

## **СПОСОБИ БІЛІАРНОЇ ДЕКОМПРЕСІЇ ПРИ ОБТУРАЦІЙНІЙ ЖОВТЯНИЦІ У ХВОРИХ ПОВАЖНОГО ВІКУ**

**М. Ю. Ничитайло, О. Є. Каніковський, Я. В. Карий, Ю. В. Бабійчук**  
Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова

## **METHODS OF BILIARY DECOMPRESSION IN AGE-SPECIFIC PATIENTS WITH OBSTRUCTIVE JAUNDICE**

**M. Yu. Nychytaylo, O. Ye. Kanikovskiy, Ya. V. Karyi, Yu. V. Babiychuk**  
Vinnitsia National Medical University named after M. I. Pirogov

### **Реферат**

Проаналізовані результати хірургічного лікування 170 хворих з приводу обтураційної жовтяниці (ОЖ). Непухлинний генез ОЖ відзначений у 130 (76,5%) хворих, пухлинний – у 40 (23,5%). Мінінвазивні оперативні втручання з приводу непрохідності жовчних проток виконані у 92 (54,1%) хворих, відкриті – у 78 (45,9%). Ускладнення після мінінвазивних втручань виникли у 5 (5,4%) хворих, після відкритих – у 8 (10,3%). Етапне застосування мінінвазивних оперативних втручань з приводу ОЖ у хворих похилого й старечого віку вважаємо пріоритетним напрямком їх лікування.

**Ключові слова:** обтураційна жовтяниця; лапароскопічна і відкрита холецистектомія; ендоскопічна папілосфінктеротомія.

### **Abstract**

The results of surgical treatment of 170 patients for obstructive jaundice were analysed. Obstructive jaundice of nonmalignant genesis was found in 130 (76.5%) patients, malignant – in 40 (23.5%). Minimally invasive surgeries for biliary obstruction were performed in 92 (54.1%), open – in 78 (45.9%) patients. Complications after minimally invasive surgeries were found in 5 (5.4%) cases, after open surgeries – in 8 (10.3%). Stage performance of minimally invasive surgical interventions for biliary obstruction in elderly and senile patients is priority ways of their treatment.

**Keywords:** obstructive jaundice; laparoscopic and open cholecystectomy; endoscopic papillosphincterotomy.

В останні роки відзначають суттєве збільшення частоти виявлення ОЖ [1]. Найбільш частою причиною ОЖ непухлинної етіології є холедохолітіаз, що відзначають у 15 – 60% пацієнтів похилого й старечого віку [2]. Друге місце серед причин виникнення ОЖ посідають новоутворення підшлункової залози (ПЗ), великого сосочка (ВС) дванадцятипалої кишки (ДПК), жовчних проток і жовчно-го міхура [3].

Непрохідність дистального відділу спільної жовчної протоки (СЖП) становить 14,7 – 35,5% у структурі захворювань жовчних проток [4]. Сьогодні питання щодо оптимального способу біліарної декомпресії при непрохідності жовчних проток не вирішене. Поряд з відкритими операціями широко застосовують ендоскопічні та лапароскопічні втручання, спрямовані на корекцію ускладненої біліарної патології [5, 6]. Розвиток мінінвазивних технологій дозволив розширити показання і можливості виконання оперативних втручань у хворих похилого й ста-

речого віку з приводу ОЖ [7]. Проте, не визначені критерії вибору мінінвазивних і відкритих оперативних втручань у хворих при ОЖ.

Мета дослідження: вивчити ефективність мінінвазивних і відкритих способів біліарної декомпресії при лікуванні ОЖ у хворих похилого й старечого віку.

### **МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ**

У період з 2002 по 2016 р. в хірургічній клініці лікували 170 хворих з приводу непрохідності жовчних проток. Хворих похилого віку було 104 (61,2%), старечого віку – 60 (35,3%), довгожителів – 6 (3,5%). ОЖ тривалістю до 14 днів діагностована у 90 (52,9%) хворих, від 14 до 30 днів – у 55 (32,3%), понад 30 днів – у 25 (14,7%).

