

В. В. Бойко^{1,2},
Ю. В. Авдосьєв²,
Д. О. Євтушенко¹,
А. Л. Сочієва¹, І. А. Тарабан¹,
Р. М. Смачило^{1,2},
Д. В. Мінухін¹,
О. М. Шевченко¹

¹ Харківський національний
медичний університет

² ДУ «Інститут загальної
та невідкладної хірургії
ім. В. Т. Зайцева НАМН
України» м. Харків

© Колектив авторів

АНТЕГРАДНІ ЕНДОБІЛІАРНІ ВТРУЧАННЯ У ХВОРИХ З НЕРЕЗЕКТАБЕЛЬНИМИ ЗЛОЯКІСНИМИ НОВОУТВОРЕННЯМИ ЖОВЧНО-ВИВІДНИХ ШЛЯХІВ, УСКЛАДНЕНИМИ ЖОВТЯНИЦЕЮ

Резюме. *Вступ.* Причинами механічної жовтяниці стають доброякісні та злоякісні захворювання органів гепатікопанкреатікодуоденальної зони. Літературні джерела описують розвиток механічної жовтяниці у 15–40 % пацієнтів з жовчно-кам'яною хворобою та у переважній більшості пацієнтів зі злоякісними новоутвореннями жовчно-вивідних шляхів. Механічна жовтяниця злоякісної етіології зустрічається в 40–67 % пацієнтів.

Мета. Вивчити результати використання антеградних ендобіліарних втручань у хворих з нерезектабельними новоутвореннями жовчно-вивідних шляхів, ускладненими жовтяницею.

Матеріалі та методи. Проведено аналіз оперативного лікування 62 пацієнтів з нерезектабельними новоутвореннями жовчно-вивідних шляхів, ускладненими механічною жовтяницею, класифікованими за Bismuth-Corlette в ДУ «ІЗНХ ім. В. Т. Зайцева НАМН України»: холангіокарцинома — I тип пухлини, спостерігалася у 9 (14,52 %) пацієнтів, II тип — у 16 (25,81 %), IIIA тип — у 10 (16,3 %), IIIB тип — у 8 (12,9 %), IV тип — у 13 (20,97 %). Рак дистальних відділів жовчно-вивідних шляхів діагностован у 6 (9,68 %) пацієнтів.

У 36 (58,1 %) пацієнтів було встановлено зовнішньо-внутрішній чрезшкірний чрезпечінковий холангіодренаж (1 група), — 26 (41,9 %) пацієнтам — зовнішній чрезшкірний чрезпечінковий холангіодренаж (2 група).

Результати дослідження. Ускладнення, які пов'язані безпосередньо з виконанням ЧЧХД виявлено у 13 пацієнтів (21,0 %). У 7 (26,9 %) пацієнтів після зовнішнього ЧЧХД та у 6 (16,7 %) після зовнішньо-внутрішнього ЧЧХД ($p > 0,05$).

У 5 (8,06 %) пацієнтів спостерігалася часткова міграція холангіодренажу.

Міграцію холангіодренажу після ЧЧХД лівої дольової протоки було у 1 (1,6 %) пацієнта. При ЧЧХД правої часточкової протоки холангіодренаж мігрував у 4 (6,4 %) пацієнтів. Холангіт після зовнішньо-внутрішнього ЧЧХД розвинувся у 2 (3,2 %) пацієнтів, який був розрішений завдяки виконання санації та проведенню антибактеріальної терапії. Жовчовитікання у черевну порожнину після ЧЧХД в у 1 (1,6 %) пацієнта, яке розрішено шляхом постановки дренажу більшого діаметра. Спостерігали гемобілію у 2 (3,2 %) пацієнтів. У 3 (4,8 %) випадках постановка зовнішнього ЧЧХД була неефективною.

