

УДК 616.37-002.2-089.86-007.271
DOI: 10.24061/1727-0847.23.2.2024.24

О. Є. Каніковський, І. В. Павлик, Ю. А. Пунько

Кафедра хірургії медичного факультету № 2 (зав. – проф. О. Є. Каніковський) Вінницького національного медичного університету імені М. І. Пирогова

РОЛЬ ПРОТЕКЦІЇ ПАНКРЕАТОЄЮНОАНАСТОМОЗУ, ЯК МЕТОД КОНТРОЛЮ ПАНКРЕАТОРАГІЇ У ХВОРИХ ОПЕРОВАНИХ ІЗ ПРИВОДУ УСКЛАДНЕНОГО ХРОНІЧНОГО ПАНКРЕАТИТУ

Резюме. На сьогоднішній день лікування ускладнених форм хронічного панкреатиту є актуальною проблемою, яку до кінця остаточно не вдається вирішити. На даний момент, так й не встановлено чітких алгоритмів щодо термінів проведення оперативного лікування хронічного панкреатиту. Таке ускладнення, як кровотеча у післяопераційному періоді із протоки підшлункової залози є вкрай рідкісним явищем, тому відсутність досвіду лікування такого роду ускладнень підвищує ризик післяопераційної летальності. Саме тому, постає гостро питання контролю попередження післяопераційних ускладнень або ж їх вчасної діагностики та лікування.

Мета дослідження: оцінити ефективність контролю панкреаторагії у хворих оперованих із приводу ускладненого хронічного панкреатиту за допомогою протекції панкреатоєюноанастомозу із використанням підвісної єюностомі.

Матеріал і методи. З 256 прооперованих хворих із приводу ускладнених форм хронічного панкреатиту у хірургічній клініці кафедри хірургії медичного факультету № 2 Вінницького національного медичного університету імені М. І. Пирогова у період з 2000 по 2023 рр., об'єктом дослідження становили 7 (2,73 %) хворих, у яких виник епізод панкреаторагії в післяопераційному періоді. Із 7 хворих локальна резекція за Фреєм виконана у 2 (28,6 %) хворого, за Ізбіцкі – у 1 (14,3 %) хворого, модифікація за Фреєм-Ізбіцкі у 4 (57,1 %) хворих. Оперативне втручання даним хворим базувалося на виконанні панкреатоєюноанастомозу з подальшою його протекцією за допомогою підвісної єюностомі.

Результати дослідження. Нами розроблена методика формування повздожнього панкреатоєюноанастомозу на відключеній по Ру петлі з подальшим накладанням ентеро-ентероанастомозу за Брауном та наступним формуванням протекції панкреатоєюноанастомозу за допомогою підвісної ентеростомі. Дана методика дозволяє контролювати як у ранньому, так й пізньому післяопераційному періодах появу перших ознак панкреаторагії у хворих після резекційних оперативних втручань із приводу хронічного панкреатиту, а також можливість профілактувати появу панкреаторагії.

Висновки. Контроль панкреаторагії за допомогою протекції панкреатоєюноанастомозу з використанням підвісної ентеростомі у хворих оперованих із приводу ускладнених форм хронічного панкреатиту дає можливість зупинити кровотечу консервативною терапією, без використання повторного оперативного втручання у ранньому післяопераційному періоді.

Ключові слова: хронічний панкреатит, панкреатоєюноанастомоз, панкреаторагія, ускладнення, кровотеча.

Хронічний панкреатит (ХП) захворювання, що характеризується прогресивними незворотніми змінами залозистої тканини підшлункової залози (ПЗ) у вигляді її фібротизації та класично проявляється вираженим стійким больовим синдромом, розвитком як ендокринної, так й екзокринної недостатності [1]. На сьогоднішній день збільшала тенденція частоти госпіталізації хворих із ХП, посилювалася їх залежність від наркотичного знеболення, а також посилювався темп ранньої інвалідації молодого населення країни, що несе за со-

бою негативний соціально-економічний ефект [2]. Панкреаторагія залишається одним з небезпечних для життя станів, хоч вважається вкрай рідким ускладненням. За даними деяких дослідників причиною кровотечі вважають аденокарциному ПЗ, кістозні серозні, кістозні муцинозні, нейроендокринні пухлини. У ранньому або пізньому післяопераційному періоді внаслідок органозберігальних операцій на ПЗ джерело кровотечі може знаходитися безпосередньо в самій ПЗ (внутрішньопотокова локалізація) або в структурах, анатомічно

прилеглих до неї (позапротокова локалізація). За даними проаналізованої літератури встановлено, що причиною позапротокової панкреаторегії може бути як розрив псевдоаневризми шлунково–дванадцятипалокишкової артерії або підшлунково–дванадцятипалокишкової артерії, так і печінкової артерій у просвіт несправжньої кісти ПЗ [3–5].

