

УДК 616-089+616.37-002

© В. І. ПИЛИПЧУК

ДВНЗ "Івано-Франківський національний медичний університет"

Операція Фрея в лікуванні хронічного панкреатиту

V. I. PYLYPCHUK

SHEI "Ivano-Frankivsk National Medical University"

FREY'S PROCEDURE IN CHRONIC PANCREATITIS TREATMENT

Операція Фрея застосована у 21 хворого з ускладненими формами ХП, які перебували у хірургічному відділенні Івано-Франківської обласної клінічної лікарні впродовж 2009–2014 рр. Серед них всі чоловіки віком від 21 до 73 років. Четверо (19 %) хворих раніше були прооперовані з приводу гострого некротичного панкреатиту. Оцінку віддалених результатів проводили шляхом огляду хворих, проведення УСГ та заповнення анкети модифікованого опитувальника SF-36. Типову операцію Фрея застосували у 16 пацієнтів. В одного хворого з постнекротичною інтрапанкреатичною кістою головки ПЗ на реконструктивному етапі операції виконали поздовжню панкреатосюнодуоденостомію на ізольованому сегменті тонкої кишки на судинній ніжці. За наявності БГ, спричиненої тубулярним стенозом загальної жовчної протоки, у 4-х хворих операцію виконували в двох модифікаціях: операція Фрея та накладання холедохосюноанастомозу за Ру – 2 хворих; операція Фрея + поздовжня панкреатосюнодуоденостомія на ізольованому сегменті тонкої кишки на судинній ніжці за В. М. Копчаком та накладання холедохосюноанастомозу за Ру – 2 хворих. Післяопераційні ускладнення виникли у 2 (9,52 %) пацієнтів: рання злукова тонкокишкова непрохідність (1), гостра шлункова кровотеча з гострих ерозій і виразок шлунка й дванадцятипалої кишки II В за Forrest (1). Померли 2 (9,52 %) із 21 хворого. Причиною смерті стали кровотеча та недостатність швів панкреатосюноанастомозу (1), гостра серцева слабкість (1). Віддалені результати прослідковано у 11 (52,4 %) хворих від 2 до 4-х років. Періодичний незначний біль у надчревіній ділянці турбував 2 (18,1 %), помірний диспептичний синдром – 4 (36,3 %) хворих. 8 прооперованих оцінили свій фізичний стан як добрий, 3 – як задовільний. Психоемоційний стан всі пацієнти оцінили як задовільний.

Frey's procedure was used in 21 patients with complicated CP being treated at the department of surgery of Ivano-Frankivsk Regional Clinical Hospital in 2009–2014. All patients were males aged from 21 to 73. Four (19 %) of them had previously undergone surgeries due to acute necrotizing pancreatitis. Remote results were estimated by examining the patients, performing USG, and filling in the modified SF-36 questionnaire. Typical Frey's procedure was applied in 16 patients. One patient with postnecrotic intrapancreatic cyst of the pancreas head underwent longitudinal pancreatico-jejuno-duodenostomy on an isolated segment of the small bowel on the vascular pedicle during the reconstructive stage of the operation. In 4 patients with biliary hypertension surgery was performed in 2 variants: Frey's procedure and placement of Roux-en-Y – 2 patients; Frey's procedure + longitudinal pancreatico-jejuno-duodenostomy on an isolated segment of the small bowel on the vascular pedicle according to V. M. Kopychak and placement of Roux-en-Y – 2 patients. Postoperative complications occurred in 2 (9.52 %) patients: early adhesive small bowel obstruction (1), and acute gastrorrhagia from acute erosions and gastric ulcers and dodecadactylon IIB according to Forrest (1). Two (9.52 %) out of 21 patients died. Hemorrhage and suture-line leaks of the pancreaticojejunostomosis (1) and cardiac shock (1) were the causes of death. Remote results were traced in 11 (52.4 %) patients during the period of 2-4 years. Occasional minor pain in epigastric region bothered 2 (18.1%) patients, and moderate dyspeptic syndrome – 4 (36.3 %) patients. Eight patients estimated their physical condition after the operation as good, and 3—as satisfactory. All patients estimated their psychoemotional state as satisfactory.

Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень та публікацій. Хронічний панкреатит (ХП) – це прогресуючий деструктивно-запальний процес у підшлунковій залозі (ПЗ), наслідком якого є повне руйнування тканини залози з порушенням функції травлення, розвитком цукрового діабету та вираженим больовим синдромом. Клінічна картина ХП залежить від його форми, стадії, тривалості захворювання, ефективності отриманого раніше консервативного чи операційного лікування, ступе-

ня порушення екзо- й ендокринної функції ПЗ. В більшості випадків у клінічній маніфестації захворювання домінує триада синдромів: абдомінальний біль, порушення екзокринної та ендокринної функцій ПЗ [1].

Хірургічне лікування ХП залишається актуальною та не до кінця вирішеною проблемою гастроентерології. Серед всіх хворих на ХП від 4 до 9 % пацієнтів потребують хірургічної допомоги [2]. Операційне лікування хворих на ХП є складним і кош-

товним. Стратегія лікування хворих на ХП передбачає використання операційного втручання як останньої складової комплексного лікування, після того як можливості консервативного лікування та міні-інвазивних ендоскопічних методів вичерпані і не принесли бажаного позитивного результату [3].

За даними багатьох авторів, своєчасне хірургічне лікування здатне ефективно вплинути на перебіг захворювання та на тривалий час відтермінувати тотальне “вигорання” паренхіми ПЗ [4, 5]. Виконання операційного втручання показано при наявності клінічних ознак ХП і морфологічних змін у паренхімі ПЗ, при яких консервативна терапія неефективна та існує загроза виникнення або вже виникли ускладнення захворювання [2].

Серед арсеналу методик, які застосовують при хірургічному лікуванні хворих на ускладнені форми ХП, своє місце посідає і операція Фрея (Frey). На думку А. В. Кочеткова и соавт. (2012), операція Frey показана хворим із стійким больовим синдромом на фоні панкреатичної гіпертензії, зумовленої вірсунголітазом, стриктурами протоки ПЗ і/чи постнекротичними інтрапанкреатичними кістами [6]. Ряд авторів вважає, що операція Frey абсолютно показана при ізольованому ураженні фіброзним процесом головки ПЗ, наявній вірсунгоектазії без порушення функції сусідніх органів. При цьому обов'язковим є видалення значної частини паренхіми головки ПЗ разом з дегенеративно зміненими нервовими волокнами та внутрішньопаренхіматозними кальцинатами. При адекватному висіченні патологічних тканин висікається запальна пухлина – “пейсмейкер” ХП, досягається декомпресія дрібних проток головки та гачкоподібного відростка та стає можливим їх візуальний контроль [2].

Найчастіше при ХП спостерігають порушення функції біліарної системи з розвитком явної чи латентної біліарної гіпертензії, яку діагностують у 25–40 % хворих. Частою причиною больового синдрому при ХП є стеноз загальної жовчної протоки та дванадцятипалої кишки, спричинені поширеним панкреатичним фіброзом та запаленням в головці ПЗ. Автори наводять дані дослідження Becker і Mischke, згідно з якими у 19,5 % із 600 досліджуваних хворих із ХП виявлено патологічний стан, який назвали “groove pancreatitis”. Він характеризувався утворенням зрощень між головкою ПЗ та дванадцятипалою кишкою, що спричинило порушення моторики кишки, її стеноз та тубулярний стеноз позапечінокових жовчних проток з розвитком механічної жовтяниці [7].

Протипоказаннями до виконання операції сам Frey вважає стиснення верхньої мезентеріальної вени з розвитком регіональної портальної гіпертензії,

дуоденальну дистрофію і неможливість виключити пухлинну природу захворювання. При перерахованих ускладненнях ХП необхідно виконувати субтотальну резекцію головки ПЗ (операцію Бегера) або панкреатодуоденальну резекцію із збереженням воротаря. Відносним протипоказанням до виконання операції Фрея може слугувати і наявність біліарної гіпертензії. В таких випадках автор вважає за доцільне формувати єдину порожнину, в яку відкривається інтрапанкреатична частина загальної жовчної протоки і протоки ПЗ – “бернський варіант” резекції головки ПЗ [8].