Висновки. При відсутності анатомічних та технічних обмежень ефективніше використовувати зовнішньо-внутрішнє дренирування при лікуванні пацієнтів з нерезектабельними новоутвореннями жовчно-вивідних шляхів, ускладненими жовтяницею, який є більш фізіологічним та функціональним. Зовнішньо-внутрішнє ЧЧХД супроводжується меншою частотою ускладнень — 16,7 % у порівнянні з зовнішнім ЧЧХД — 26,9 %, рівень летальності при зовнішньо-внутрішньому ЧЧХД склав 8,33 % у порівнянні з зовнішнім ЧЧХД — 11,54 %.

Ключові слова: жовчно-вивідні шляхи, механічна жовтяниця, антеградні ендобіліарні втручання, біліарна декомпресія.



Вступ

Причинами механічної жовтяниці стають доброякісні та злоякісні захворювання органів гепатікопанкреатікодуоденальної зони. Літературні джерела описують розвиток механічної жовтяниці у 15–40 % пацієнтів з жовчнокам'яною хворобою та у переважній більшості пацієнтів зі злоякісними новоутвореннями жовчно-вивідних шляхів. Механічна жовтяниця злоякісної етіології зустрічається в 40–67 % пацієнтів [1, 2].

У літературі нерідко обговорюється доцільність попереднього дренивання жовчних проток. Ряд авторів пов'язує появу великої кількості післяопераційних ускладнень, пов'язаних із застосуванням холангіодренування [3, 4]. Деякі автори вважають, що антеградний метод дренивання не більш небезпечний в плані розвитку ускладнень, ніж ретроградний [5, 6, 7].

За даними літератури загальна частота ускладнень після використання антеградних методів становить 0,5 — 32,4 %. Післяопераційна летальність реєструється у 0,8 — 12,1 % хворих механічною жовтяницею, а при наявності важкої супутньої патології може досягати 31 % [8, 9].

Мета досліджень

Вивчити результати використання антеградних ендобіліарних втручань у хворих з нерезектабельними новоутвореннями жовчно-вивідних шляхів, ускладненими жовтяницею.

Матеріали та методи досліджень

Проведено аналіз оперативного лікування 62 пацієнтів з не резектабельними новоутвореннями жовчно-вивідних шляхів, ускладненими механічною жовтяницею (МЖ), класифікованими за Bismuth-Corlette в ДУ «ІЗНХ ім. В.Т. Зайцева НАМН України»: холангіокарцинома — I тип пухлини, спостерігалася у 9 (14,52 %) пацієнтів, II тип — у 16 (25,81 %), IIIA тип — у 10 (16,3 %), IIIB тип — у 8 (12,9 %), IV тип — у 13 (20,97 %). Рак дистальних відділів жовчно-вивідних шляхів діагностован у 6 (9,68 %) пацієнтів.

У 35 (56,5 %) пацієнтів пухлини вважали нерезектабельними у зв'язку з наявністю віддалених метастазів. У 27 (43,5 %) пацієнтів - високий операційний ризик, що перевищував ризик оперативного лікування.

У 36 (58,1 %) пацієнтів було встановлено зовнішньо-внутрішній чрезпечінковий холангіодренаж (ЧЧХД) (1 група), — 26 (41,9 %) пацієнтам — зовнішній чрезпечінковий холангіодренаж (2 група). Групи порівняння є однорідними за типами пухлини згідно з локалізацією Bismuth-Corlette ($p > 0.05$).

З метою біліарної декомпресії усім пацієнтам виконано антеградні ендобіліарні втручання в обсязі ЧЧХД. Дренування проводилося за методикою Сельдингера біліарним дренажем діаметром 7-8,5 Fr. Після пункції печінкової протоки виконувалася холангіографія з метою визначення рівня біліарного блоку. Первинно реканалізувати пухлину та встановити зовнішньо-внутрішній ЧЧХД вдалося 36 (58,1 %) пацієнтам. Решті 26 (41,9 %) виконано зовнішнє ЧЧХД.

