

**Алгоритм лікування псевдокіст підшлункової залози у хворих на
хронічний панкреатит**

Каніковський О.Є., Павлик І.В., Олійник І.В., Маховський О.Л.

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

Кафедра хірургії медичного факультету №2,

Україна, Вінниця, ipavlyk@gmail.com

Реферат: Кількість хворих з кістами підшлункової залози збільшується разом із зростанням числа гострого і хронічного панкреатиту. Більша їх кількість потребує хірургічного лікування в зв'язку з наявністю ускладнень: інфікування, кровотечі, спонтанного розриву. **Мета** дослідження: аналіз результатів лікування кіст підшлункової залози та розробка алгоритму їх лікування.

Матеріали та методи. Проаналізовано результати хірургічного лікування 125 хворих з псевдокістами підшлункової залози, які лікувалися в клініці протягом 2000- 2018 років. Всім хворим виконувалася компютерна томографія, визначався тиск всередині кісти, а також рівень больового синдрому. Всі хворі в залежності від гіпертензії були поділені на три групи.

Результати. У хворих на кісти підшлункової залози виконували внутрішню декомпресію (61), зовнішню декомпресію (29), внутрішньо-зовнішню декомпресію (18), резекційні методики (12), ендоскопічну цистогастростомію (5). При неускладнених кістах підшлункової залози у 58,1% (73) були умови для застосування методик внутрішньої декомпресії та резекційних методик. Натомість у 47 хворих з ускладненими кістами були застосовані методики зовнішньої (29) або комбінованої декомпресії (18).

Висновки: В випадку наявності розширеної головної панкреатичної протоки та чіткого зв'язку з просвітом кісти таким хворим показані резекційні методи оперативного лікування. Зовнішня декомпресія при рівні гіпертензії 2-3 супроводжується у 34,4% формуванням зовнішньої панкреатичної нориці, яка у 13,8% не закривається самостійно. Внутрішня декомпресія не супроводжується збільшенням кількості післяопераційних ускладнень і летальності.

Ключові слова: хронічний панкреатит, кісти підшлункової залози.

Algorithm of pancreatic cysts treatment in patients with chronic pancreatitis.

Kanikovskiy O.E., Pavlyk I.V., Oliinyk I.V., Mahovskyi O.L.

National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya

Chair of surgery of medical faculty 2, Vinnytsya, Ukraine, ipavlyk@gmail.com

Introduction. The number of the patients with pancreatic cysts recently increases with count of cases of acute and chronic pancreatitis. Most of them needs surgical treatment because of its complications: infection, bleeding, rupture.

The aim of our investigation were to analyze the results of pancreatic cysts treatment and development of its treatment algorithm.

Material and methods. The results of surgical treatment of 125 patients with pancreatic pseudocysts were submitted that treated from 2000 till 2018 years. All patients before surgery procedure did CT, we check pressure inside the pancreatic cysts and rate the severity of pain.

Results: Patients with pancreatic cysts were operated: internal draining (61), external draining (29), external-internal draining (18), local resection of pancreas (12), endoscopic cystogastrostomy (5). When cysts were without complication in 58.1%(73) we did internal draining and resectional procedures. In 47 patients with complicated cysts we did external draining (29) or combined external-internal draining (18).

Conclusion: If increased main pancreatic duct diagnosed and there are connection of main pancreatic duct with a cyst lumen that is indication to resectional procedure – local pancreatic resection by Frey-Izbicki. If there are present pancreatic hypertension the external draining accompanied with pancreatic fistula formation in 34.4%, than in 13.8% need surgical procedure. Internal draining are safe surgical procedure with low postoperative morbidity and mortality.

Keywords: chronic pancreatitis, pancreatic cyst.

Псевдокіста підшлункової залози – акумуляція рідини в підшлунковій залозі або оточуючій клітковині. Як правило, вона оточена сформованою сполучнотканинною капсулою і містить несолідний компонент. Досвід хірургічного лікування псевдокіст нараховують більше сторіччя. Ефективність ендоскопічного лікування псевдокіст підшлункової залози коливається від 60 до 90%, тоді як хірургічного втручання від 94 до 99%. Зовнішнє дренирування кіст асоціюється з великим ризиком, біля 30%, ускладнень, які потребують в подальшому хірургічного лікування в близько 38%. Хірургічне лікування псевдокіст підшлункової залози нараховує більше 50 років досвіду. Псевдокісти підшлункової залози являються ускладненням деструктивного процесу, який проходить в підшлунковій залозі та оточуючих тканинах при гострому та хронічному панкреатиті (ХП). Останніми роками кількість хворих з кістами підшлункової залози (ПЗ) збільшується паралельно з зростанням числа гострого і хронічного панкреатиту, а при деструктивних його формах частота формування кіст досягає 49 – 53,2% хворих. Гострий панкреатит ускладнюється утворенням кіст в 4 – 21,3% випадків. Період дозрівання таких кіст складає близько 2 місяців і 33% їх спонтанно розсмоктується [1]. Однак, більша їх кількість потребує хірургічного лікування в зв'язку з наявністю ускладнень: інфікування, кровотечі, спонтанного розриву[2,3]. Ціль дослідження: аналіз результатів лікування кіст підшлункової залози.