Мета дослідження: оцінити ефективність контролю панкреаторегії у хворих оперованих із приводу ускладненого хронічного панкреатиту за допомогою протекції панкреатоєюноанастомозу із використанням підвісної єюностомі.

Матеріал і методи. У хірургічній клініці кафедри хірургії медичного факультету № 2 Вінницького національного медичного університету імені М. І. Пирогова у період з 2000 по 2023 рр. проведено хірургічне лікування 256 хворим з ускладненим ХП. Чоловіків було 193 (75,4 %), жінок – 63 (24,6 %). Середній вік хворих – $(52,15 \pm 13,7)$ років.

Усім хворим виконано наступні оперативні втручання: з використанням резекційних методів: у 65 (25,4 %) хворих, дренажальні – у 109 (42,6 %) хворих, симптоматичні – у 82 (32 %) хворих. Серед резекційних методів операцію Фрея виконано у 12 (18,5 %) хворих, Ізбіцкі – у 4 (6,15 %) хворих, Фрея-Ізбіцкі – у 28 (43,1 %) хворих, панкреатодуоденальну резекцію (ПДР) – у 10 (15,4 %) хворих, корпоро-каудальну – у 6 (9,2 %) хворих, локальну – у 5 (7,65 %) хворих.

З 256 прооперованих хворих об'єктом дослідження становили 7 (2,73 %) хворих, у яких виник епізод панкреаторегії в післяопераційному періоді. Із 7 хворих локальна резекція за Фреєм виконана у 2 (28,6 %) хворого, за Ізбіцкі – у 1 (14,3 %) хворого, модифікація за Фреєм-Ізбіцкі у 4 (57,1 %) хворих. Оперативне втручання даним хворим базувалося на виконанні панкреатоєюноанастомозу з подальшою його протекцією за допомогою підвісної єюностомі.

Результати дослідження та їх обговорення. У хірургічній клініці кафедри хірургії медичного факультету № 2 Вінницького національного медичного університету імені М. І. Пирогова нами розроблена методика формування повздожнього панкреатоєюноанастомозу на відключеній по Ру петлі з подальшим накладанням ентеро-ентероанастомозу за Брауном та наступним формуванням протекції панкреатоєюноанастомозу за допомогою підвісної ентеростомі. Дана методика дозволяє контролювати як у ранньому, так й пізньому післяопераційному періодах появу перших ознак панкреаторегії у хворих після резекційних оперативних втручань із приводу ХП, а також можливість профілактувати появу панкреаторегії.

У 4 (57,1 %) хворих була виконана локальна резекція ПЗ за Фреєм-Ізбіцкі, поздовжня панкреатоєюноностомія за Ру з ентеро-ентероанастомозом за Брауном та протекція панкреатоєюноанастомозу на підвісній ентеростомі.

Технічно дане оперативне втручання виконувалося наступним чином: проведено U-подібне висічення стінок головної протоки ПЗ та її паренхіми на всьому протязі, причому встановлено межі висічення – 5,0 мм по верхньому і нижньому краях тіла і хвоста ПЗ. Межею висічення по глибині є задня стінка ПЗ. Екскавація в ділянці головки ПЗ: межа висічення становила 5,0 мм по верхньому, латеральному і нижньому краях головки ПЗ. Краї висічення по глибині – задня стінка головної протоки ПЗ, протока гачкоподібного відростку (яка була висічена) та холедох.

Під час оперативного втручання використовувався електричний скальпель, за допомогою якого висікали паренхіму ПЗ, що давало змогу додатково виконати електрокоагуляцію дрібних панкреатичних судин. Додатково окремими лігатурами виконували прошивання артерії паренхіми ПЗ. У проєкції голівки ПЗ залишався обідок паренхіми товщиною 5,0 мм. Наступним етапом виконано повздожній панкреатоєюноанастомоз безперервним однорядним швом з додатковою фіксацією однорядними вузловими швами на виключеній за Ру петлі (40,0 см), пересічення тонкої кишки на відстані 1,0 м від кута Трейтца з ентероентероанастомозом за Брауном та формування підвісної єюностомі із заведенням через єюностому поліхлорвінілового (ПХВ) дренажу в місце формування панкреатоєюноанастомозу [6] (рисунок).