ОЖ непухлинного генезу відзначена у 130 (76,5%) хворих, пухлинного – у 40 (23,5%). Причиною ОЖ непухлинного генезу були: холедохолітіаз – у 71 (41,8%), синдром Mirizzi – у 10 (5,9%), стриктура СЖП

– у 5 (2,9%), стенозуючий папіліт – у 18 (10,6%), хронічний індуративний панкреатит – у 8 (4,7%), кіста головки ПЗ – у 3 (1,8%), виразка ДПК, що пенетрувала в гепатодуоденальну зв'язку (ГДЗ) – в 1 (0,6%), постхолецистектомічний синдром – у 14 (8,2%) пацієнтів. Пухлинний генез ОЖ зумовили: рак головки ПЗ – у 23 (13,5%) хворих, рак ВС ДПК – у 5 (2,9%), рак жовчних проток – у 8 (4,7%), рак жовчного міхура з проростанням ГДЗ – у 2 (1,2%), метастази раку іншої локалізації у ворота печінки – у 2 (1,2%).

З метою діагностики непрохідності жовчних проток застосовували загальноклінічні, лабораторні та інструментальні методи дослідження. Критеріями наявності холестази вважали: підвищення рівня переважно прямої фракції білірубину, холестерину, активності лужної фосфатази.

Інструментальні методи включали: трансабдомінальне ультразвукове дослідження (ТУЗД), ендоскопічне ультразвукове дослідження (ЕУЗД), гастродуоденофіброскопію

(ГДФС), ендоскопічну ретроградну панкреатохолангіографію (ЕРПХГ), інтраопераційну холангіографію (ІОХГ), інтраопераційну холангіометрію, магніторезонансну томографію (МРТ). В усіх хворих з приводу непрохідності жовчних проток проводили ТУЗД на діагностичному апараті Lodgiq-500 PRO Series GE. ГДФС здійснювали з використанням гастродуоденофіброскопа Pentax-290V. Для прямого контрастування жовчних проток проводили ЕРПХГ з використанням 30% водорозчинної контрастної речовини об'ємом 20 – 40 мл та 5 – 10 мл – для контрастування протоки ПЗ. Для контрастування жовчних проток під час операції виконували ІОХГ шляхом введення 10 – 20 мл 30% водорозчинної контрастної речовини через куску міхурової протоки або через холедохотомний отвір. ЕУЗД проводили за допомогою діагностичного апарату Olympus Exera EU M 60 за неможливості канюляції ВС ДПК. МРТ здійснювали при захворюваннях ПЗ на комп'ютерному томографі Somatom-CR.

## **РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ**

За даними ТУЗД виявляли розширення жовчних проток (діаметр СЖП більше 9 мм свідчив про біліарну гіпертензію) та наявність в них конкрементів. У той же час, кількість конкрементів у СЖП точно встановлена при виконанні ЕРХПГ. Інформативність ТУЗД у діагностиці причин ОЖ становила 64,7%.

ГДФС дала можливість оцінити форму, розміри ВС ДПК, характер і кількість жовчі, що виділялась, а також провести диференційну діагностику причини ОЖ: вклиненого конкремента дистального відділу СЖП від ураження ВС ДПК. За даними ГДФС рак ВС ДПК діагностований у 5 (2,9%) хворих, виразка ДПК, що пенетрувала в ГДЗ – в 1 (0,6%).