Матеріал та методи. В хірургічній клініці медичного факультету №2 Вінницького національного медичного університету ім. М.І.Пирогова протягом 2000 – 2018 рр. проведено хірургічне лікування 125 хворих на хронічний панкреатит, ускладнений псевдокістами підшлункової залози. Чоловіків - 95, жінок - 30, середній вік $46,0 \pm 13,7$ років. У віковому діапазоні 30 – 59 років було 73,4%.

Відповідно до Nealon's класифікації кіст підшлункової залози: тип 3 (не розширена протока з стриктурою без сполучення з кістою) – 47; тип 4 (не розширена протока з стриктурою та сполученням з кістою) – 66; тип 7 (розширена протока з сполученням з кістою) -12 пацієнтів [5].

Стан підшлункової залози оцінювали відповідно до Марсельсько-Римської класифікації хронічного панкреатиту (1989) у пацієнтів з кістами додатково відмічався калькульоз підшлункової залози у 5 хворих, обструкція головної панкреатичної протоки у 78, фіброз ПЗ у 41. Супутні захворювання були діагностовано у 108 (86,4%) хворих [6].

Для оцінки гіпертензії нами визначався тиск у кісті підшлункової залози (16) опрацьованим методом (рішення від 14.10.2010 № 340/ЗУ/10 про встановлення дати подання заявки на патент України на корисну модель «Прилад для виміру тиску в порожнинних органах»). За рівнем панкреатичної гіпертензії у хворих на кісти підшлункової залози ми умовно виділили три ступені. Обґрунтування поділу на ступені панкреатичної гіпертензії залежало від співвідношенням із нормальними показниками тиску у системі проток підшлункової залози і позапечінкових жовчних протоках, враховуючи суттєву анатомо - функціональну спільність цих систем. При першій ступені рівень тиску не перевищував нормальні показники у системі проток підшлункової залози (< 200 мм H₂O($< 1,96$ кПа)). При другій ступені – не перевищував тиск у системі жовчних проток (< 400 мм H₂O($1,96 - 3,92$ кПа)). При третій – перевищував тиск у поза печінкових жовчних протоках (> 400 мм H₂O($> 3,92$ кПа)).

Для оцінки ефективності корекції больового синдрому використовували опитувальник SF-36 показник «інтенсивність болю» (P) та візуально-аналогову шкалу (ВАШ) [2,3].

Результати. Всім хворим в передопераційному періоді виконували комп'ютерну томографію. За її даними визначалася величина кісти, зв'язок її з головним панкреатичним протоком, зрілість стінок а також її локалізація по відношенню до інших органів, особливо до дванадцятипалої кишки та задньої стінки шлунку.

Обсяг порожнини кісти визначали шляхом виміру в трьох проекціях по КТ, а також потім підтверджували інтраопераційно по об'єму евакуйованого вмісту. Ми умовно поділили кісти на «малі» (< 100 мл) – 7 хворих; «середні»

(100 – 1000 мл) - 61 хворих; «великі» (> 1000 мл) - 25 хворих. Нами визначена залежність внутрішньо порожнинного тиску від обсягу кісти. Так гіпертензія першої ступені констатована у 75,0% хворих на «малі» кісти, гіпертензія другої ступені – у 85,7% хворих на «середні» кісти, гіпертензія третьої ступені – у 83,3% хворих на «великі» кісти. Саме ґрунтуючись на цій залежності був проведений умовний поділ хворих на кісти.

Вміст кісти різнився за концентрацією ферментів. Рівнем амілази досліджували за Вольгемутом після інтраопераційної пункції кісти. найбільша частка (48,8%) хворих на кісти ПЗ була у діапазоні рівня амілази вмісту кісти 512 – 4096. Крім того, найбільші показники рівня амілази були констатовані при великих кістах. Таким чином, кісти середніх і великих розмірів із високими показниками рівня амілази вмісту (більше 512 од. за Вольгемутом) можуть оцінюватися як інтраопераційні ознаки панкреатичної гіпертензії.

