Список літератури

1. Інформаційні технології в навчально-виховному процесі : бібліографічний покажчик / уклад.: Т.В. Мірохіна, Т.М. Баланюк ; відп. за вип. В. С. Білоус. - Вінниця, 2013. - 92 с.
2. Марценюк В. П. UML-моделювання системи прийняття рішень в медичних наукових дослідженнях / В.П. Марценюк, І.Є. Андрущак, О.М. Кучвара // Медична інформатика та інженерія. - 2015. - № 2. - С. 27-34.
3. Мінцер О. П. Еволюція узагальнення, оброблення та передавання знань у медицині та біології / О.П. Мінцер, Д.В. Ватліцов // Мед. інформатика та інженерія. - 2016. - № 1. - С. 12-14.
4. Кадемія М. Ю. Інформаційно-комунікаційні технології в навчальному процесі: навч. посібник / М.Ю. Кадемія, І.Ю. Шахіна. - Вінниця, ТОВ "Планер", 2011. - 220 с.

Саволюк С.И.

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННОГО УЧЕБНО-ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА

Резюме. *Анализируются существующие в современных условиях методологические и технические возможности для качественной трансформации и адаптации традиционных обучающих средств информационно-коммуникационными методами в прогрессивные креативные технологии образования, что позволит повысить эффективность и результативность медицинского образования в соответствии с требованиями и запросами современности и общества.*

Ключевые слова: *методы обучения, технологии коммуникации, информационное пространство.*

Savoliuk S.I.

METHODOLOGICAL BASIS OF SELF-TRAINING IN TERMS OF INNOVATIVE EDUCATIONAL AND INFORMATION SPACE

Summary. *Analyzes the existing methodological and technical capabilities for qualitative transformation and adaptation of traditional teaching methods, modern information and communication methods in creative innovative educational technologies that will improve the efficiency and effectiveness of medical education according to the requirements and demands of our time and society.*

Key words: *teaching methods, communication technology, information space.*

Рецензент - д.мед.н., доц. Ходос В.А.

Стаття надійшла до редакції 18.11.2016 р.

Саволюк Сергій Іванович - д.мед.н., доц., зав. кафедри хірургії та судинної хірургії Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика МОЗ України; savoluk@meta.ua

© Каніковський О.Є., Павлик І.В.

УДК: 616.37-002:616-003.4:616.43/.45

Каніковський О.Є., Павлик І.В.

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, кафедра хірургії медичного факультету №2 (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018)

МОЖЛИВОСТІ МІНІІНВАЗИВНИХ МЕТОДИК ПРИ ЛІКУВАННІ КІСТ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ

Резюме. *Мета дослідження - оцінка місця лапароскопічної та ендоскопічної цистогастростомії при лікуванні хворих на хронічний панкреатит, ускладнений кістами підшлункової залози. Проведено аналіз лікування 112 пацієнтів на хронічний панкреатит ускладнений кістами підшлункової залози протягом 2000-2016 років. Зв'язок кісти з розширеною панкреатичною протокою був показом до локальної резекції підшлункової залози за Фрей-Ізбіцкі (5); кістозна неоплазія підшлункової залози - резекційних методик (5); позаорганні ускладнення хронічного панкреатиту, великі кісти підшлункової залози з підтвердженими секвестрами - внутрішня декомпресія кісти підшлункової залози - відкритої цистоєностомії на виключеній по Ру петлі (43); кісти середнього розміру та малі кісти без видимих секвестрів при наявності анатомічної можливості, а також при наявності супутньої ЖКХ - лапароскопічної цистогастростомії (6); абсцеси підшлункової залози - зовнішнього дренування абсцесу (12); гігантські кісти підшлункової залози - зовнішньо-внутрішнього дренування (20); важкий стан пацієнта з високим ризиком оперативного втручання - ендоскопічної цистогастростомії (2). Ендоскопічна цистогастростомія може бути використана як тимчасовий метод декомпресії до соматичної стабілізації пацієнта. Лапароскопічна цистогастростомія може бути використана як метод декомпресії кісти у обмеженого кола пацієнтів, які мають анатомічні умови для операції.*

Ключові слова: *кісти підшлункової залози, цистогастростомія.*

Вступ

В останні роки відмічається збільшення кількості хворих з кістами підшлункової залози. Це зумовлено ростом захворюваності на гострий та хронічний панкреатит, які призводять до кістоутворення при ускладненому перебігу захворювання [4].