ЕРПХГ проведена у 70 (41,2%) хворих. Холедохолітиаз діагностований у 52 (30,6%), стенозуючий папіліт – у 18 (10,6%) хворих. Виконати ЕРПХГ не вдалося через наявність конкремента в ампулі ВС ДПК у 6 (3,5%) хворих, парапапілярного дивертикула – у 7 (4,1%), раку ВС ДПК – у 5 (2,9%), стану після резекції шлунка за Більрот II – у 2 (1,2%). Ускладнення

після ЕРПХГ виникли у 5 (2,9%) хворих: гострий панкреатит – у 2 (1,2%), гострий холангіт – в 1 (0,6%), кровотеча з ВС ДПК – у 2 (1,2%) при поєднанні ЕРПХГ з ендоскопічною папілосфінктеротомією (ЕПСТ).

ІОХГ проведена у 39 (22,9%) хворих. Водорозчинну контрастну речовину вводили у жовчні протоки через куску міхурової протоки – у 20 (11,8%) хворих, через холедохотомний отвір – у 13 (7,6%) під час виконання відкритої холецистектомії (ВХЕ). Під час лапароскопічної холецистектомії (ЛХЕ) ІОХГ здійснювали шляхом катетеризації міхурової протоки у 6 (3,5%) хворих. Холедохолітиаз діагностований у 14 (8,2%) хворих, синдром Mirizzi – у 10 (5,9%), стриктура СЖП – у 5 (2,9%), рак жовчних проток – у 8 (4,7%), рак жовчного міхура з проростанням ГДЗ – у 2 (1,2%). У 4 (2,4%) хворих виникли ускладнення: гострий панкреатит – у 2 (1,2%), гострий холангіт – у 2 (1,2%).

При неможливості канюляції ВС ДПК у 20 (12,5%) хворих проведено ЕУЗД, за наявності конкремента в ампулі ВС ДПК – у 6 (3,5%), парапапілярного дивертикула – у 7 (4,1%), раку ВС ДПК – у 5 (2,9%), стану після резекції шлунка за Більрот II – у 2 (1,2%).

МРТ застосована при ураженні ПЗ у 34 (20%) хворих, зокрема, при раку головки ПЗ – у 23 (13,5%), хронічному індуративному панкреатиті – у 8 (4,7%), кісті головки ПЗ – у 3 (1,8%).

Мініінвазивні оперативні втручання з приводу непрохідності жовчних проток здійснені у 92 (54,1%) хворих. У 71 (41,8%) пацієнта за наявності гіпербілірубінемії (вміст білірубину понад 100 мкмоль/л), тривалості ОЖ понад 14 діб, гнійного холангіту і біліарного панкреатиту, спричиненого конкрементом в ампулі ВС ДПК, супутніх захворювань у стадії декомпенсації виконані двоетапні оперативні втручання.

Першим етапом у 3 (1,8%) пацієнтів за наявності поодиноких конкрементів діаметром до 5 мм здійснено ендоскопічну папілярну балонну дилатацію. У 40 (23,5%) хворих з приводу холедохолітиазу виконано ЕПСТ. У 19 (11,2%) хворих відзначене самостійне відходження конкрементів діаметром до 10 мм. Літоекстракція з використан-

ням корзинки Дормія виконана у 10 (5,9%) хворих. Механічну літотрипсію здійснено в 11 (6,5%) хворих за наявності конкрементів діаметром 10 – 20 мм, після чого їх фрагменти видаляли за допомогою корзинки Дормія. ЕПСТ виконана у 18 (10,6%) хворих з приводу стенозуючого папіліту. Оскільки за швидкої біліарної декомпресії можливе прогресування печінкової недостатності, проводили ЕПСТ. У 10 (5,9%) пацієнтів за наявності гнійного холангіту застосовували ЕПСТ та назобілярне дренирування, що забезпечило етапну декомпресію й санацію жовчних проток. Другим етапом, після усунення ОЖ і гнійного холангіту, виконували ЛХЕ.