Прослідковувалася пряма залежність інтенсивності больового синдрому від ступені панкреатичної гіпертензії. Серед хворих на кісти підшлункової залози при першій ступені підвищення тиску відповідно до опитувальника SF-36 показник «інтенсивність болю» (P) склав $3,5 \pm 0,21$; відповідно візуально-аналогової шкали (ВАШ) $2,7 \pm 0,18$. При другій ступені ці показники склали $P = 6,8 \pm 0,25$ ($t=10,0$; $n=10$; $p<0,01$), $ВАШ = 5,5 \pm 0,32$ ($t=7,6$; $n=10$; $p<0,01$). При третій ступені $P=10,7 \pm 0,52$ ($t=6,7$; $n=11$; $p<0,01$), $ВАШ = 8,2 \pm 0,44$ ($t=5,0$; $n=11$; $p<0,01$). Коефіцієнт кореляції Фехнера (I) склав для першої ступені 0,77, для другої – 0,89, для третьої – 0,81.

У хворих на кісти підшлункової залози виконували внутрішню декомпресію (61), зовнішню декомпресію (29), внутрішньо-зовнішню декомпресію (18), резекційні методики (12), ендоскопічну цистогастростомію (5). При неускладнених кістах підшлункової залози у 58,1% (73) були умови для застосування методик внутрішньої декомпресії та резекційних методик. Натомість у 47 хворих з ускладненими кістами були застосовані методики зовнішньої (29) або комбінованої декомпресії (18).

Обговорення.

Алгоритм вибору оперативного лікування зображений на рисунку 1. Принциповим питанням в лікуванні кіст підшлункової залози було наявність зв'язку порожнини з розширеною головною панкреатичною протокою підшлункової залози (Фото 1). Якщо даний зв'язок підтверджувався інтраопераційно (фото 2) то в таких випадках всім хворим (12 хворих) виконувалася локальна резекція підшлункової залози в модифікації Фрея-Ізбіцкого (Патент України на винахід №103273 від 25.09.2013) з транспанкреатичною папілосфінктеротомією (Патент України на винахід №115291 від 10.10.2017р) (рис 2) [4].



Фото 1. Хворий Р.. 43 роки. Д-з: Хронічний панкреатит, обструктивна форма з декомпресією головної панкреатичної протоки в просвіт кісти підшлункової залози.

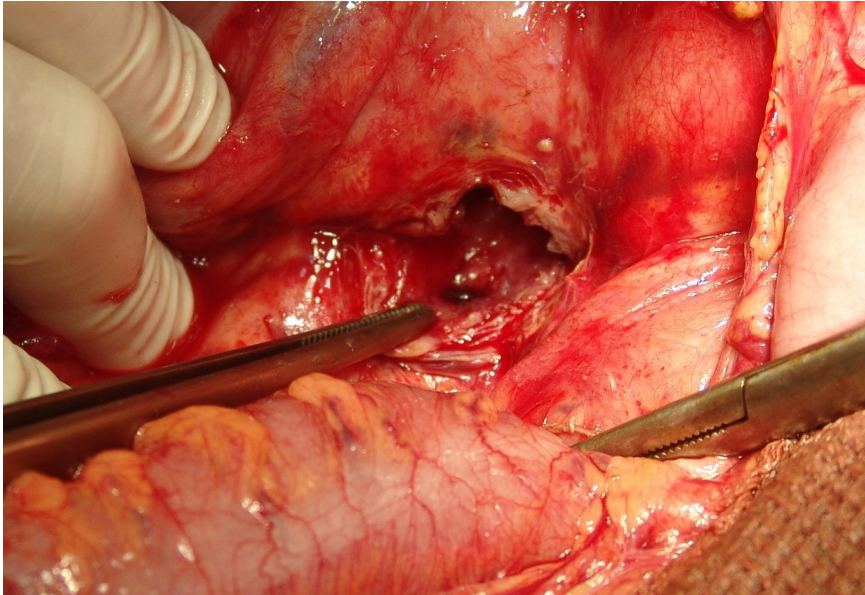


Фото 2. Хворий В, 65 років. Д-з: Хронічний панкреатит, обструктивна форма з декомпресією головної панкреатичної протоки в просвіт кісти підшлункової залози.

