

ЕНДОСКОПІЧНІ ТРАНСПАПІЛЯРНІ ВТРУЧАННЯ ПРИ ПУХЛИНАХ ПЕРИАМПУЛЯРНОЇ ЗОНИ УСКЛАДНЕНИХ ОБТУРАЦІЙНОЮ ЖОВТЯНИЦЕЮ

Огородник П.В., Дейниченко А.Г.

Національний інститут хірургії та трансплантології ім. О.О. Шалімова НАМН України, Київ

Endoscopic Transpapillary Drainage of Periapillary Malignancy

P.V. Ogorodnik, A.G. Deynichenko

National Institute of Surgery and Transplantology named by A.A. Shalimov NAMS of Ukraine, Kiev

Received: March 17, 2016

Accepted: May 26, 2016

Адреса для кореспонденції:

Отдел лапароскопической хирургии и холелитиаза
Национальный институт хирургии и трансплантологии им. А.А. Шалимова
Київ, ул. Героев Севастополя, 30
тел.: (+38)-044-454-20-18

Summary

Results of endoscopic treatment of 1252 patients with periampullary tumors for a 10 year period have been studied. Endoscopic suprapapillary choledochoduodenostomy was performed in 245 (19.6%) cases, plastic biliary stenting — in 523 (41.8%), self-expandable metal stenting — in 484 (38.6%) patients. Complications of endoscopic operations occurred in 141 (11.3%) patients.

Key words: biliary stenting, common bile duct, major duodenal papilla.

Вступ

Пухлини органів панкреатобіліарної зони сягають 20% від усіх злоякісних новоутворень шлунково-кишкового тракту, з тенденцією до постійного росту захворюваності [1, 2]. Зведені статистичні дані свідчать, що протокова аденокарцинома підшлункової залози займає лідируючі позиції по частоті онкологічних захворювань і посідає 4–5 місце серед причин смертності від всіх онкологічних захворювань.

Щороку від раку підшлункової залози гинуть більш ніж 200 000 людей [1, 4]. Питома вага пухлин позапечіткових жовчних протоків серед злоякісних уражень органів білопанкреатодуоденальної зони складає 12–15%, а захворюваність досягає 5–6,4 випадків на 100 000 населення [1].

Рак великого сосочка дванадцятипалої кишки (ВСДК) зустрічається у 0,004–0,12% загальної популяції та займає 3 місце серед усіх причин злоякісної обтураційної жовтяниці [3]. Єдиним способом радикального лікування панкреатобіліарного раку є хірургічний, однак операбельність таких хворих, згідно даних вітчизняної та світової літератури не перевищує 20–30% [5]. Це зумовлено пізньою маніфестацією клінічних симптомів, малою інформативністю лабораторних показників та даних інструментальних методів обстеження, а також складністю інтерпретації початкових змін в панкреатобіліарній зоні навіть під час оперативного втручання. Як наслідок, пухлини діагностуються надто пізно і більшість

хворих потрапляють в хірургічні стаціонари з обтураційною жовтяницею, яка свідчить про значну розповсюдженість пухлинного процесу, а 50–60% пацієнтів лікуються спочатку в інфекційних стаціонарах.

Механічна жовтяниця є найбільш частим та водночас пізнім симптомом злоякісної обструкції жовчних протоків, що значно обтяжує стан хворого внаслідок виникнення таких ускладнень як тромбогеморагічний синдром, холемічні кровотечі, гнійний холангіт, холангіогенні абсцеси печінки, призводячи до подальшого розвитку печінково-ниркової та поліорганної недостатності. Летальність при виконанні радикальних хірургічних оперативних втручань в умовах високої механічної жовтяниці складає 17–23%, а при розвитку гострої печінкової недостатності досягає 45–65% [4, 6].

На сьогоднішній день не викликає сумнівів необхідність ліквідації біліарної гіпертензії в передопераційному періоді, однак вибір методу, його тривалість та терміни виконання оперативного втручання залишаються дискусійними. Згідно даних літератури, транспапілярний метод дренування жовчних протоків ефективний у 70–85% пацієнтів з нерезектабельними пухлинами панкреатобіліарної зони, що дозволяє не лише ліквідувати явища обтураційної жовтяниці і холангіту, а й суттєво покращити якість життя хворих [3, 5].

Матеріали та методи

Нами досліджені результати ендоскопічного лікування 1252 хворих з іктерогенними пухлинами периампулярної зони, що знаходилися на лікуванні у відділі лапароскопічної хірургії та холелітіазу з 2005 по 2015 рр. З них пухлини підшлункової залози спостерігали у 714 (57%) пацієнтів, рак великого сосочка дванадцятипалої кишки — у 418 (33,4%) та новоутворення дистального відділу загальної жовчної протоки (ЗЖП) — у 120 (9,6%) хворих. Серед досліджуваних хворих було 597 (47,7%) жінок і 655 (52,3%) чоловіків. Середній вік пацієнтів склав $61,7 \pm 11,56$ років.