Мета - оцінка місця лапароскопічної та ендоскопічної цистогастростомії при лікуванні хворих на хронічний панкреатит, ускладнений кістами підшлункової залози.

Матеріали та методи

У хірургічній клініці медичного факультету №2 Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова протягом 2000 - 2016 рр. проведено

хірургічне лікування 181 хворих на хронічний панкреатит (ХП), ускладнений синдромом панкреатичної гіпертензії. Чоловіків було 138, жінок - 43, середній вік 46,0±13,7 років. У віковому діапазоні 30 - 59 років було 73,4% (відповідно до класифікації ВООЗ люди молодого (до 45 р.) і зрілого (від 45 до 59 р.) віку).

За етіологічними чинниками згідно класифікації TIGAR-O розподіл пацієнтів був наступний: у 162 (90%) пацієнтів ХП виник після перенесеного ГП, 172 (95%) - відмічався токсичний вплив алкоголю (страждали на хронічний алкоголізм), причому 18 (9,9%) пацієнтів не відмічали в анамнезі перенесеного ГП, а у 2 (1,1%) хворих ХП виник після проведеної хіміотерапії, у 25 (13,8%) пацієнтів відмічалася дисфункція сфінктера Одді на фоні жовчнокам'яної хвороби.

Згідно класифікації B?chler (2009) "B" стадія хронічного панкреатиту відмічалася у 22,65% (41 хворий), "C" стадія - 77,35% (140), серед них панкреатогенний цукровий діабет відмічався у 38 хворих.

Відповідно до Марсельсько-Римської класифікації ХП (1989) кальцифікуючу форму діагностовано у 21 хворих, обструктивну - 34, запальну - 2, фіброз підшлункової залози у 12, ретенційні і псевдокісти у 112. Супутні захворювання діагностовано у 152 (83,9%) хворих.

Усім хворим під час проведення оперативного втручання проводили визначення внутрішньопротокового тиску за допомогою манометра (Прилад для вимірювання тиску в порожнистих органах. Патент України №59204 від 10.05.2011 року). Також, усім хворим проводилося визначення тканинного тиску опору за допомогою апарату Stryker preasure monitor.

У 148 хворих виконано трансабдомінальну оперативну корекцію панкреатичної гіпертензії.

Результати. Обговорення

Вибір методу оперативного втручання залежав від ряду показників. В доопераційному періоді вважаємо за доцільне всім хворим використовувати візуалізаційні методи досліджень: КТ з в/в посиленням та ендоскопічне УЗД. Комп'ютерна томографія виконана у 95 % пацієнтів, що є принциповим, так як дає можливість диференціювати злоякісні кістозні новоутворення ПЗ, зв'язок кісти з головною панкреатичною протокою, розмір кісти в трьох проекціях, об'єм кісти, опосередковано характер вмісту, розміри панкреатичної та загальної жовчної проток, локальні ускладнення хронічного панкреатиту. Ендоскопічне УЗД використали у 15 хворих (всіх хворих, що лікувалися в клініці за 2015 рік). Дане дослідження найбільш точно дає змогу оцінити характер вмісту кісти, наявність некротичних мас, також розміри панкреатичної протоки та холедоху.

Інтраопераційно визначали об'єм видаленої рідини кісти, рівень панкреатичної гіпертензії всередині кісти, а також показники амілази вмісту кісти та цитологічне дослідження.

Обсяг порожнини кісти визначали шляхом КТ розмірів та виміру евакуйованого вмісту. Ми умовно поділили кісти на "малі" (< 100 мл) (max розмір до 10 см) - 7 хворих; "середні" (100 - 1000 мл) (max розмір 10-15 см) - 61 хворих; "великі" (> 1000 мл)(max розмір >15 см) - 25 хворих.

Вміст кісти різнився за концентрацією ферментів. Рівень амілази досліджували за Вольгемутом після інтраопераційної пункції кісти, найбільша частка (64,5%) 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.