Із 7 хворих, у 4 (57,1 %) хворих, яким була виконана локальна резекція ПЗ за Фреєм-Ізбіцкім поздовжня панкреатоєюноностомія за Ру з ентеро-ентероанастомозом за Брауном та протекція панкреатоєюноанастомозу на підвісній ентеростомі, у ранньому післяопераційному періоді (на 7-добу) з'явилися ознаки панкреаторегії: по дренажу із місця протекції панкреатоєюноанастомозу через підвісну ентеростому з'явилися згустки свіжої крові до 350 мл, наростали ознаки геморагічного шоку І ст. Хворим проведено гемостатичну терапію: плазма свіжозаморожена, еритроцити, транексамова кислота була введена в перші три години від моменту розвитку кровотечі (появи панкреаторегії по дренажу із підвісної ентеростомі) з наступним введенням кожні 6 годин, етамзилат натрію, омепразол, октреотид, введення холодної (5С) амінокапронової кислоти та атоксилу місцево через ПХВ дренаж в місце панкреатоєюноанастомозу. Об'єм інфузійної внутрішньовенної терапії – до 3,0 л у день. Кровотеча зупинена консервативно. На 11 добу хворі у задовільному стані виписані із стаціонару.

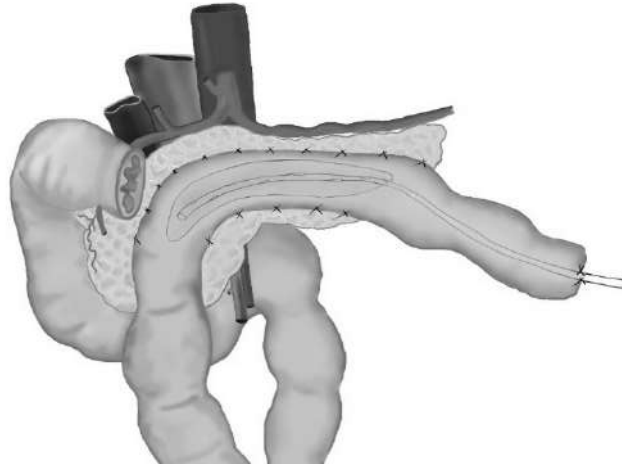


Рисунок. Формування повздожнього панкреатоєюноанастомозу на відключеній за Ру петлі, формування ентеро-ентероанастомозу за Брауном та формування підвісної ентеростоми з протекцією панкреатоєюноанастомозу поліхлорвініловим дренажем

У 2-х хворих (28,6 %) після локальної резекції за Фреєм ознаки панкреаторегії з'явилися на 5-ту та 6-ту добу відповідно після оперативного втручання. Консервативна терапія не давала ефекту. Наростали ознаки геморагічного шоку. Хворим проведено повторне оперативне втручання, встановлено, що джерелом кровотечі є ерозія несправжньої аневризми підшлунково-дванадцятипалокишкової артерії. Місце кровотечі додатково прошито. Гемостаз досягнуто. Хворі на 10-добу у задовільному стані виписані із стаціонару.

У 1-го хворого (14,3 %) після локальної резекції за Ізбіцким панкреаторегія виникла на 4-ту добу після оперативного втручання. Кровотечу вдалося зупинити консервативно: введенням в провіт ПХВ дренажу у місце протекції панкреатоєюноанастомозу холодної амінокапронової кислоти та атоксилу, а також внутрішньовенною інфузійною терапією та введенням транексамової кислоти. Ймовірною причиною у даному випадку ранньої панкреаторегії відповідно до опрацьованих літературних даних є прорізування лігатур або

ерозія судин в проєкції панкреатоєюноанастомозу [7].

Усім хворим ПХВ дренаж з місця підвісної ентеростоми забрано на 27 день після оперативного втручання з метою контролю появи панкреаторегії у пізньому післяопераційному періоді.

Висновки. 1. У 6 (85,7 %) із 7 хворих, у яких у ранньому післяопераційному періоді виникла клінічна картина панкреаторегії, кровотечу вдалося зупинити консервативним методом. 2. Тому на нашу думку, контроль панкреаторегії за допомогою протекції панкреатоєюноанастомозу з використанням підвісної ентеростоми у хворих оперованих із приводу ускладнених форм хронічного панкреатиту дає можливість зупинити кровотечу консервативно, без використання повторного оперативного втручання у ранньому післяопераційному періоді та контролювати ризик розвитку повторного епізоду панкреаторегії у пізньому післяопераційному періоді.

Перспективи подальших досліджень. У подальшому планується дослідити ймовірні причини розвитку панкреаторегії з подальшою можливістю її профілактики.