Крім загальноклінічних досліджень, усім пацієнтам проводили ультрасонографію, за показаннями — комп'ютерну томографію, магнітно-резонансну холангіографію, транспапілярну холедохофіброскопію та ендюльтразвукове дослідження.

Ендоскопічні транспапілярні втручання (ЕТПВ) виконували в рентгеноопераційній за допомогою дуоденоскопів *JF-1T 20*, *JF-1T 40*, *TJF-1T 10*, *TJF-160 VR Olympus* під контролем рентгенівської установки *APELEM EVO-R* (Франція). Ендоскопічні операції проводили папілотоміями *KD-20*, *KD-22 Olympus* (Японія) і *Boston Scientific* (США), за допомогою

електрохірургічного блоку *Olympus* та аргоноплазмового коагулятора «ЭКОНТ 0701». Реканалізацію пухлинних стенозів виконували гнучкими гідрофільними провідниками *Jagwire Boston Scientific* (США); дилатацію зон звуження жовчних протоків — балонними дилататорами *B-400N-0830 Olympus* (Японія) або *CRE Boston Scientific* (США).

Для біліарного стентування використовували стенти типу *pig tail* діаметром 8–10 Fr (*Olympus*) або прямі стенти діаметром 8–10 Fr *Advanix Boston Scientific*, (США), *NaviFlex RX Delivery System* та металічні стенти з пам'яттю форми *Wallstent RX® Biliary Metal Stent RX Biliary System (Boston Scientific, США)*, *X-Suit NIR® biliary metallic stent (Olympus)*.

Результати та їх обговорення

Основними клінічними проявами злоякісної обструкції жовчних протоків була прогресуюча обтураційна жовтяниця, свербіж шкіри, анорексія та симптоми пухлинної інтоксикації, що мали місце у 87% хворих. У випадках розпаду пухлини та інфікування жовчі приєднувались симптоми обструктивного гнійного холангіту і шлунково-кишкової кровотечі. За допомогою ультразвукового дослідження, комп'ютерної томографії, ендюльтрасонографії та магнітно-резонансної панкреатикохолангіографії оцінювали локалізацію і розміри пухлини, ступінь її поширення на протокові системи та інвазію пухлинного процесу в сусідні органи та структури.

Ендоскопічні біліодекомпресивні втручання виконані нами у 418 хворих з пухлинами великого сосочка дванадцятипалої кишки (ДПК). Ми виділяємо наступні ендоскопічні форми даного захворювання:

1. Дилатація ЗЖП та головної панкреатичної протоки при відсутності видимих ендоскопічних змін ВСДК. Діагноз в таких випадках встановлювали після проведення ендюльтразвукового дослідження та діагностичної папілотомії з подальшою прицільною біопсією змінених тканин.
2. Інтраампулярний тип — збільшення розмірів сосочка; слизова оболонка, що вкриває ампулу ВСДК не змінена; діагноз встановлюється після виконання діагностичної папілотомії.
3. Протрузія пухлини через вічко ВСДК.
4. Екстраампулярний тип — часткове чи тотальне ураження ампули сосочка неопластичним процесом.
5. Виразковий тип — виразковий дефект медіальної стінки ДПК в периампулярній зоні.
6. Органічний стеноз нисхідного відділу ДПК.

Вирішальним методом діагностики пухлин ВСДК була дуоденоскопія з прицільною біопсією змінених тканин ампули сосочка та подальшим гістопатоло-



Рис. 1
Супрапапілярна холедоходуоденостомія при пухлині ВСДК.



Рис. 2
ЕРПХГ. Нітінолове ендопротезування при пухлині головки підшлункової залози.

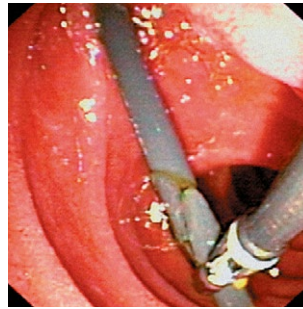


Рис. 3
Часткова дистальна міграція пластикового стенту.

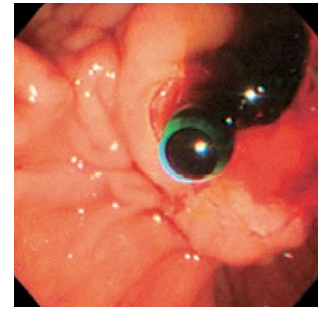


Рис. 4
Обтурація пластикового стенту.

гічним дослідженням біоптату. У 95 пацієнтів з інтраампулярним раком біопсію пухлини виконували після атипичної діагностичної папілотомії.