За рівнем панкреатичної гіпертензії у хворих на кісти підшлункової залози ми умовно виділили три ступені: перший - <200 мм H2O (<1,96 кПа) - 12 хворих; другий - 200 - 400 мм H2O (1,96 - 3,92 кПа) - 21 хворий; третій - >400 мм H2O (>3,92 кПа) - 15 хворих. У 86,7% (13) хворих з третім ступенем гіпертензії відмічалися різноманітні позаорганні ускладнення: у 8 (53,3%) хворих відмічалися явища механічної жовтяниці, у 6 (40%) пацієнтів явища дуоденостазу.

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 (для зручності користування цифри були округлені до цілих сотень). 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)). Тиск безпосередньо у головній панкреатичні протоці визначали у 22 хворих (інтраопераційно у 7, при катетеризації протоки під час фіброгастродуоденоскопії і ендоскопічної ретроградної панкреатографії у 15). Ще у 3 тиск вимірювали при зовнішній панкреатичній нориці.

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.

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±0,21; відповідно візуально-аналогової шкали (ВАШ)

2,7±0,18. При другому ступені ці показники склали Р = 6,8±0,25 (t=10,0; n=10; p<0,01), ВАШ= 5,5±0,32 (t=7,6; n=10; p<0,01). При третьому ступені Р=10,7±0,52 (t=6,7; n=11; p<0,01), ВАШ= 8,2±0,44 (t=5,0; n=11; p<0,01). Коефіцієнт кореляції Фехнера (I) склав для першого ступеня 0,77, для другого - 0,89, для третього - 0,81.

Показами до вибору способу декомпресії кісти були наступні чинники: зв'язок кісти з розширеною панкреатичною протокою - локальна резекція підшлункової залози за Фрей - Ізбіцкій (за методикою клініки, патент України 103273 від 25.09.13); кістозна неоплазія підшлункової залози - резекційні методики; позаорганні ускладнення хронічного панкреатиту, великі кісти підшлункової залози з підтвердженими секвестрами - внутрішня декомпресія кісти підшлункової залози - відкрита цистоєностомія на виключеній по Ру петлі; кісти середнього розміру та малі кісти без видимих секвестрів при наявності анатомічної можливості, а також при наявності супутньої ЖКХ - лапароскопічна цистогастростомія; абсцеси підшлункової залози - зовнішнє дренування абсцесу; гігантські кісти підшлункової залози - зовнішньо-внутрішнє дренування.

У хворих на кісти підшлункової залози виконували внутрішню декомпресію (43), зовнішню декомпресію (12), внутрішньо-зовнішню декомпресію (20), локальну резекцію ПЗ по Фрей-Ізбіцкій (5); резекційні методики (5); лапароскопічну цистогастростомію (6); ендоскопічну цистогастросомію (2).

У 12 хворих використали зовнішнє дренування кісти підшлункової залози. Показом до зовнішньої декомпресії був ускладнений перебіг кісти (нагноєння) і важкий стан хворих (більше 30 балів за системою APACHE II). Виключно зовнішнє дренування кісти (12) виконали хворим із малими (4) і середніми (8) за розміром кістами. Серед них у 4 хворих зовнішнє дренування виконували пункційним шляхом під контролем УЗД.

Зовнішньо-внутрішню декомпресію (20) виконали хворим із середніми (5) і гігантськими (15) за розміром кістами. У 9 хворих були поєднанні методики зовнішньої декомпресії кісти із хірургічною корекцією дуоденостазу (4) та патології жовчовивідних шляхів (5). Інші симультанні операції виконані у 3 хворих.

Серед оперованих хворих із зовнішньою та зовнішньо-внутрішньою декомпресією у 39 (86,7%) на момент виписки зі стаціонару продовжувала функціонувати зовнішня панкреатична нориця. Протягом перших шести місяців післяопераційного періоду нориця перестала функціонувати у 37(94,9%) хворих. Ще у 2 (5,1%) нориця самостійно закрилася протягом двох років. Рецидив больового синдрому (Р = 7,1±0,22, ВАШ= 7,7±0,31) протягом двох років констатовано у 4 з 9 (44,4±16,6%) хворих, яким виконали тільки зовнішнє дренування кісти. Загалом, серед 39 хворих рецидив больового синдрому констатовано у 17,9±6,1% (7).