Список використаної літератури

1. Hart PA, Conwell DL. Chronic Pancreatitis: Managing a Difficult Disease. *Am J Gastroenterol.* 2020 Jan;115(1):49-55. doi: 10.14309/ajg.0000000000000421.
2. Belyaev O, Uhl W. Chronische Pankreatitis – ein Update aus Sicht des Chirurgen [Chronic Pancreatitis – An Updated Surgical Perspective]. *Zentralbl Chir.* 2018 Dec;143(6):586-95. German. doi: 10.1055/a-0647-7088.
3. Shetty S, Shenoy S, Costello R, Adeel MY, Arora A. Hemosuccus Pancreaticus. *J Ayub Med Coll Abbottabad.* 2019 Oct-Dec;31(4):622-26. PMID: 31933233.
4. Sakorafas GH, Sarr MG, Farley DR, Que FG, Andrews JC, Farnell MB. Hemosuccus pancreaticus complicating chronic pancreatitis: an obscure cause of upper gastrointestinal bleeding. *Langenbecks Arch Surg.* 2000 Mar;385(2):124-8. doi: 10.1007/s004230050254.
5. Mimatsu K, Fukino N, Kano H, Kawasaki A, Oida T. Surgical laparotomy for repeated delayed arterial hemorrhage after pancreaticoduodenectomy. *Case Rep Gastroenterol.* 2019;13(1):50-7. doi:10.1159/000496918.

6. Kanikovskiy O, Pavlyk I, Makhovskiy O, Punko Yu. Clinical experience of treatment of hemorrhage in patients, suffering complications of chronic pancreatitis. *Klinichna khirurgiia*. 2021;88(5-6):101-104. doi:10.26779/2522-1396.2021.5-6.101.
7. Roch A, Teyssedou J, Mutter D, Marescaux J, Pessaix P. Chronic pancreatitis: A surgical disease? Role of the Frey procedure. *World J Gastrointest Surg*. 2014 Jul 27;6(7):129-35. doi: 10.4240/wjgs.v6.i7.129.

ROLE OF PANCREATOJEJUNOSTOMY PROTECTION AS A METHOD OF CONTROLLING PANCREATORRHAGIA IN PATIENTS OPERATED ON COMPLICATED CHRONIC PANCREATITIS

Abstract. Today, the treatment of complicated forms of chronic pancreatitis is an urgent problem that cannot be solved until the end. At the moment, no clear algorithms have been established regarding the timing of surgical treatment of chronic pancreatitis. Such a complication as bleeding in the postoperative period from the pancreatic duct is an extremely rare phenomenon, so the lack of experience in the treatment of such complications increases the risk of postoperative mortality. That is why there is an issue of controlling the prevention of postoperative complications.

The aim of the study. To evaluate the effectiveness of pancreatorrhagia control in patients operated for complicated chronic pancreatitis by pancreatojejunostomy protection using jejunostomy.

Material and methods. Out of 256 patients operated for complicated forms of chronic pancreatitis in the surgical clinic of the Department of Surgery of the Medical Faculty № 2 of the National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsia in the period from 2000 to 2023, there were 7 (2.73 %) patients who had an episode of pancreatorrhagia in the postoperative period. Out of 7 patients, local resection according to Frey was performed in 2 (28.6 %) patients, according to Izbicki – in 1 (14.3 %) patient, modification according to Frey-Izbicki was performed in 4 (57.1 %) patients. Operative intervention in these patients was based on the performance of pancreatojejunostomy followed by its protection with the jejunostomy.

Research results. We have developed a technique for forming a longitudinal pancreatojejunostomy on isolated Roux loop followed by Braun's anastomosis and subsequent formation of a pancreatojejunostomy protection using an enterostomy. This technique makes it possible to control in the early and late postoperative period the appearance of the first signs of pancreatorrhagia in patients after resection surgery for chronic pancreatitis, as well as the possibility of preventing the appearance of pancreatorrhagia.

Conclusions. Control of pancreatorrhagia by means of protection of pancreatojejunostomy with the using of an enterostomy in patients operated for complicated forms of chronic pancreatitis makes it possible to stop bleeding with conservative treatment, without using repeated surgical intervention in the early postoperative period.

Key words: chronic pancreatitis, pancreatojejunostomy, pancreatorrhagia, complications, bleeding.

Відомості про авторів:

Каніковський Олег Євгенійович – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри хірургії медичного факультету № 2 Вінницького національного медичного університету імені М. І. Пирогова;

Павлик Ігор Васильович – кандидат медичних наук, доцент кафедри хірургії медичного факультету № 2 Вінницького національного медичного університету імені М. І. Пирогова;

Пунько Юлія Анатоліївна – аспірант кафедри хірургії медичного факультету № 2 Вінницького національного медичного університету імені М. І. Пирогова.

Information about the authors:

Kanikovskiy Oleh E. – MD, PhD, DSc, Professor, Head of Department of Surgery of Medicine Faculty № 2, National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsia;

Pavlyk Ihor V. – PhD (Med), Associate Professor, Associate Professor of Department of Surgery of Medicine Faculty № 2, National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsia;

Punko Yuliia A. – PhD Student of Department of Surgery of Medicine Faculty № 2, National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsia.

Надійшла 04.04.2024 р.

Рецензент – проф. В. В. Максим'юк (Чернівці)