracco C, Rinaldi G, Pomero F, Silvestri A, Melchio R, Fenoglio LM. Characteristics and management of pyogenic liver abscess: A European experience. *Medicine (Baltimore).* 2018 May;97(19):e0628. DOI: 10.1097/MD.00000000000010628.
7. Law ST, Li KK. Is pyogenic liver abscess associated with recurrent pyogenic cholangitis a distinct clinical entity? A retrospective analysis over a 10-year period in a regional hospital. *Eur J Gastroenterol Hepatol.* 2014 Sep;23(9):770-7. DOI: 10.1097/MEG.0b013e328348cb9c.
8. Pang TC, Fung T, Samra J, Hugh TJ, Smith RC. Pyogenic liver abscess: an audit of 10 years' experience. *World J Gastroenterol.* 2014 Mar 28;17(12):1622-30. DOI: 10.3748/wjg.v17.i12.1622.
9. Cioffi L, Belli A, Limongelli P, Russo G, Arnold M, D'Agostino A, et al. Laparoscopic drainage as first line treatment for complex pyogenic liver abscesses. *Hepatogastroenterology.* 2014 May;61(131):771-5.
10. Liu L, Chen W, Lu X, Zhang K, Zhu C. Pyogenic liver abscess: A retrospective study of 105 cases in an emergency department from east China. *J Emerg Med.* 2017 Apr;52(4):409-416. DOI: 10.1016/j.jemermed.2016.09.026. Epub 2016 Oct 17.

Стаття надійшла до редакції: 22.09.2017 р.