

## РЕТРОСПЕКТИВНИЙ АНАЛІЗ ПРИЧИН НЕВДАЛОГО ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ УСКЛАДНЕНЬ ХРОНІЧНОГО ПАНКРЕАТИТУ ТА КІСТ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ

Б. Ф. Шевченко, О. М. Бабій, Г. В. Тузко

Інститут гастроентерології НАМН України, м. Дніпро

## RETROSPECTIVE ANALYSIS OF CAUSES ON UNSUCCESSFUL SURGICAL TREATMENT OF THE CHRONIC PANCREATITIS AND PANCREATIC CYSTS COMPLICATIONS

B. F. Shevchenko, O. M. Babiy, G. V. Tuzko

Institute of Gastroenterology, Dnipro

Стандартом лікування ХП та ПК ПЗ вважають відкрите оперативне втручання, що передбачає виконання дренажувальних (внутрішнє або зовнішнє дренажування ПК ПЗ, протоки ПЗ), резекційно—дренажувальних або резекційних втручань [1]. При використанні відкритих методів лікування у 20 — 40% хворих виникають тяжкі інтраопераційні і післяопераційні ускладнення, летальність досягає 12 — 15% [2 — 4].

Зменшити частоту несприятливих результатів відкритих і мініінвазивних втручань у хворих з приводу ПК ПЗ дозволяє суворе дотримання принципу, що лікування тільки самої кисти не вирішує проблему лікування панкреатиту. Тому, виконанню операції безпосередньо на кістозному утворенні ПЗ має передувати поглиблена ревізія ПЗ та її протоки, щоб виявити або виключити наявність її обструкції і, при необхідності, усунути її [5].

Нарешті, роль хірурга у зниженні операційного ризику досить багаторганна і визначається його здатністю виявити до операції та адекватно коригувати фактори ризику, тактично і технічно провести саму операцію, а також своєчасно виявити і коригувати ускладнення [6].

За даними клініко—морфологічної класифікації ХП (Э. И. Гальперин [7]), щільність тканини ПЗ та наявність ускладнень ХП — це дві ознаки, що визначають тяжкість ХП, вираженість клінічних симптомів, вибір

### Реферат

Проведений ретроспективний аналіз 108 карт спостереження 66 хворих, оперованих з приводу ускладнень хронічного панкреатиту (ХП), та 42 — постнекротичних кіст (ПК) підшлункової залози (ПЗ) з застосуванням дренажувальних, резекційно—дренажувальних та резекційних хірургічних втручань. Порівнювали морфологічні зміни паренхіми ПЗ та ПК ПЗ на час операції з крововтратою під час втручання, частотою і характером інтра— та післяопераційних ускладнень залежно від виду, тривалості, обсягу та адекватності виконання операції, летальності. Невдачі при хірургічному лікуванні відзначені у 57 (57%) хворих, померли 4 (3,7%) хворих. Невдале хірургічне лікування у 64,9% спостережень зумовлене неможливістю виконання адекватного хірургічного втручання, неспроможністю швів анастомозу, післяопераційною кровотечею, значною крововтратою під час операції.

**Ключові слова:** хронічний панкреатит; постнекротична кіста підшлункової залози; невдачі хірургічного лікування; ретроспективний аналіз.

### Abstract

Retrospective analysis of 108 observation files of 66 patients, operated on for chronic pancreatitis complications and 42 — for postnecrotic pancreatic cysts, using draining, resection—draining and resection operations, was conducted. Morphological changes in pancreatic parenchyma and pancreatic postnecrotic cysts at the operation time were compared with intraoperative blood loss, rate and character of intraoperative and postoperative complications, depending on the kind, duration, volume and adequacy of the operations performed, as well as with lethality rate. Disadvantages in surgical treatment were noted in 57 (57%) patients, and 4 (3.7%) patients died. Unsuccessful surgical treatment in 64.9% observations was caused by incapacity to perform an adequate surgical intervention, the anastomosis sutures insufficiency, postoperative hemorrhage and significant intraoperative blood loss.