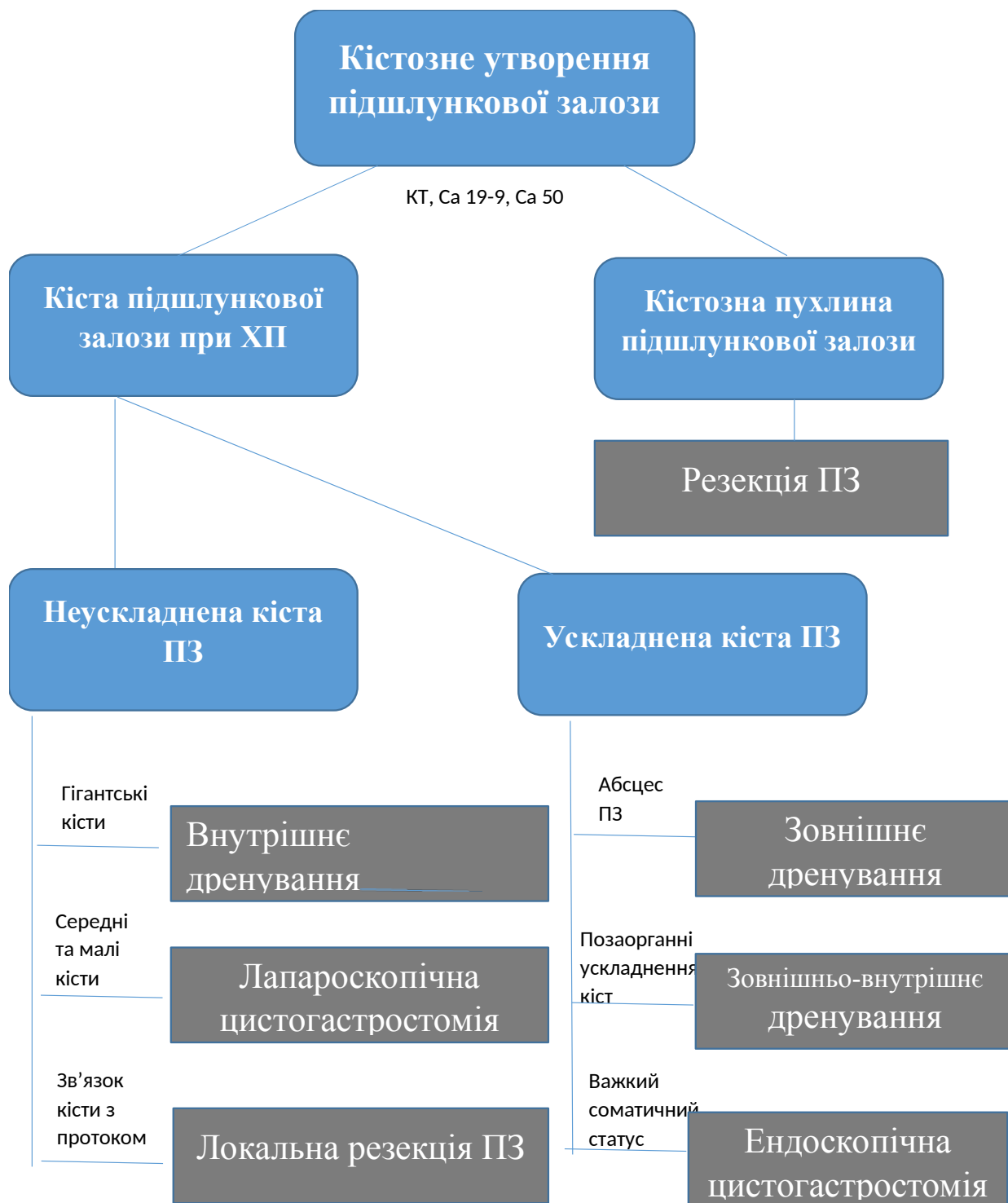


Рис 1. Алгоритм вибору оперативного лікування у хворих з кістозними утвореннями підшлункової залози.

Наявність зв'язку з головною панкреатичною протокою без її розширення не завжди вдавалося оцінити по даних комп'ютерної томографії. Тому, такий

зв'язок вважався наявний в випадку високого рівня амілази в просвіті кісти, який був діагностований в 79 хворого. Таким хворим, в випадку відсутності ускладнень (61) виконано внутрішню декомпресію кісти: цистоєюноанастомоз (46), цистодуоденоанастомоз (8), лапароскопічну цистогастростомію (6), відкриту цистогастростомію (1). Цистоєюнеостомія за Roux виконали у 37 (80,4%), цистоєностомію з заглишкою привідної петлі у 9 (19,6%) (був застосований розроблений метод заглишки привідної петлі (Патент на корисну модель № 39289 від 25.02.2009). В даній групі не було випадків виникнення післяопераційної панкреатичної нориці. Післяопераційна летальність склала 0%.