Одноетапні мініінвазивні оперативні втручання виконані у 21 (12,3%) хворого за рівня білірубину менше 100 мкмоль/л, тривалості ОЖ не більше 14 діб, наявності супутніх захворювань у стадії компенсації або субкомпенсації, відсутності гнійного холангіту та біліарного панкреатиту. За наявності конкрементів діаметром до 5 мм у 4 (2,4%) хворих виконували ЛХЕ і літоекстракцію через куску міхурової протоки з використанням балонного катетера Фогарті. З приводу синдрому Mirizzi I типу у 7 (4,1%) хворих здійснена ЛХЕ з зовнішнім дренируванням СЖП. У 10 (5,9%) хворих за непрохідності термінального відділу СЖП здійснене ендобілярне ретроградне стентування (діаметр стента 7 Fr). Причиною ОЖ були: стриктура СЖП – у 2 (1,2%) хворих, рак ВС ДПК – у 3 (1,8%), рак головки ПЗ – у 5 (2,9%).

Ускладнення після мініінвазивних втручань виникли у 5 (5,4%) хворих: кліпвання загальної печінкової протоки – в 1 (1,1%), неспроможність швів куски міхурової протоки – в 1 (1,1%), гострий панкреатит – в 1 (1,1%), кровотеча з ВС ДПК після ЕПСТ – у 2 (2,2%). Всі пацієнти живі. Тривалість лікування хворих у стаціонарі становила у середньому (7,3 ± 1,5) дня.

Одноетапні відкриті оперативні втручання на жовчних протоках виконані у 78 (45,9%) хворих. ВХЕ з холедохолітотомією здійснена у 17 (10%) пацієнтів за наявності конкрементів діаметром більше 20 мм, які не вдалося видалити тран-

спапілярно. Для проведення дозованої декомпресії жовчних проток після операції застосовували зонд-обтуратор позапечінкових жовчних проток (пат. України 104826). Після ВХЕ зонд-обтуратор вводили через куку міхурової протоки у СЖП. Збільшивши об'єм балона-обтуратора через відповідну трубку, проводили літоекстракцію. Після усунення холедохолітіазу і контролю повноти холедохолітотомії повторно заводили зонд у жовчні протоки. Об'єм балона збільшували через відповідні трубки, вводючи в них ізотонічний розчин натрію хлориду. Застосування балона-фіксатора попереджувало вихід зонда з куку міхурової протоки. Після операції, для попередження постдекомпресійної дисфункції печінки, поступово зменшували об'єм балона-обтуратора, що дало можливість проводити дозовану декомпресію жовчних проток.

При непрохідності дистальних відділів СЖП у 29 (17,1%) хворих сформований холедоходуоденоанастомоз за оригінальною антирефлюксною метою (пат. України 85986) та одномоментно виконано ВХЕ, в тому числі у 13 (7,6%) – з приводу холедохолітіазу, поєданого з стенозуючим папілітом, у 5 (2,9%) – раку головки ПЗ, у 8 (4,7%) – хронічного індуративного панкреатиту, у 3 (1,8%) – кісти головки ПЗ. У 19 (11,2%) пацієнтів здійснено ВХЕ з гепатикоєюностомією на виключеній за Roux петлі тонкої кишки, з приводу стриктури СЖП – у 3 (1,8%), синдрому Mirizzi II типу – у 3 (1,8%), раку жовчних проток – у 8 (4,7%), раку головки ПЗ – у 5 (2,9%). Для попередження витікання жовчі у черевну порожнину з лінії сформованого

анастомозу застосовували У-подібний дренаж (пат. України 101302). Після формування білідигестивного анастомозу бічні дренажні трубки розташовували по боках сформованого анастомозу та фіксували двома лігатурами до навколишніх тканин для попередження їх зміщення. Центральну дренажну трубку виводили на передню черевну стінку через контрапертуру та під'єднували до постійного відсмоктувача. Застосування вакуумного пристрою дало можливість видалити жовч з лінії анастомозу, забезпечило притягання навколишніх тканин до сформованого співустя, що попереджувало витікання жовчі у черевну порожнину.