Як діагностичний та лікувальний метод, супрапапілярна холедоходуоденостомія (СПХДС) при пухлинах ВСДК виконана у 245 хворих (рис. 1).

У 137 пацієнтів з переходом неопластичного процесу на дистальний відділ ЗЖП, СПХДС була безуспішною та доповнювалась ендобіліарним пластиковим стентуванням. У 252 хворих біліодекомпресивні ЕТПВ при пухлинах ВСДК виконували як перший етап підготовки хворого до радикального хірургічного втручання. У 36 випадках нерезектабельного раку ВСДК було проведено нітінолове ендопротезування жовчних шляхів як завершальний етап хірургічного лікування даної категорії хворих.

Ендобіліарне стентування з застосуванням тефлонових ендопротезів виконували у 386 пацієнтів з новоутвореннями підшлункової залози та дистального відділу загальної жовчної протоки. З них у 295 випадках стенти встановлювали як перший етап хірургічного лікування хворих, а у 91 пацієнта — як завершальний паліативний метод відновлення жовчевідтоку. З метою зниження ризику інфекційних ускладнень всім хворим передопераційно призначали гепатотропні антибіотики, які продовжували вводити 3–5 днів в післяопераційному періоді. По мірі накопичення клінічного досвіду нами у 285 випадках успішно застосований спосіб безконтрастного стентування жовчних шляхів оснований на детальному вивченні результатів УЗД та МРПХГ пацієнта. При необхідності холангіографії у всіх випадках перед контрастуванням жовчних шляхів, з метою зниження тиску в протоковій системі та попередження виникнення септичних ускладнень виконували аспірацію жовчі. В останні роки для забезпечення адекватного дренажу жовчних протоків при пухлинах підшлункової залози та дистального відділу ЗЖП застосовуємо лише прямі стенти діаметром 10 F да довжиною не менше 9 см, а також ендопротези модифікації *double-pigtail* аналогічного діаметру.

Полімерне стентування жовчних протоків з застосуванням нітінолових ендопротезів проводили у 448 хворих з периапулярним раком. Перевагами нітінолових стентів є їх більший діаметр (8–10 мм) в порівнянні з пластиковими, що значно підвищує тривалість їх функціонування, суттєво покращує якість життя пацієнтів з розповсюдженими формами пухлинного процесу знижуючи кількість необхідних ендоскопічних реінтервенцій в умовах рентгеноперативної. Враховуючи той факт, що середня тривалість життя хворих при інкурабельній злоякісній обструкції жовчних шляхів складає менше одного року, встановлення нітінолових ендопротезів в більшості випадків забезпечує їх позиттєве функціонування.

Нітінолові стенти з поліуретановим покриттям використовували у 305 хворих з пухлинами підшлункової залози та дистального відділу ЗЖП, без покриття — у 143 пацієнтів. (рис. 2).

У 12 хворих покриті нітінолові стенти встановлені з метою передопераційної декомпресії жовчних протоків як перший етап подальшого радикального хірургічного лікування. 5 пацієнтам з раком підшлункової залози при симультанній біліарній та дуоденальній непрохідності виконували комбіноване полімерне стентування жовчних шляхів та дванадцятипалої кишки.

Ускладнення після ЕТПВ виникли у 141 (11,3%) хворих. Кровотечі після ендоскопічних операцій спостерігали у 39 хворих, гострий панкреатит — у 41 пацієнта, ретродуоденальну перфорацію — у 3 випадках. Зупинку кровотечі у всіх хворих виконували ендоскопічно: методом аргоноплазмової коагуляції — у 15, обколюванням зони кровотечі етиловим спиртом — у 21 та ендокліпуванням кровоточивої судини — у 3 випадках. Слід зауважити, що кровотечі після ЕТПВ спостерігали як правило при високих цифрах загального білірубіну крові (більше 500 мкмоль/л) та виражених явищах коагулопатії.

Гострий панкреатит після пластикового ендобіліарного стентування спостерігали у 37 хворих, після нітінолового — у 4 пацієнтів, переважно в групі хворих з

пухлинами дистального відділу ЗЖП. У всіх випадках гострий панкреатит купований консервативно.

Для ліквідації ускладнень ретродуоденальної перфорації, що мала місце у 3 хворих, встановлювали зонд за зв'язку Трейца для ентерального харчування, виконували дренажування заочеревинної флегмони під ультразвуковим контролем та призначали масивну антибіотикотерапію. В 1 випадку при протоковій супрапапілярній перфорації пластиковий ендобілярний стент замінили на покритий нітіноловий, що призвело до поступової регресії симптомів перфорації та одужання пацієнта. В 1 хворого виконували дренажування та санацію заочеревинної флегмони з лапаротомного доступу. Пацієнт помер на 4 добу після операції від розвитку септичних ускладнень та печінково-ниркової недостатності.

