



Н. М. Гончарова

Харківський національний  
медичний університет

© Гончарова Н. М.

## ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ МІНІІНВАЗИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ЛІКУВАННІ УСКЛАДНЕНИХ ПСЕВДОКІСТ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ

**Резюме.** Проаналізовано результати хірургічних втручань 119 хворих на ускладнені псевдокісти підшлункової залози у віці від 21 до 79 років. При лікуванні пацієнтів застосовували індивідуалізований лікувально-діагностичний підхід, який, у першу чергу, передбачав ліквідацію ускладнення з подальшим лікуванням самої псевдокісти у віддаленому періоді. Переважно використовували мініінвазивні методи та при неможливості їх застосування, розвитку ускладнень або незадовільних результатах виконували «відкриті» оперативні втручання. У хворих з псевдокістами, які були ускладнені кровотечею, використовували рентгенендоваскулярну оклюзію судини, яка була джерелом кровотечі, та на більш ранніх етапах дослідження пункції псевдокіст під контролем сонографії. За неможливості ендоваскулярного гемостазу виконували «відкриті» оперативні втручання з намаганням першочергового виявлення та перетиснення судини, яка спричинила кровотечу. Тривалість пункційного лікування псевдокіст складала від 5 до 12 діб, у середньому  $(7,6 \pm 3,3)$  діб. Тривалість лікування пацієнтів при дренованні ускладнених псевдокіст підшлункової залози становила від 10 до 25 діб, у середньому  $(17,8 \pm 5,3)$  діб.

**Ключові слова:** ускладнені псевдокісти підшлункової залози, ультразвукова діагностика, рентгенендоваскулярна оклюзія, хірургічне лікування, мініінвазивні втручання.

### Вступ

До теперішнього часу стандартом в лікуванні ускладнених псевдокіст (ПК) підшлункової залози (ПЗ) є «відкрите» оперативне втручання, що в більшості випадків передбачає виконання внутрішнього або зовнішнього дреновання ПК [6, 8]. При використанні «відкритих» методів лікування спостерігається низка важких післяопераційних ускладнень, довготривале перебування хворих у стаціонарі та летальність у післяопераційному періоді у межах 5–10 % при операціях внутрішнього дреновання та 25–26 % при спробі радикального видалення ПК [2, 3]. Тому лапаротомія залишається операцією вибору, але її використання не дозволяє покращити результати хірургічного лікування [1, 5, 5].

У теперішній час все більше хірургів віддають перевагу малотравматичним способам лікування ПК ПЗ, які збільшують вірогідність відкладання необхідного лапаротомного втручання. Однак на сьогоднішній день не розроблені показання та протипоказання до виконання мініінвазивних методик, а, отже, немає сучасних алгоритмів лікування хворих з ускладненими ПК ПЗ [1, 4, 7]. Тому створення діагностично-лікувального алгоритму з максимальним застосуванням малотравматичних лікувальних методик, який дозволив би індивідуалізувати лікувальну програму та забезпе-

чити хворого тривалим лікувальним ефектом із мінімальним ризиком рецидиву захворювання та мінімальною операційною травмою є актуальною проблемою сучасної хірургії.

### Матеріали та методи досліджень

Проаналізовано результати оперативних втручань 119 хворих на ускладнені ПК ПЗ, які знаходилися на лікуванні у хірургічних відділеннях Комунального закладу охорони здоров'я «Обласна клінічна лікарня – Центр екстреної медицини та медицини катастроф» та відділі хірургії підшлункової залози та реконструктивної хірургії жовчовивідних проток Національного інституту хірургії та трансплантології ім. О. О. Шалімова НАМН України за період з 2000 по 2014 р., з них чоловіків – 78 %, жінок – 22 %, віком від 21 до 79 років, у середньому  $(43,3 \pm 1,2)$  років. Інфіковані ПК спостерігалися у 45 (37,8 %) хворих, ПК, що ускладнені кровотечею – у 31 (26,1 %) пацієнтів, ПК, що ускладнені компресією суміжних органів – 26 (21,8 %), ПК з розривом та перфорацією – 10 (8,4 %), ПК, які ускладнені механічною жовтяницею – 7 (5,9 %). Усім пацієнтам виконували загальноклінічні лабораторні методи дослідження крові та сечі; біохімічні дослідження крові; більшості хворим проводили дослідження онкомаркеру – СА 19-9, а також використовували інструменталь-