**Keywords:** chronic pancreatitis; postnecrotic pancreatic cyst; failures of surgical treatment; retrospective analysis.

методу лікування і конкретної операції. Виділяють два види оцінки структури паренхіми ПЗ за даними інтраопераційної пальпації — "щільна" (морфологічно з вираженими фіброзними змінами) або "м'яка" ("ненормальна" ПЗ з запальними змінами). За умови діагностично визначеної "м'якої" ПЗ виконання резекційних втручань протипоказане через ризик виникнення тяжких ускладнень — кровотечі, панкреатиту; за "щільної" ПЗ доцільне вико-

нання резекційних втручань. Виконання операції Фрея за виражених фіброзних змін паренхіми ПЗ (понад 75%) та діаметра її протоки більше 4 мм зумовлювало значне зменшення вираженості больового синдрому, в той час, як за мінімально виражених фіброзних змін ПЗ (менше 25%) та діаметра її протоки 4 мм і менше больовий синдром зберігався ( $p < 0,05$ ) [8], що свідчило про неадекватність вибору застосованого обсягу оперативного втручання.

При аналізі невдач хірургічних втручань на ПЗ при ХП провідні фахівці—панкреатологи підкреслюють особливу важливість не лише адекватного вибору методу операції, а й обов'язкового аналізу інколи, здавалося б, малозначущих обставин ураження ПЗ і ретельного додержання деталей операції. Так, на думку С. F. Frey [9], результат операції, що розчаровує, при хірургічному лікуванні ХП, це збереження або рецидив болю, може бути зумовлений не тільки дефектами виконання втручання, а й помилковим, необґрунтованим вибором типу операції у конкретного пацієнта.

Сьогодні досконало не вивчені основні причини невдач, що супроводжують хірургічні втручання з приводу ХП [7, 8, 10].

Мета дослідження: визначити основні причини, що зумовили невдачі при хірургічному лікуванні ХП та ПК ПЗ з огляду на морфологічні зміни органа під час операції.

## МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Проведений ретроспективний порівняльний аналіз 108 карт спостереження за період 2006—2012 рр. 66 хворих, оперованих у відділенні хірургії органів травлення з приводу ускладнень ХП, та 42 — ПК ПЗ з застосуванням дренажних та резекційно—дренажних та резекційних хірургічних втручань, в тому числі непрямих втручань на ПЗ (у 29). Чоловіків було 78 (72,2%), віком від 30 до 71 року, у середньому (51,4 ± 2,3) року; жінок — 30 (27,7%), віком від 27 до 68 років, у середньому (47,1 ± 1,6) року.

За даними ретроспективного аналізу порівнювали результати інтраопераційної ревізії ПЗ та гістологічного дослідження біоптатів, отриманих під час операції, з крововтратою (понад 500 мл) під час операції; частотою і характером інтра—та ранніх післяопераційних ускладнень; видом хірургічного втручання; тривалістю, обсягом та адекватністю операції; частотою конверсії та релапаротомії; летальністю.

При гістологічній оцінці морфологічних змін ПЗ акцентували увагу на визначенні стадії фіброзу за М.

Stolte [11] та ознак активності запалення в досліджених біоптатах ПЗ за Маллорі—Слінченко.

## РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

За даними передопераційного епікризу та протоколів хірургічного втручання встановлено, що після обстеження й передопераційної підготовки у 15 хворих планували виконання резекційного хірургічного втручання, у 20 — резекційно—дренажального, у 58 — внутрішнього, у 7 — зовнішнього дренажування, у 8 — етапного хірургічного втручання.

У 108 хворих здійснені 123 хірургічні втручання, в тому числі резекційні — в 11 (2 померли); резекційно—дренажні — у 6; внутрішні дренажування — у 50 (2 померли); зовнішні дренажування під контролем ультразвукового дослідження (УЗД) — у 7; пробна лапаротомія — у 3; заплановане етапне хірургічне втручання — у 8; непряме хірургічне втручання — у 21; конверсія з зовнішнім дренажуванням — у 4; релапаротомія — у 13. Післяопераційна летальність 3,7% (померли 4 хворих).