Мета роботи: оцінити ефективність операції Фрея (Frey) у хворих, прооперованих з приводу ускладнених форм хронічного панкреатиту.

Матеріали і методи. В 1985 р. Ch. Frey і G. Smith запропонували модифікацію дуоденумзберігаючої резекції головки ПЗ з поздовжнім панкреатоєюноанастомозом. Оригінальний опис операції Frey був опублікований в 1987 р. під назвою “Локальна резекція головки підшлункової залози з поздовжнім панкреатикоентероанастомозом” [9]. В цій операції поєднані резекційний та дренажний принципи. Операція Frey переслідувала дві мети – дренажування панкреатичних проток головки ПЗ другого порядку та декомпресію загальної жовчної протоки шляхом видалення запальних тканин головки ПЗ [10]. В 2003 р. Frey уточнив деталі втручання: “... вона (операція) полягає у видаленні 4–12 г (в середньому 5,7 г) уражених тканин (включаючи нервові структури) головки ПЗ та у розкритті передньої стінки протоки ПЗ в ділянці тіла і хвоста. При цьому разом з протоками розкриваються вірсунгова протока і протока гачкоподібного відростка, які йдуть ближче до задньої поверхні, а санторінієва протока, що проходить ближче до передньої поверхні головки залози, висікається. Висікаючи центральну частину головки залози, ми не видаляємо тканини позаду від вірсунгової протоки, залишаючи декілька міліметрів задньої стінки. Резекцію головки проводимо шарами (як стружку), а не одним блоком. Видаляючи фрагменти тканини головки, періодично пальпаторно оцінюємо товщину частини, що залишається, розміщення кіст і конкрементів у дрібних протоках. Коли вирізання (coring out) головки закінчено, хірург може оцінити товщину задньої стінки ПЗ, пальпуючи її між вказівним пальцем позаду головки та великим у просвіті вирізаної порожнини”. В цьому ж повідомленні було внесено декілька удосконалень в техніку проведення операції. “... 1. Ми більше не виділяємо ворітну вену вище ПЗ, оскільки виділення верхньої мезентеріальної вени по нижньому краю залози забезпечує адекватне уявлення про хід ворітної вени

за перешийком. 2. Для забезпечення максимального дренивання гачкоподібного відростка і створення при цьому адекватної для прошивання смужки тканини ми тепер звільняємо гачкоподібний відросток від верхньої мезентеріальної вени шляхом пересічення його венозних приток. 3. Ми перев'язуємо шлунково-сальникову артерію в місці її відходження. Це дозволяє накладати менше гемостатичних швів по внутрішньому контуру дванадцятипалої кишки. Фактично, ми більше не використовуємо в цій зоні гемостатичних швів, а прошиваємо місця кровотеч чи коагулюємо їх. 4. Після висікання (coring out) центральної частини головки ПЗ периферична смужка тканини залози, між дванадцятипалою кишкою і кратером в головці, може бути дуже тонкою. В цій ситуації ми зазвичай беремо в шов дванадцятипалу кишку” [8].

Виходячи з рекомендацій автора, ми застосували операцію Frey в 21 хворого з ускладненими формами ХП, які перебували у хірургічному відділенні Івано-Франківської обласної клінічної лікарні впродовж 2009–2014 рр. Серед них всі чоловіки віком від 21 до 73 років. Із 21 – 4 (19 %) хворих раніше були прооперовані з приводу гострого некротичного панкреатиту. Їм проведено лапароскопічне дренивання поширеного ферментативного перитоніту (1), лапаротомію з приводу гострого некротичного панкреатиту, інфікованого панкреонекрозу, абсцесів сальникової сумки та заочеревинної флегмони (1), ендоскопічну ретроградну панкреатохолангіографію (ЕРПХГ) і папілосфінктеротомію та лапароскопічну холецистектомію (2). Всім хворим при госпіталізації проводили загальноприйнятні лабораторні та інструментальні методи обстеження. Найбільше практичне значення для діагностики змін з боку ПЗ та її протокової системи мали УСГ, ЕФГДС, ЕРПХГ та спіральна комп'ютерна томографія (СКТ) з контрастним внутрішньовенним підсиленням. Оцінку віддалених результатів операційного лікування проводили шляхом огляду хворих, проведення УСГ та заповнення анкети модифікованого опитувальника SF-36, яка дає можливість оцінити окремо фізичний та психоемоційний стан опитуваного. При виконанні роботи користувалися класифікацією ХП, запропонованою академіком О. О. Шалімовим (1997).