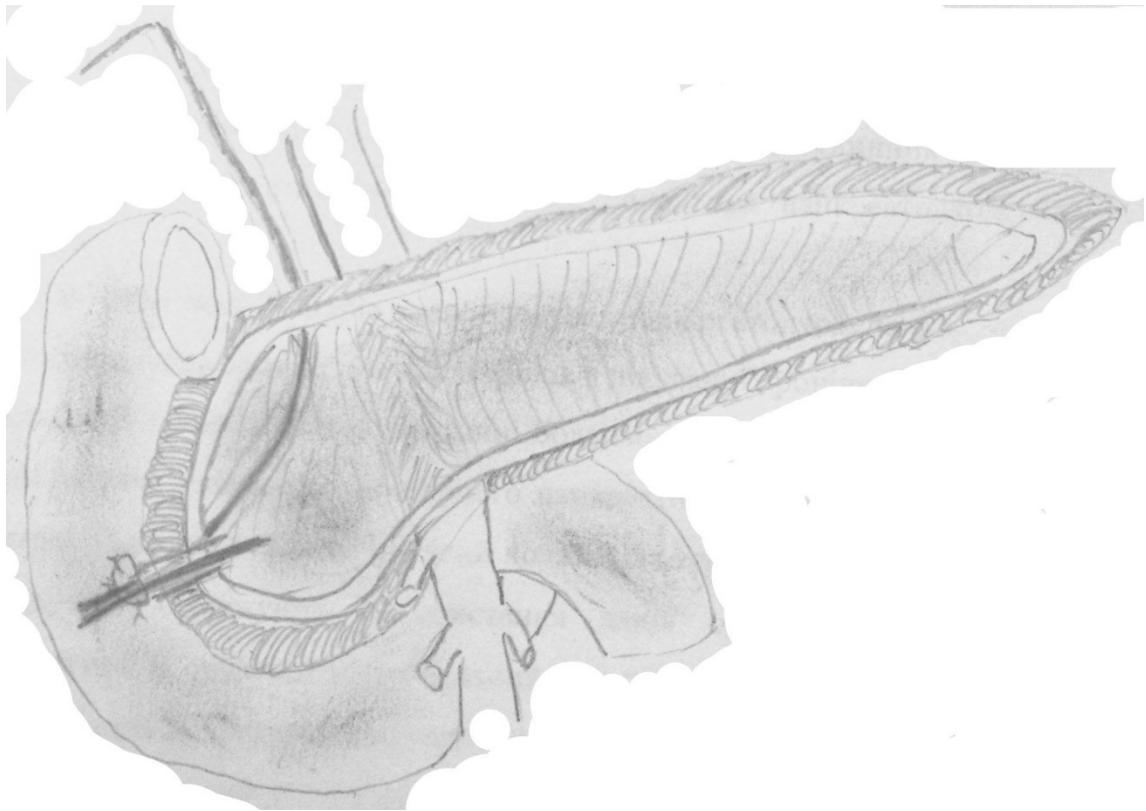


Рис.2. Схема виконання локальної резекції підшлункової залози в модифікації Фрея-Ізбіцького з транспанкреатичною папілосфінктеротомією.

Серед використаних методів зовнішньої декомпресії (47) застосували у 29 зовнішнє дренивання кісти підшлункової залози і у 18 зовнішньо - внутрішнє дренивання. Показом до зовнішньої декомпресії був ускладнений перебіг кісти (абсцес (27) та кровотеча(2)). Кровотеча була зупинена за допомогою тампонади та аплікації полісорбу в порожнину кісти. В випадку

інфікованого вмісту кісти, а також рівня амілази вище 512 Од виконували зовнішньо-внутрішню декомпресію.

Серед пацієнтів з зовнішньо-внутрішнім дрениванням нориці дебіт панкреатичного соку по дренажах з кісти різко зменшувався після відновлення пасажу по кишківнику (по закінченню газового періоду). У жодного хворого не виникло стійкої панкреатичної нориці.