Невдачі при хірургічному лікуванні ускладнень ХП та ПК ПЗ відзначені у 57 (57%) хворих, у тому числі у 33 (57,9%) — при лікуванні ускладнень ХП, у 24 (42,1%) — при лікуванні ПК ПЗ (див. таблицю).

Невдачі хірургічного лікування ускладнень ХП та ПК ПЗ найбільш часто (у 64,9% спостережень) зумовлені неможливістю виконання адекватного хірургічного втручання, значною (понад 500 мл) крововтратою під час операції і після неї, неспроможністю швів анастомозу. Під час всіх хірургічних втручань з значною інтраопераційною крововтратою їх тривалість перевищувала 4 год. При порівняльному аналізі результатів гістологічного дослідження біоптатів ПЗ, отриманих під час операції, встановлено, що більшість невдач хірургічного лікування ХП та ПК ПЗ були зумовлені морфологічними змінами паренхіми ПЗ та ПК ПЗ.

Активне запалення паренхіми ПЗ та його поєднання з різною стадією фіброзу спричинило невдачу, змусило відмовитись від запланованого

прямого хірургічного втручання на ПЗ і виконати у 21 хворого непрямі операції: холецистостомію — у 7, в тому числі лапароскопічну — у 3; холецистоєюностомію та гастроентеростомію (ГЕС) — у 5; холецистектомію (ХЕ), холедохоеюностомію за Брауном — у 3; пробну лапаротомію — у 3.

У 38 хворих, у яких запланований обсяг хірургічного втручання був виконаний, невдачі хірургічного лікування ускладнень ХП (у 23) та ПК ПЗ (у 15) спричинені різними морфологічними змінами паренхіми ПЗ та ПК ПЗ.

Під час виконання дистальної резекції хвоста ПЗ з ПК ПЗ — в 1 хворого та продольної панкреатоеюностомії (ППЄС) — у 2 виникла інтраопераційна кровотеча, зумовлена м'якою "соковитою" консистенцією паренхіми ПЗ на тлі ліпоматозу та ранньої стадії фіброзу.

Після виконання панкреатодуоденальної резекції (ПДР) за Whipple (в 1 хворого) та операції Фрея (в 1) в ранньому післяопераційному періоді виникла внутрішньочеревна кровотеча, спричинена неадекватним гемостазом на тлі активного запалення та ранньої стадії фіброзу паренхіми ПЗ. Для припинення кровотечі з кукси ПЗ після ПДР здійснено релапаротомію, накладені додаткові гемостатичні шви на передню лінію панкреатоеюноанастомозу.

Після виконання операції Фрея (в 1 хворого) з корекцією жовчовідтоку (ХЕ з холедохоеюностомією) в ранньому післяопераційному періоді виникла кровотеча в просвіт травного каналу, причиною якої був ненадійний гемостаз на тлі обтураційної жовтяниці з проявами коагулопатії. Під час релапаротомії проведено додаткове прошивання частин панкреатоеюноанастомозу, що кровоточили.

Після виконання операції Фрея (в 1 хворого), ППЄС (у 2) та дистальної резекції ПЗ з спленектомією (в 1) в ранньому післяопераційному періоді виник панкреатит, причиною якого була підвищена травма-тизація ПЗ при ранній стадії фіброзу на тлі активного запалення паренхіми головки ПЗ.

## Невдачі при хірургічному лікуванні фіброзного ХП та ПК ПЗ

Невдачі	Кількість спостережень	
	абс.	%
<b>Інтраопераційні</b>		
неможливість виконання запланованого адекватного хірургічного втручання	21	21,0
значна крововтрата під час операції	5	5,0
ятрогенна травма (перфорація стінки ДПК)	1	1,0
<b>Ранні післяопераційні</b>		
неспроможність швів анастомозу	6	6,0
післяопераційна кровотеча		
в черевну порожнину	2	2,0
в просвіт ТК	2	2,0
в просвіт ПК ПЗ	1	1,0
абсцес черевної порожнини	4	4,0
нориця ПЗ (grade B)	3	3,0
післяопераційний панкреатит	4	4,0
нагноєння порожнини ПК ПЗ	2	2,0
післяопераційний перитоніт	1	1,0
післяопераційний дуоденостаз	2	2,0
нагноєння операційної рани	1	1,0
панкреонекроз	1	1,0
жовчовитікання	1	1,0
Разом ...	57	57
<i>Примітка.</i>	ДПК – дванадцятипала кишка; ТК – травний канал.	