Результати досліджень та їх обговорення. Тривалість “панкреатичного анамнезу” в обстежених хворих складала від 1 до 20 років. Всі хворі скаржилися на біль у надчеребній ділянці різного характеру та інтенсивності. У всіх обстежених пацієнтів були прояви астено-вегетативного синдрому (загальна слабкість, дратівливість, порушення сну, зниження пра-

цездатності) та диспептичного синдрому (зниження апетиту, періодичні нудота, блювання, яке не приносило полегшення, відраза до жирної їжі, слинотеча, метеоризм), що опосередковано свідчило про наявність екзокринної недостатності підшлункової залози. У 7 (33,3 %) хворих були виявлені порушення функції сусідніх органів, зокрема встановлено ознаки біліарної гіпертензії (БГ). Клінічні дані за обтураційну жовтяницю виявлені у 6 (28,6 %) хворих. Тривалість жовтяниці у цих хворих перевищувала 10 днів. Рівень загального білірубіну у сироватці крові зазначених хворих коливався від 28,3 до 84,8 ммоль/л, рівень аланінамінотрансферази перевищував верхню межу норми у 5, аспартатамінотрансферази – у 4 хворих з БГ. У всіх хворих з даними за БГ виконували ЕРПХГ і ПСТ з контрастуванням протоки ПЗ. Таким способом БГ була ліквідована у 3-х хворих, про що свідчили дані лабораторних досліджень і УСГ.

У всіх хворих при УСГ виявлено дифузне чи локальне (переважно за рахунок головки) збільшення розмірів ПЗ. У 6 (28,5 %) пацієнтів виявлені інтрапанкреатичні кісти в головці ПЗ різних розмірів, у 13 (61,9 %) – кальцинати в тканині залози. Розширення протоки ПЗ більше 5 мм відмічено у 12 (57,1%) хворих, з них у 8 протока ПЗ мала ширину від 8 до 20 мм, що вказувало на значну протокову гіпертензію. Поширення загальної жовчної протоки до 0,8 см встановлено у 3, до 1,0 і більше – у 4 хворих. Аналогічні дані отримано при СКТ.

Типову операцію Frey застосували у 16 (76,2 %) із 21 хворого. В одного пацієнта з постнекротичною інтрапанкреатичною кістою головки ПЗ на реконструктивному етапі операції викроювали трансплантат з тонкої кишки на судинній ніжці, накладали панкреатоєюноанастомоз, додатково формували анастомоз між тонкокишковим трансплантатом та низхідною гілкою дванадцятипалої кишки в проекції великого дуоденального сосочка, а безперервність травного тракту відновлювали шляхом накладання ентероентероанастомозу “кінець в кінець”.

У хворих з ХП, ускладненим БГ і обтураційною жовтяницею, спричиненою тубулярним стенозом загальної жовчної протоки при відсутності підозри за пухлинний процес, вважали за виправдане застосування операції Frey, доповненої накладанням білідигестивних анастомозів на реконструктивному етапі втручання. За наявності стійкої БГ, яку не вдалося ліквідувати ендоскопічно, операцію виконували в двох модифікаціях: операція Frey та накладання холедохоеюноанастомозу за Ру – 2 хворих; операція Frey + поздовжня панкреатоєюнодуоденостомія на ізольованому сегменті тонкої кишки на судинній ніжці за В. М. Копчаком та накладання холедохоеюноанастомозу за Ру – 2 хворих (табл. 1).