Серед пацієнтів з зовнішнім дренивання кісти, в післяопераційному періоді панкреатична нориця виникла у 10 (34,4%) пацієнтів. У всіх цих хворих в просвіті кісти відмічався тиск II- III ступеня і складав 493 ± 153 мм H₂O. У 6 пацієнтів нориця самостійно закрилася протягом двох місяців (тип B) у 5 з них відмічалася панкреатична гіпертензія II ступеня. Натомість більше двох років після операції зовнішня нориця функціонувала у 1 хворого, який відмовлявся від оперативного лікування. Трьох хворих, оперували повторно, в термін до 3 -х місяців в зв'язку з стійкою зовнішньою панкреатичною норицею (тип C). У всіх цих хворих відмічався III ступеня панкреатичної гіпертензії (574 ± 72 мм H₂O). Рецидив больового синдрому ($P = 7,1 \pm 0,22$, ВАШ= $7,7 \pm 0,31$) протягом двох років констатовано у 4 хворих, яким виконали тільки зовнішнє дренивання кісти. Загалом, серед 47 хворих рецидив больового синдрому констатовано у 14,9% (7).

У 5 хворих з вкрай важким станом (більше 30 балів за системою АРАСНЕ II) виконано ендоскопічну цистогастростомію.

Післяопераційна летальність склала 0,8% (1 пацієнт) причиною смерті стала супутня патологія. Післяопераційні ускладнення виникли у 16,8% (21 хворий), причому у 15 з зовнішнім дрениванням кісти. Рецидив больового синдрому був у 6 (4,8%) хворих, що було причиною їх повторної госпіталізації та виконання локальної резекції підшлункової залози протягом 6 років. Рецидив больового синдрому виник у 2 пацієнтів з виконаною внутрішньою декомпресією та у 4 з зовнішньою.

Висновки:

1. У хворих на кісти підшлункової залози для вибору методу декомпресії необхідно враховувати крім тиску у просвіті кісти, також концентрацію панкреатичних ферментів (амілази) у вмісті кісти, розмір кісти, її співвідношення до інших органів та зв'язок з головною панкреатичною протокою.
2. В випадку наявності розширеної головної панкреатичної протоки та чіткого зв'язку з просвітом кісти таким хворим показані резекційні методи оперативного лікування.
3. Зовнішня декомпресія при рівні гіпертензії 2-3 супроводжується у 34,4% формуванням зовнішньої панкреатичної нориці, яка у 13,8% не закривається самостійно і потребує виконання повторної операції, що загалом обумовлює неефективність цих методів для корекції панкреатичної гіпертензії.
4. Внутрішня декомпресія не супроводжується збільшенням кількості післяопераційних ускладнень і летальності і дозволяє уникнути формування у післяопераційному періоді зовнішньої панкреатичної нориці.

Література.

1. Gang Pan, Mei Hua Wan, Kun-Lin Xie, Wei Li, Wei-Ming Hu, Xu-Bao Liu, Wen-Fu Tang, Hong Wu. Classification and Management of Pancreatic Pseudocysts. *Medicine (Baltimore)*. 2015 Jun; 94(24): e960. doi: 10.1097/MD.0000000000000960.
2. Anderson M.A., Akshintala V., Albers K.M. [et al.] Mechanism, assessment and management of pain in chronic pancreatitis: Recommendations of a multidisciplinary study group. *Pancreatology*. 2016; 16(1): 83-94. doi: 10.1016/j.pan.2015.10.015.
3. K. Teo, M.H. Johnson, A.M. Drewes, J.A. Windsor. A comprehensive pain assessment tool (COMPAT) for chronic pancreatitis: Development, face validation and pilot evaluation. *Pancreatology*. 2017; 17: 706-719. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pan.2017.07.004>

4. Ihor Pavlyk, Oleh Kanikovskiy, Iryna Oliinyk. The severity of pancreatic fibrosis - independent factor for choosing of type of surgical treatment in patients with chronic pancreatitis. *Pancreatology*. 2018; 18. Issue 4, Supplement: S1eS188. <https://doi.org/10.1016/j.pan.2018.05.452>
5. Datta J., Vollmer C.M. Advances in Surgical Management of Pancreatic Diseases. *Journal of Gastroenterology of Clinics of North America*. 2016; 45(1): 129-144. doi: 10.1016/j.gtc.2015.10.002.
6. Ito T., Ishiguro H., Ohara H. [et al.]Evidence-based clinical practice guidelines for chronic pancreatitis 2015. *Journal of Gastroenterology*. 2016; 51(2):85-92. doi: 10.1007/s00535-015-1149-x.