Результати досліджень та їх обговорення

Необхідність неодноразових пункцій, з якими нерідко пов'язане ЧЧХД, може привести до кровотечі з печінкової паренхіми або гемобілії. Літературні джерела свідчать про те, що летальність при цьому становить 2,5-9,5 %.

Ми спостерігали ускладнення, які пов'язані безпосередньо з виконанням ЧЧХД у 13 випадках, що дорівнювало 21 %. У 7 (26,9 %) пацієнтів після зовнішнього ЧЧХД та у 6 (16,7 %) після зовнішньо-внутрішнього ЧЧХД ($p > 0,05$).

У 5 (8,06 %) пацієнтів спостерігалася часткова міграція холангіодренажу. Усі дренажі, що мігрували, були переустановлені та продовжували функціонувати.

Міграцію холангіодренажу після ЧЧХД лівої дольової протоки було у 1 (1,6 %) пацієнта. При ЧЧХД правої часточкової протоки холангіодренаж мігрував у 4 (6,4 %) пацієнтів. Усі дренажі, що мігрували, були замінені на нові, переустановлені в більш коректну позицію та здійснювали біліарну декомпресію.

Пацієнтам з встановленими на тривалий період зовнішніми холангіодренажами проводили реінфузію жовчі у шлунково-кишковий тракт. Вирішити цю проблему можливо за допомогою постановки зовнішньо-внутрішнього ЧЧХД під рентген-контролем. До його недоліків відносять неможливість адекватної санації жовчно-вивідних шляхів і оцінки обсягу виділеної жовчі. Однак, зовнішньо-внутрішній ЧЧХД може бути чинником розвитку холангіту, пов'язаного рефлюксом кишкового вмісту в біліарний тракт.

Холангіт після зовнішньо-внутрішнього ЧЧХД розвинувся у 2 (3,2 %) пацієнтів, який був розрішений завдяки виконання санації та проведенню антибактеріальної терапії.

Жовчовитікання у черевну порожнину після ЧЧХД в у 1 (1,6 %) пацієнта, яке розрішено шляхом постановки дренажу більшого діаметра.

Причинами розвитку гемобілії можуть бути формування артеріо-біліарної фістули внаслідок травми стінки печінкової артерії, кровотеча з пошкодженої дренажем пухлини та міграції холангіодренажу. Спостерігали гемо-



білію у 2 (3,2 %) пацієнтів. В одного пацієнта їй вдалося розрішити шляхом заміни дренажу на дренаж більшого діаметра в поєднанні з консервативною гемостатичною терапією, другому пацієнту проведена суперселективна внутрішньоартеріальна емболізація гілок правої печінкової артерії.

У 3 (4,8 %) випадках постановка зовнішнього ЧЧХД була неефективною.

У нашому дослідженні рівень летальності становив 9,7 % (6 пацієнтів), з яких 3 (11,54 %) пацієнти після постановки зовнішнього ЧЧХД та 3 (8,33 %) — зовнішньо-внутрішнього ЧЧХД ($p > 0,05$), що пов'язане з тяжкістю стану, яке обумовлене основним захворюванням, раковою інтоксикацією, прогресуючою поліорганною недостатністю.

На підставі проведеного аналізу різних типів ЧЧХД можна зробити висновок, що зовнішньо-внутрішнє ЧЧХД забезпечує фізіологічний пасаж жовчі у шлунково-кишковий тракт та за наявності можливостей слід реканалізувати пухлинні маси ГХ і проводити холангіодренаж у ДПК. Також зовнішньо-внутрішнє ЧЧХД не

збільшує рівень ускладнень та летальності порівняно із зовнішнім ЧЧХД.