Після виконання операції Фрея (в 1 хворого) здійснена релапаротомія з санацією і дрениванням черевної порожнини.

Після виконання дистальної резекції ПЗ (в 1 хворого) спленектомія спричинила пригнічення як специфічного, та і природного імунітету, що на тлі виникнення післяопераційного панкреатиту зумовило появу й інших ускладнень, зокрема, лівобічного ексудативного плевриту та піддіафрагмального абсцесу. Це потребувало проведення кількох пункцій плевральної порожнини, здійснення релапаротомії, санації черевної порожнини і дренивання абсцесу, тривалої антибактеріальної та імуномодулюючої терапії.

Після виконання ППЄС (у 2 хворих) у ранньому післяопераційному періоді виникли піддіафрагмальний і парапанкреатичний абсцеси внаслідок неспроможності швів панкреатоеюноанастомозу, сформованого за ранньої стадії фіброзу на тлі активного запалення паренхіми ПЗ. В одного хворого при піддіафрагмальному абсцесі здійснено мініінвазивне дренивання під контролем УЗД, з приводу парапанкреатичного абсцесу виконано релапаротомію, санацію і дренивання черевної по-

рожнини.

У двох хворих після виконання дистальної резекції ПЗ з спленектомією та в одного — після ППЄС в ранньому післяопераційному періоді у черевній порожнині виявлені скупчення рідини, що зумовлене негерметичністю швів кукси ПЗ (нориця ПЗ, grade B) за ранньої стадії фіброзу на тлі активного запалення паренхіми ПЗ. Це потребувало виконання мініінвазивних пункційно—аспіраційних втручань під контролем УЗД.

Виконання ППЄС з ХЕ (з приводу жовчнокам'яної хвороби) виявилось невдалим через виникнення рідкісного ускладнення — жовчовитікання з додаткової жовчної протоки в ділянці ложа жовчного міхура, що потребувало здійснення релапаротомії і перев'язування додаткової протоки.

Неспроможність швів гепатикоєюноанастомозу діагностована в ранньому післяопераційному періоді після виконання ПДР за Whipple на тлі обтураційної жовтяниці з про-явами коагулопатії, що потребувало здійснення релапаротомії з додатковим прошиванням лінії анастомозу і дрениванням протоки Т—подібним дренажем.

Неспроможність швів анастомозу діагностована в ранньому післяопераційному періоді після виконання ППЄС (у 2 хворих) та операції Фрея (в 1), спричинена виконанням хірургічного втручання в умовах пізньої стадії фіброзу на тлі активного запалення паренхіми ПЗ. Під час релапаротомії виконана санація з додатковою перитонізацією швів по лінії панкреатоеюноанастомозу.

У 2 хворих після виконання вірсунгодуоденостомії в ранньому післяопераційному періоді виник дуоденостаз, встановлений назоінтестинальний зонд, проведено електростимуляцію та прокінетичну терапію. Це потребувало тривалого післяопераційного лікування.

У 3 хворих невдачі виникли під час зовнішнього дренивання ПК ПЗ під контролем УЗД. В одного з них з лікувальною метою (замість внутрішнього дренивання) під контролем УЗД проведено зовнішнє дренивання ПК хвоста ПЗ розмірами 10 × 3 см з сформованою стінкою. В пунктаті з кісти активність амілази становила 8842 Од/л, у сироватці крові — 13,3 Од/л, що свідчило про наявність зв'язку порожнини ПК ПЗ з протокою ПЗ на тлі неактивного запалення паренхіми ПЗ. На 6—ту добу виникло нагноєння порожнини ПК ПЗ, що потребувало її тривалої (протягом 2 тиж) санації розчинами антисептиків. В одного хворого з лікувальною метою під контролем УЗД здійснено зовнішнє дренивання ПК тіла ПЗ розміром 11 × 4 см з сформованою стінкою. В пунктаті з кісти активність амілази становила 13873 Од/л, у сироватці крові — 763,4 Од/л, що свідчило про наявність зв'язку порожнини ПК ПЗ з протокою ПЗ на тлі активного запалення паренхіми ПЗ. На 4—ту добу відбулося нагноєння порожнини ПК ПЗ, що потребувало тривалої (протягом 3 тиж) санації розчинами антисептиків.