Таблиця 1. Операційні втручання у хворих на ускладнені форми хронічного панкреатиту

Назва операції	Число хворих
Операція Фрея:	16
з холедохоентероанастомозом (ХЕА)	2
на ізольованому сегменті тонкої кишки на судинній ніжці за В. М. Копчаком та ХЕА	2
на ізольованому сегменті тонкої кишки на судинній ніжці	1
Разом	21

Післяопераційні ускладнення виникли у 2 (9,52 %) хворих. Рання злукова тонкокишкова непрхідність була діагностована на 5 добу і ліквідована при повторному операційному втручанні. Гостра шлункова кровотеча з гострих ерозій і виразок шлунка та дванадцятипалої кишки II В за ендоскопічною класифікацією кровотеч Forrest була ліквідована консервативними заходами. Померли 2 (9,52 %) із 21 хворого. Причиною смерті стали кровотеча та недостатність швів панкреатоєюноанастомозу (1), гостра серцева слабкість (1). У решти пацієнтів післяопераційний період перебігав без ускладнень,

вони були виписані додому в задовільному стані. Перебування хворих у стаціонарі коливалося від 9 до 21 дня, в середньому – 12,8 дня. Середній термін перебування хворих у стаціонарі після операції становив 10,5 дня.

Віддалені результати операційного втручання прослідковані у 11 (52,4 %) із 21 хворого. Строки анкетування – від 2 до 4-х років після операції. При цьому періодичний незначний біль у надчеревній ділянці турбував тільки 2 (18,1 %) пацієнтів, помірний диспептичний синдром – 4 (36,3 %) хворих. За результатами анкетування 8 прооперованих оцінили свій фізичний стан як добрий, 3 – як задовільний. Психоемоційний стан всі хворі оцінили як задовільний.

Висновки. 1. При правильно встановлених показаннях та чіткому дотриманні хірургічної техніки операція Фрея є ефективним радикальним способом операційного лікування ускладнених форм ХП.

2. За наявності у хворих ознак біліарної гіпертензії операцію Фрея доцільно доповнювати накладанням білідигестивних анастомозів на довгій петлі за Ру, що дає добрі безпосередні та віддалені результати лікування.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Sebastiano P. di. Pathophysiology of Chronic Damage / P. di Sebastiano, F. F. di Mola // *Acute and Chronic Pancreatitis: New concepts and evidence-based approaches* / ed. by P. A. Testoni, A. Mariani, P. G. Arcidiacono. – Turin : Edizioni Minerva Medica, 2013. – P. 63–69.
2. Хирургическое лечение хронического панкреатита / В. М. Копчак, К. В. Копчак, Л. А. Перерва, А. В. Дувалко // *Здоров'я України*. – 2012. – С. 18–19.
3. Single-center analysis of surgical treatment for chronic pancreatitis: relatively rare and unevenly deployed / C. Yang, L. Bliss, S. Freedman [et al.] // *Pancreatology*. – 2014. – Vol. 14, № 3. – P. 40.
4. A wide variation in diagnostic and therapeutic strategies in chronic pancreatitis: a Dutch national survey / A. A. Van Esch, U. Ahmed Ali, H. Van Goor [et al.] // *JOP*. – 2012. – Vol. 13, № 4. – P. 394–401.
5. Strobel O. Surgical therapy of chronic pancreatitis: indications, techniques and results / O. Strobel, M. W. Buchler, J. Werner //

Int. J. Surg. – 2009. – Vol. 7, № 4. – P. 305–312.

6. Кочетков А. В. Резекция головки поджелудочной железы с продольным панкреатоєюноанастомозом (операция Фрея) / А. В. Кочетков, А. Г. Кригер, А. А. Берелавичус // *Хирургия*. – 2012. – № 2. – С. 31–36.

7. Frey C. F. Comparison of Local Resection of the Head of the Pancreas Combined with Longitudinal Pancreaticojejunostomy (Frey Procedure) and Duodenum-Preserving Resection of the Pancreatic Head (Beger Procedure) / C. F. Frey, K. L. Mayer // *World J. Surg.* – 2003. – Vol. 27. – P. 1217–1230.

8. Frey C. F. Description and rationale of a new operation for chronic pancreatitis / C. F. Frey, G. J. Smith // *Pancreas*. – 1987. – Vol. 2. – P. 701–706.

9. Ho H. S. The Frey procedure: local resection of pancreatic head combined with lateral pancreaticojejunostomy / H. S. Ho, C. F. Frey // *Arch Surg.* – 2001. – Vol. 136. – P. 1353–1361.

Отримано 10.10.14