Висновки

Антеградні ендобіліарні втручання можливо використовувати в якості паліативного лікування пацієнтів з нерезектабельними новоутвореннями жовчно-вивідних шляхів, ускладненими жовтяницею, вибір типу дренивання залежить від локалізації пухлини в жовчно-вивідних шляхах, її розповсюдження на навколишні органи, загальний стан пацієнта. При відсутності анатомічних та технічних обмежень ефективніше використовувати зовнішньо-внутрішнє дренивання при лікуванні пацієнтів з нерезектабельними новоутвореннями жовчно-вивідних шляхів, ускладненими жовтяницею, який є більш фізіологічним та функціональним. Зовнішньо-внутрішнє ЧЧХД супроводжується меншою частотою ускладнень — 16,7 % у порівнянні з зовнішнім ЧЧХД — 26,9 %, рівень летальності при зовнішньо-внутрішньому ЧЧХД склав 8,33 % у порівнянні з зовнішнім ЧЧХД — 11,54 %.

REFERENCES

1. Jo J.H., Chung M.J., Han D.H., Park J.Y., Bang S., Park S.W., Song S.Y., Chung J.B. Best options for preoperative biliary drainage in patients with Klatskin tumors. *Surg. Endosc.* 2017; 31 (1): 422-429. PMID: 27287904. <https://doi.org/10.1007/s00464-016-4993-8>.
2. Leng J.J., Zhang N., Dong J.H. Percutaneous transhepatic and endoscopic biliary drainage for malignant biliary tract obstruction: a meta-analysis. *World J. Surg. Oncol.* 2014; 12 (1): 272. PMID: 25148939. <https://doi.org/10.1186/1477-7819-12-272>.
3. Wang Y, Yang H, Shen C, Luo J. Surgical procedure and long-term survival of hilar cholangiocarcinoma. *Int J Clin Exp Med.* 2015; 8(1): 1122-1128;
4. Hameed A., Pang T., Chiou J., Pleass H., Lam V, Hollands M., Johnston E., Richardson A., Yuen L. Percutaneous vs. endoscopic pre-operative biliary drainage in hilar cholangiocarcinoma - a systematic review and meta-analysis. *HPB (Oxford).* 2016; 18 (5): 400-410. PMID: 27154803. <https://doi.org/10.1016/j.hpb.2016.03.002>.
5. Nakai Y, Yamamoto R., Matsuyama M., Sakai Y, Takayama Y, Ushio J., Ito Y, Kitamura K., Ryozaawa S., Imamura T, Tsuchida K., Hayama J., Itoi T, Kawaguchi Y, Yoshida Y, Sugimori K., Shimura K, Mizuide M., Iwai T, Nishikawa K., Yagioka H., Nagahama M., Toda N., Saito T, Yasuda I., Hirano K., Togawa O., Nakamura K., Maetani I., Sasahira N., Isayama H. Multicenter study of endoscopic preoperative biliary drainage for malignant hilar biliary obstruction: E-POD Hilar study. *J. Gastroenterol. Hepatol.* 2018; 33 (5): 1146-1153. PMID: 29156495. <https://doi.org/10.1093/jgh.14050>.
6. Al Mahjoub A., Menahem B., Fohlen A., Dupont B., Alves A., Launoy G., Lubrano J. Preoperative biliary drainage in patients with resectable perihilar cholangiocarcinoma: is percutaneous transhepatic biliary drainage safer and more effective than endoscopic biliary drainage? A meta-analysis. *J. Vasc. Interv. Radiol.* 2017; 28 (4): 576-582. PMID: 28343588. <https://doi.org/10.1016/j.jvir.2016.12.1218>
7. Soares K., Kamel I., Cosgrove DP., Herman JM, Pawlik TM. Hilar cholangiocarcinoma: diagnosis, treatment options, and management. *Hepatobiliary Surgery and Nutrition.* 2014; 3(1): 18-34; DOI.ORG: /10.3978/j.issn.2304-3881.2014.02.05;
8. Paik W.H., Loganathan N., Hwang J.H. Preoperative biliary drainage in hilar cholangiocarcinoma: When and how? *World J. Gastrointest. Endosc.* 2014; 6(3): 68-73; DOI.ORG: /10.4253/wjge.v6.i3.68;
9. Soares K., Kamel I., Cosgrove DP., Herman JM, Pawlik TM. Hilar cholangiocarcinoma: diagnosis, treatment options, and management. *Hepatobiliary Surgery and Nutrition.* 2014; 3(1): 18-34; DOI.ORG: /10.3978/j.issn.2304-3881.2014.02.05