ні методи: ультразвукову діагностику (УЗД), у якості скринінг-методу (усім хворим), спіральну комп'ютерну томографію (СКТ) (з/без контрастуванням), ендоскопічну езофагогастроуденоскопію (ЕЕГДС), ендоскопічну ретроградну холангіопанкреатографію (ЕРХПГ), ангіографію; а також інвазивні діагностичні методи: пункції ПК з наступним морфологічним, цитологічним, біохімічним дослідженням пунктату. Усім пацієнтам виконані міні-інвазивні методи оперативних втручань.

#### Результати досліджень та їх обговорення

При виборі способу хірургічного лікування хворих із ускладненими ПК ПЗ враховували їх розмір, локалізацію, вид ускладнення, стан головної панкреатичної протоки та її сполучення з порожниною ПК, важкість стану пацієнта та стан суміжних органів та систем.

У 38 (31,9 %) хворих із інфікованими ПК ПЗ виконували їх пункції під контролем УЗД та при неефективності пункції, у 7 (5,9 %) пацієнтів виконували зовнішнє дренивання ПК ПЗ під контролем УЗД з встановленням дренажу за типом «pig tail» до їх порожнини.

При ПК ПЗ, що ускладнені кровотечею, у якості першого етапу 24 (20,2 %) виконували рентгенендоваскулярну оклюзію (РЕО) судини, яка призвела до кровотечі. Основними протипоказаннями до РЕО були кровотечі із венонних судин, судин недоступних для емболізації, наявність вираженого колатерального кровотоку у ділянці кровотечі, кровотечі з магістральної судини, емболізація якої була небезпечна для життя пацієнта, та при технічній неможливості оклюзії всіх джерел геморагії. У 1 хворого при кровотечі з магістральної судини (загальна печінкова артерія) було встановлено стент-граф, як метод альтернативного рентгенендоваскулярного втручання, що дозволив зберегти кровотік по судині, та закрити дефект судинної стінки.

За неможливості виконання РЕО або при невдалих спробах зупинки кровотечі були виконані лапаротомії з інтраопераційною ранньою мобілізацією судин з метою досягнення гемостазу та наступним втручанням на самій ПК ПЗ. При поєднанні кровотечі у порожнину ПК з її розривом у 1 хворого виконано РЕО з наступним зовнішнім дрениванням ПК під контролем УЗД. У 3 хворих виконано лапаротомію із зовнішнім дрениванням ПК, у тому числі у 1 хворого у ранньому післяопераційному періоді виник рецидив кровотечі, яку було зупинено за допомогою РЕО. У 1 хворого з ПК, що ускладнена кровотечею та нагноєнням, яка виникла на тлі ГП, виконано пункцію під контролем УЗД. При ПК ПЗ, що ускладнена кровотечею та перфорацією у

черевну порожнину, у якості першого етапу 1 хворому виконано пункцію ПК під контролем УЗД та після стабілізації стану наступну лапаротомію, прошивання судини, яка була джерелом кровотечі, санацію та дренивання черевної порожнини.

До лікування хворих з ПК ПЗ з компресією суміжних органів застосовано розроблений у клініці індивідуалізований підхід, який враховував загальний стан пацієнта, наявність супутньої патології, зміни у ПЗ, стан Вірсунгової протоки. Більшості хворих з ПК з компресією шлунка та ДПК виконані внутрішні дренивання ПК ПЗ.