Внутрішня декомпресія кісти виконана у 63 хворих, серед яких у 20 була поєднана із зовнішньою. Середні кісти діагностовано у 41, великі - у 22. Виключно внутрішню декомпресію (43) виконали хворим на середні (32) і великі (11) кісти. Цистоєюнеостомія за Roux виконали у 37 (58,7%), цистоєностомію з заглушкою привідної петлі у 19 (30,2%) (у 18 був застосований розроблений метод заглушки привідної петлі (Патент на корисну модель № 39289 від 25.02.2009)), цистодуоденостомію у 7 (11,1%). Летальних випадків не було. У 23 хворих були поєднанні методики внутрішньої декомпресії кісти із хірургічною корекцією дуоденостазу (15) та патології жовчовивідних шляхів (18). Інші симультанні операції виконані у 9 хворим. Протягом трьох років (44) рецидив кісти і панкреатичної гіпертензії виник у одного хворого 2,3%, що потребувало повторної хірургічної корекції. В той же час у 43 (97,7±2,1%; p<0,001) рецидиву кісти протягом цього терміну не було. Рецидив больового синдрому був у 3 (6,8±2,1%) хворих, що було причиною їх повторної госпіталізації для проведення курсу консервативного лікування. Проте, цей показник був меншим, порівняно із хворими, яким виконали тільки зовнішню декомпресію (44,4±16,6%; t=2,3; p<0,05).

У одного хворого із ретропанкреатичною кістою головки підшлункової залози та 4 пацієнтів з розширенням панкреатичної протоки виконано локальну резекцію ПЗ за Frey - Izbicky.

У 5 хворих при неможливості виключити кістозні пухлини ПЗ використовували резекційні методики: 4 хворих - корпорокаудальна резекція ПЗ та у 1 хворого панкреатодуоденальна резекція ПЗ. Усі ці кісти мали малі розміри (до 5 см), з низьким панкреатичним тиском.

У 8 хворих виконали мініінвазивні методики декомпресії кісти: лапароскопічну (6) та ендоскопічну (2) цистогастростомію. У всіх хворих які підлягали лапароскопічній корекції були виявлені конкременти жовчного міхура і всім хворим проводилась симультантно лапароскопічна холецистектомія. Оскільки при даній методиці існує великий ризик інфікування порожнини кісти, тому всім хворим проводили некрсеквестректомію та санацію порожнини кісти антисептиками під контролем лапароскопу. Післяопераційний період протікав з явищами гіпертермії протягом першого тижня. Післяопераційні ускладнення та летальність не відмічалась. Рецидиву кісти в термін 6 міс., 1-го року не було.

Ендоскопічна декомпресія застосована у 2 хворих з важкою супутньою патологією (більше 30 балів за системою APACHE II). Однак, догляд за стентом потребує множинних повторних ендоскопічних досліджень, а його видалення призводить до високого ризику рецидиву кісти, що обмежує застосування даного методу декомпресії кіст ПЗ [1].

Висновки та перспектива подальших розробок

1. Зовнішня декомпресія при рівні гіпертензії 2-3 супроводжується у 86,7% формуванням зовнішньої

панкреатичної нориці, яка у 17,8% не закривається самостійно і у 16,2% при самостійному закритті супроводжується рецидивом кісти, що загалом обумовлює неефективність цих методів для корекції панкреатичної гіпертензії у 34,0%. Внутрішня декомпресія не супроводжується збільшенням кількості післяопераційних ускладнень і летальності і дозволяє уникнути формування у післяопераційному періоді зовнішньої панкреатичної нориці, а також зменшує частоту рецидиву кісти до 2,3%. Лапароскопічна цистогастростомія ефективний метод декомпресії кіст підшлункової залози, яка показана при кістах середнього розміру та супутній ЖКХ. Ендоскопічна цистогастростомія можу бути використана у хворих з високим ризиком, як тимчасовий метод декомпресії кісти.

Перспектива подальших досліджень полягає у поглибленому рандомізованому вивченні ефективності мініінвазивних методик декомпресії кіст підшлункової залози та об'єктивізації показів до їх використання.