ANTEGRADE
ENDOBILIARY
INTERVENTIONS
IN PATIENTS WITH
UNRESECTABLE
BILIARY TRACT
MALIGNANT NEOPLASMS
COMPLICATED BY
JAUNDICE

V. V. Boyko,
Yu. V. Avdosyev,
D. O. Yevtushenko,
A. L. Sochneva,
I. A. Taraban,
R. M. Smachilo,
D. V. Minukhin,
O. M. Shevchenko

Summary. *Introduction.* The causes of mechanical jaundice are benign and malignant diseases of the organs of the hepatopancreaticoduodenal zone. Literature sources describe the development of mechanical jaundice in 15-40 % of patients with gallstone disease and in the vast majority of patients with malignant neoplasms of the biliary tract. Mechanical jaundice of malignant etiology occurs in 40-67 % of patients.

Aim. To study the results of the use of antegrade endobiliary interventions in patients with unresectable malignant neoplasms of the biliary tract complicated by jaundice.

Materials and methods. An analysis of operative treatment of 62 patients with unresectable malignant neoplasms of the biliary tract, complicated by mechanical jaundice, classified according to Bismuth-Corlette in the State Institution "Zaycev V.T. Institute of General and Emergency surgery of the National academy of medical sciences of Ukraine": cholangiocarcinoma – tumor type I, observed in 9 (14.52 %) patients, type II – in 16 (25.81 %), type IIIA – in 10 (16.3 %), type IIIB – in 8 (12.9 %), type IV – in 13 (20.97 %). Cancer of the distal biliary tract was diagnosed in 6 (9.68 %) patients.

External-internal percutaneous transhepatic cholangiodrainage (group 1) was installed in 36 (58.1 %) patients, external percutaneous transhepatic cholangiodrainage was performed in 26 (41.9 %) patients (group 2).

Research results. Complications, which are directly related to the performance of percutaneous transhepatic cholangiodrainage, were found in 13 patients (21.0 %). In 7 (26.9 %) patients after external percutaneous transhepatic cholangiodrainage and in 6 (16.7 %) after external-internal percutaneous transhepatic cholangiodrainage ($p > 0.05$).

Partial migration of cholangiodrainage was observed in 5 (8.06 %) patients.

Cholangiodrainage migration after percutaneous transhepatic cholangiodrainage of the left lobular duct occurred in 1 (1.6 %) patient. Cholangiodrainage migrated in 4 (6.4 %) patients with percutaneous transhepatic cholangiodrainage of the right lobular duct. Cholangitis after external-internal percutaneous transhepatic cholangiodrainage developed in 2 (3.2 %) patients, which was resolved due to sanitation and antibacterial therapy. Bile leakage into the abdominal cavity after percutaneous transhepatic cholangiodrainage in 1 (1.6 %) patient, which was resolved by placing a larger diameter drain. Hemobilia was observed in 2 (3.2 %) patients. In 3 (4.8 %) cases, the setting of the external percutaneous transhepatic cholangiodrainage was ineffective.

Conclusions. In the absence of anatomical and technical limitations, it is more effective to use external-internal drainage in the treatment of patients with unresectable malignant neoplasms of the biliary tract complicated by jaundice, which is more physiological and functional. Deep-internal percutaneous transhepatic cholangiodrainage is accompanied by a lower frequency of complications - 16.7 % compared to external percutaneous transhepatic cholangiodrainage - 26.9 %, the mortality rate for external-internal percutaneous transhepatic cholangiodrainage was 8.33 % compared to external percutaneous transhepatic cholangiodrainage – 11.54 %.

Key words: *biliary tract, mechanical jaundice, antegrade endobiliary interventions, biliary decompression.*