Проксимальні та дистальні міграції тefлонових ендобілярних стентів спостерігали у 35 пацієнтів. При повній дистальній міграції, що мала місце у 11 випадках, стент мігрував в просвіт дванадцятипалої кишки з подальшою його транслокацією по травному тракту. У 14 хворих спостерігали часткову дистальну міграцію стентів в просвіт нисхідного відділу ДПК (рис. 3).

Ще у 10 хворих пластиковий ендопротез мігрував проксимально. Міграції пластикових стентів потребували виконання повторної ендоскопічної корекції розташування ендопротезу у 28 випадках та рестентування — у 7. Ранню обтурацію пластикових стентів спостерігали у 14 хворих (рис. 4).

При ранній обтурації стентів виконували їх інструментальну ревізію та реканалізацію у 12 випадках, а при неефективності — заміну стентів у 2 хворих.

Найбільш частими ускладненнями нітінолового ендопротезування були:

1. Інтраопераційні:
 - проблеми розкриття стент системи — 2 пацієнтів;
 - некоректне позиціонування стенту — 1 хворий.
2. Ускладнення раннього післяопераційного періоду:
 - гемобілія, що зупинилась самостійно — 2 хворих;
 - гострий панкреатит — 4 пацієнта;
 - дистальна міграція покритого стенту — 1 хворий;
 - рання обтурація ендопротезу — 3 пацієнта;

Віддалені результати ЕТПВ прослідковані у 512 із 705 пацієнтів, у яких біліарна транспапілярна декомпресія була завершальним етапом паліативного хірургічного лікування при розповсюджених формах периапулярного раку. Середня тривалість життя після виконання СПХДС з приводу неоперабельного раку становила 7,2 місяця (5–11 місяців). У 27% хворих після виконання СПХДС в зв'язку з виникненням рецидиву обтураційної жовтяниці виконували повторні ендоскопічні втручання (пластикові та нітінолові ендобілярні стентування). Середня тривалість функціонування тefлонових ендобілярних

стентів при периапулярних пухлинах становила 3,8 місяця (1,5–4,5 місяця), що у 31% пацієнтів потребувало проведення заміни стента. Середня тривалість функціонування нітінолових ендопротезів становила 93%, 71% і 49% на протязі 100, 200 та 400 днів при встановленні покритих стентів та 84%, 68% і 41% при імплантації непокритих ендопротезів. Рецидив жовтяниці та холангіту викликаний оклюзією нітінолового стенту спостерігали у 75 пацієнтів в терміні 6–13 місяців після його встановлення, що потребувало проведення реканалізації просвіту ендопротезу, або імплантації покритого ендопротезу «стент в стент».

Висновки

1. У хворих з тривалою та високою обтураційною жовтяницею і вираженою печінковою недостатністю доцільним є проведення передопераційної декомпресії жовчних протоків з пріоритетним застосуванням транспапілярного ендоскопічного доступу.
2. Ендоскопічна біліарна декомпресія пластиковими та нітіноловими ендопротезами є ефективним та безпечним завершальним методом хірургічного лікування хворих з інкурабельними формами периапулярного раку.
3. Більшість ускладнень ЕТПВ при периапулярних пухлинах є специфічними і в переважній більшості випадків піддаються ендоскопічній корекції та консервативному лікуванню.

Література

1. Борисов А.Е. (2003) Руководство по хирургии печени и желчевыводящих путей. (Санкт-Петербург). «Скифия». 560 с.
2. Огородник П.В., Дейниченко А.Г., Бойко О.Г. (2014) Ендоскопічна хірургія дистальної оклюзії загальної жовчної протоки. Укр. журнал малоінвазивної та ендоскопічної хірургії. 18: 19-22
3. Almadi M.A., Barkun J.S., Barkun A.N. (2015) Stenting in malignant biliary obstruction. *Gastrointest. Endosc Clin N Am.* 25; 4: 691-711
4. Tsetis D., Krokidis M., Negru D., Prassopoulos P. (2016) Malignant biliary obstruction: the current role of interventional radiology. *Ann Gastroenterol.* 29; 1: 33-36
5. Wilcox C.M., Kim H., Seay T., Varadarajulu S. (2015) Choice of plastic or metal stent for patients with jaundice with pancreaticobiliary malignancy using simple clinical tools: a prospective evaluation. *BMJ Open Gastroenterol.* 9; 2: e000014
6. Zorron P.L., de Moura E.G., Bernardo W.M. et al. (2015) Endoscopic stenting for inoperable malignant biliary obstruction: a systematic review and meta-analysis. *World O Gastroenterol.* 21; 21: 13374-13385