Ще в одного хворого на тлі обтураційної жовтяниці внаслідок утворення ПК в головці ПЗ розмірами 9 × 9 см, з несформованою стінкою застосоване зовнішнє дренивання кісти під контролем УЗД. В пунктаті з кісти активність амілази становила 2789 Од/л, у сироватці крові — 97

Од/л, що свідчило про активний запальний процес в паренхімі ПЗ та зв'язок кісти з протоковою системою органа. Мініінвазивне втручання спричинило виражений больовий синдром, появу локального перитоніту внаслідок підтікання вмісту кісти в черевну порожнину. У подальшому це потребувало виконання лапаротомії, санації черевної порожнини та зовнішнього дренивання несформованої ПК ПЗ, що слід трактувати як застосування неадекватного обсягу хірургічного втручання.

У 4 хворих невдачі виникали під час формування цистодигестивних анастомозів. В одного з них при виконанні цистопанкреатоеюностомії на тлі ранньої стадії фіброзу та активного запалення паренхіми ПЗ виникла кровотеча. У 3 хворих в ранньому післяопераційному періоді виникли панкреонекроз після накладення цистопанкреатодигестивного анастомозу, абсцес черевної порожнини та нагноєння операційної рани після виконання цистоеюностомії на тлі активного запалення за раннього фіброзу паренхіми ПЗ.

У 2 хворих при виконанні етапних хірургічних втручань з приводу ускладненого ХП виникли післяопераційні ускладнення. В одного з них під час виконання ендоскопічної папілосфінктеротомії (ЕПСТ) на тлі активного гастродуоденіту, папіліту виникла кровотеча в просвіт травного каналу; ще в одного — підпечінковий абсцес внаслідок ятрогенної травми — перфорації стінки ДПК.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Патогенетическое обоснование первичных и повторных операций на поджелудочной железе при хроническом панкреатите / А. В. Воробей, А. Ч. Шулейко, И. Н. Гришин [и др.] // *Анналы хирург. гепатологии.* — 2012. — Т. 17, № 3. — С. 80 — 88.
2. Хирургическое лечение хронического панкреатита / В. А. Кубышкин, И. А. Козлов, А. Г. Кригер, А. В. Чжао // *Там же.* — № 4. — С. 24 — 35.
3. Послеоперационный панкреатит при хирургических вмешательствах на поджелудочной железе / А. Г. Кригер, В. А. Кубышкин, Г. Г. Кармазановский [и др.] // *Хирургия. Журн. им. Н. И. Пирогова.* — 2012. — № 4. — С. 14 — 19.
4. Ake A. Chronic pancreatitis / A. Ake // *N. Am. J. Med. Sci.* — 2011. — Vol. 3, N 8. — P. 355 — 357.
5. Russel C. Surgical failures — total pancreatectomy / C. Russel // *Pancreas (Oxf.).* — 1998. — Vol. 2. — P. 877 — 885.
6. Русин В. І. Панкреатит і псевдокісти підшлункової залози / В. І. Русин, О. О. Болдіжар, А. В. Русин. — Ужгород: ВЕТА — Закарпаття, 2006. — 204 с.
7. Гальперин Э. И. Классификация хронического панкреатита: определение тяжести, выбор метода лечения и необходимой операции / Э. И. Гальперин // *Анналы хирург. гепатологии.* — 2013. — Т. 18, № 4. — С. 83 — 92.
8. Extent of pancreatic fibrosis as a determinant of symptom resolution after the Frey procedure: A Clinico—pathologic Analysis / M. A. Cooper, M. A. Makary, Ng. Julie [et al.] // *J. Gastrointest. Surg.* — 2013. — Vol. 17, N 4. — P. 682 — 687.
9. Frey C. F. Local resection of the pancreas with pancreatojejunostomy / C. F. Frey, H. A. Rebel // *Ibid.* — 2005. — Vol. 9, N 6. — P. 863 — 868.
10. Хирургическое лечение хронического панкреатита / В. М. Копчак, К. В. Копчак, Л. А. Перерва, А. В. Дувалко // *Здоров'я України.* — 2012. — № 1 (7). — С. 18 — 19.
11. Morgenroth K. Pancreatitis / K. Morgenroth, W. Kozuschek. — Berlin; New York: Springer—Verlag, 1991. — 88 p.