Список літератури

1. Enver Zerem. Minimally invasive treatment of pancreatic pseudocysts / Enver Zerem, Goran Hauser, Svjetlana Loga-Zec // World Journal of Gastroenterology. - 2015. - № 21 (22). - P. 6850-6860.
2. Ge P. S. Pancreatic Pseudocysts: Advances in Endoscopic Management / P.S. Ge, M. Weizmann, R.R. Watson // Gastroenterological Clinics of North America. - 2016. - № 45 (1). - P. 9-27.
3. Teoh A. Y. Systematic review comparing endoscopic, percutaneous and surgical pancreatic pseudocyst drainage / A.Y. Teoh, V. Dhir, Z.D. Jin // World Journal of Gastrointestinal Endoscopy. - 2016. - № 25. - P. 310-8.
4. Sharma S. S. Endoscopic management of pancreatic pseudocysts and walled-off pancreatic necrosis: A two-decade experience / S.S. Sharma, B. Singh, M. Jain // Indian Journal of Gastroenterolology. - 2016. - № 16.- P. 916-94.

Каниковский О.Е., Павлик И.В.

ВОЗМОЖНОСТИ МАЛОИНВАЗИВНЫХ МЕТОДИК ПРИ ЛЕЧЕНИИ КИСТ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Резюме. *Цель исследования - оценка места лапароскопической и эндоскопической цистогастростомии при лечении больных хроническим панкреатитом, осложненный кистами поджелудочной железы. Проведен анализ лечения 112 пациентов с хроническим панкреатитом, осложненный кистами поджелудочной железы в течение 2000-2016 годов. Связь кисты с расширенным панкреатическим протоком определила показание к локальной резекции поджелудочной железы по Фрей-Избицки (5); кистозной неоплазии поджелудочной железы - резекционным методикам (5); внеорганных осложнений хронического панкреатита, больших кист поджелудочной железы с подтвержденными секвестрами - внутренняя декомпрессия кисты поджелудочной железы - открытой цистоеностомии на выключенной по Ру петле (43); кисты среднего размера и малые кисты без видимых секвестров при наличии анатомической возможности, а также при наличии сопутствующей ЖКХ - лапароскопической цистогастростомии (6); абсцессы поджелудочной железы - наружному дренированию абсцесса (12); гигантские кисты поджелудочной железы - внешнему внутреннему дренированию (20); тяжелое состояние пациента с высоким риском оперативного вмешательства - эндоскопической цистогастростомии (2). Эндоскопическая цистогастростомия может быть использована как временный метод компрессии в соматической стабилизации пациента. Лапароскопическая цистогастростомия может быть использована как метод декомпрессии кисты у ограниченного круга пациентов, имеющих анатомические условия для операции.*

Ключевые слова: *кисты поджелудочной железы, цистогастростомия.*

Kanikovsky O.E., Pavlyk I.V.

POSSIBILITIES OF MINIINVASIVE SURGERY IN PANCREATIC PSEUDOCYST TREATMENT

Summary. *The analysis of treatment of 112 patients with pancreatic pseudocyst during 2000-2016 years. Cyst communication with pancreatic duct was indication for local resection of pancreas by Frey-Izbitski (5); cystic pancreatic neoplasm - resection methods (5); complications of chronic pancreatitis, large pancreatic cysts with verified sequestration - internal decompression of cysts - open cystoeyuno anastomosis excluded by Roux loop (43); medium-sized and small cysts with no visible sequestration in the presence of anatomical features, as well as the presence of concomitant GSD - Laparoscopic cystogastrostomy (6); Pancreatic abscess - external drainage of abscess (12); giant cysts of the pancreas - internal - external drainage (20); not stable patient with high risk comorbidity - endoscopic cystogastrostomy (2).*

Key words: *pancreatic pseudocyst, cystogastrostomy.*

Рецензент - д.мед.н., проф. Шапринський В.О.

Стаття надійшла до редакції 03.11.2016 р.

Каніковський Олег Євгенійович - д.мед.н., проф., зав. кафедри хірургії медичного факультету №2 Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова; +38(0432)511104, +38(0432)511188; o.kanikovsky@gmail.com
Павлик Ігор Васильович - асистент кафедри хірургії медичного факультету №2 Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова; +38(0432)511104, +38(0432)511188; ipavlyk@gmail.com