З приводу раку головки ПЗ у 3 (1,8%) хворих виконано панкреатодуоденальну резекцію, у 5 (2,9%) – антеградне стентування СЖП. У 4 (2,4%) хворих проведено бужування й стентування загальної печінкової протоки через наявність метастазів раку іншої локалізації у воротах печінки – у 2 (1,2%), раку жовчного міхура з проростанням ГДЗ – у 2 (1,2%). В 1 (0,6%) хворого за наявності виразки ДПК, що пенетрувала у ГДЗ, здійснене висічення виразки та пластику СЖП на Т-подібному дренажі.

Ускладнення після відкритих оперативних втручань виникли у 8 (10,3%) хворих: пошкодження СЖП – в 1 (1,3%), неспроможність швів куку міхурової протоки – у 3 (3,8%), витікання жовчі з СЖП – у 2 (2,6%), неспроможність швів білідигестивного анастомозу – у 2 (2,6%). Тривалість лікування хворих у стаціонарі після відкритих втручань становила у середньому  $11,4 \pm 1,2$  днів. Помер 1 (1,3%) хворий внаслідок

лідок трансмурального інфаркту міокарда.

За даними статистичної оцінки різниці частоти виникнення ускладнень, встановлена достовірна різниця показника після мініінвазивних і відкритих оперативних втручань.

## ВИСНОВКИ

1. Етапне застосування мініінвазивних оперативних втручань при непрохідності жовчних проток у хворих похилого й старечого віку дозволило вдвічі зменшити частоту виникнення післяопераційних ускладнень.

2. Застосування двохетапної хірургічної тактики при ОЖ у хворих похилого й старечого віку є пріоритетним. Одноетапну корекцію доцільно використовувати за вмісту білірубину менше 100 мкмоль/л, тривалості ОЖ не більше 14 діб, наявності супутніх захворювань у стадії компенсації або субкомпенсації, відсутності гнійного холангіту та біліарного панкреатиту.

3. Ендоскопічні транспапілярні втручання доцільно виконувати за показаннями: папілярну балонну дилатацію – за наявності поодиноких конкрементів діаметром до 5 мм, ЕПСТ – за діаметра конкрементів 5 – 10 мм, механічну літотрипсію – за їх діаметра 10 – 20 мм, транспапілярне ендобіліарне стентування – для тривалої біліарної декомпресії з приводу стриктури СЖП та пухлин органів гепатопанкреатодуоденальної зони.

4. За наявності ОЖ літоекстракцію доцільно доповнювати дозованою декомпресією жовчних проток після операції для попередження прогресування дисфункції печінки.

## ЛІТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Cahen DL, Gouma DJ, Nio Y. Endoscopic versus surgical drainage of the pancreatic duct in chronic pancreatitis. *Engl J Med.* 2007;356(7):676–84.
2. Li Zhe-Fu, Chen Xiao-Ping. Recurrent lithiasis after surgical treatment of elderly patients with choledocholithiasis. *Hepatobil Pancr Dis Int.* 2007;6:67–71.
3. Song TJ, Hyun YS, Lee SS. Endoscopic ultrasound-guided choledochoduodenostomies with fully covered self-expandable metallic stents. *World J Gastroenterol.* 2012;18(32):4435–40.
4. Covey AM, Brown KT. Palliative percutaneous drainage in malignant biliary obstruction. Part 2: Mechanisms and postprocedure management. *Support Oncol.* 2006;4(7):329–35.
5. Aiura K, Kitagawa Y. Current status of endoscopic papillary balloon dilation for the treatment of bile duct stones. *J Hepatobil Pancr Sci.* 2011;18(3):339–45.
6. Stark A, Hines OJ. Endoscopic and operative palliation strategies for pancreatic ductal adenocarcinoma. *Seminars Oncol.* 2015;42(1):163–76.
7. Chander J, Vindal A, Lal P. Laparoscopic management of CBD stones: an Indian experience. *Surg Endosc.* 2011;25:172–81.