У 4 хворих невдачі хірургічних втручань закінчилися летальним наслідком. В одного хворого при виконанні ППЕС на тлі активного запалення за ранньої стадії фіброзу паренхіми ПЗ в ранньому післяопераційному періоді виникла неспроможність швів панкреатоеюноанастомозу, що спричинило розлитий перитоніт, сепсис і смерть.

В одного хворого після виконання цистопанкреатоеюностомії з приводу незрілої ПК ПЗ за ранньої стадії фіброзу на тлі активного запалення паренхіми ПЗ виник панкреонекроз з летальним наслідком.

В одного хворого необгрунтовано застосований неадекватний обсяг оперативного втручання — виконання ПДР за Whipple замість внутрішнього дренивання ПК ПЗ з приводу зрілої ПК ПЗ на тлі активного запалення за пізньої стадії фіброзу паренхіми ПЗ, інтраопераційно виникла інтенсивна кровотеча з значною крововтратою з летальним наслідком.

В одного хворого після виконання ПДР за Whipple на тлі активного запалення за пізньої стадії фіброзу паренхіми ПЗ виникла неспроможність швів панкреатоеюноанастомозу з кровотечею в черевну порожнину, здійснені три операції релапаротомії, як наслідок — розлитий перитоніт, смерть хворого.

У 43 (43%) хворих, в тому числі 27 (62,8%) — оперованих з приводу ХП, 16 (37,2%) — ПК ПЗ на тлі неактивного запалення ПЗ (у 75%), частіше за ранньої (у 68,7%), рідше — пізньої (у 31,3%) стадії фіброзу па-

ренхіми ПЗ досягнуті позитивні безпосередні результати.

За сформованої стінки ПК ПЗ у 9 хворих виконано внутрішньо—дренувальну операцію (цистогасто—, цистодуодено—, цистопанкреато—, цистоеюностомію), в 1 — зовнішньо—дренувальну під контролем УЗД, в 1 — енуклеацію ПК ПЗ, у 2 — резекційні операції, без ускладнень. В одного з цих хворих за сформованої ПК ПЗ на тлі активного запалення паренхіми ПЗ та ранньої стадії фіброзу ПЗ виконано цистоеюностомію, без ускладнень.

За несформованої стінки ПК ПЗ (за даними УЗД) у 3 хворих оперативні втручання на тлі активного запалення ПЗ та ранньої стадії фіброзу паренхіми ПЗ обмежені виконанням зовнішньо—дренувальних операцій під контролем УЗД.

Результати ретроспективного порівняльного аналізу морфологічних змін паренхіми ПЗ та ПК ПЗ з тяжкістю крововтрати під час операції, частотою і характером інтра— та післяопераційних ускладнень, видом хірургічного втручання, тривалістю, обсягом та адекватністю його виконання свідчили, що основними причинами невдач хірургічного лікування ХП та ПК ПЗ є анатомічні і морфологічні зміни ПЗ під час операції — активність запалення, стадія фіброзної трансформації паренхіми ПЗ, несформованість стінки ПК ПЗ, зв'язок кісти з протоковою ПЗ, локалізація, частота і характер ускладнень ПК ПЗ, неадекватний вибір обсягу хірургічного втручання, неадекватне його виконання.