За останні роки у клініці впроваджується використання сонографічних, ендосонографічних та ендоскопічних методів дренивань ПК ПЗ. Лікувальні пункції ПК, які викликали компресію шлунка та ДПК під контролем УЗД виконані 8 (6,7 %) хворим, у тому числі у 4 пацієнтів з подальшим черезшкірним зовнішнім дрениванням ПК під контролем УЗД дренажем за типом «pig tail». При інфікованих ПК, які стискали шлунок та ДПК 9 (7,6 %) хворим виконані пункції ПК під контролем УЗД, у тому числі у 4 пацієнтів з наступною лапаротомією та зовнішнім дрениванням ПК. Пункції ПК, які стискають ДПК та / або шлунок, під контролем ендосонографії виконані 16 (13,4 %) хворим, у тих випадках, коли планували подальше ендоскопічне внутрішнє дренивання ПК. У 7 пацієнтів ендосонографічні пункції були заключним етапом лікування. У 9 хворих виник рецидив ПК, що було зумовлено наявністю зв'язка між ПК і протоковою системою ПЗ та потребувало подальшого внутрішнього дренивання ПК. Обов'язковою умовою для ендоскопічного внутрішнього дренивання було щільне прилягання ПК до задньої стінки шлунка та ДПК, та локальне випинання ПК до їх просвіту. Ендоскопічні анастомози формували за допомогою пластикових стентів (7-10 F) за типом «double-pigtail». Так, 3 хворим виконано трансдуоденальну цистодуоденостомію та 4 ендоскопічну панкреатоцистогастростомію, 2 хворим виконано ендосонографічну цистогастростомію, яка у 1 пацієнта ускладнилася кровотечею та йому було виконано «примусову» пілорусзберігаючу панкреатодуоденальну резекцію (ПДР).

При ПК ПЗ, що ускладнені перфорацією у 7 (5,9 %) хворих виконано зовнішнє дренивання під контролем УЗД, та у 2 з них при перфорації з кровотечею. При розривах ПК ПЗ 1 пацієнту виконана пункція ПК під контролем УЗД, та 2 – зовнішнє дренивання ПК під контролем УЗД.

У хворих із ПК ПЗ, ускладненими механічною жовтяницею, у 6 (5,04 %) випадках вико-



нана їх пункція під контролем УЗД, з метою декомпресії позапечінкових жовчних протоків, з них у 2 пацієнтів після зниження рівня загального білірубіну у сироватці крові та стабілізації загального стану виконано цисто-панкреатоентеростомію. У 1 хворого виконана ендо-УЗД з дрениванням ПК.

Тривалість пункційного лікування ПК складала від 5 до 12 діб, у середньому ( $7,6 \pm 3,3$ ) діб. Тривалість лікування пацієнтів із дрениванням становила від 10 до 25 діб, у середньому ( $17,8 \pm 5,3$ ) діб. У 1 пацієнта зовнішнє дренивання під контролем УЗД було не ефективним, виконано лапаротомію у зв'язку з недіагностованими секвестрами. Після ПДР помер 1 хворий на тлі кровотечі до порожнини псевдокісти та вірсунгоррагії.

### Висновки

Хворі з ускладненими ПК ПЗ потребують індивідуалізованого лікувально-діагностичного підходу, який, у першу чергу, передбачає ліквідацію ускладнення з подальшим лікуванням самої псевдокісти у віддаленому періоді. Застосування пункцій ПК під контролем УЗД та рентгеноваскулярних оклюзій судин, які були джерелом кровотечі, у якості першого етапу лікування, дозволило у більшості випадків відкласти традиційну лапаротомію до стабілізації загального стану хворого. У лікуванні ускладнених псевдокіст ПЗ переважно слід використовувати мініінвазивні методи та лише за неможливості їх використання або незадовільних результатах показано виконання відкритого оперативного втручання.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Коротков Н. И. Миниинвазивные технологии в диагностике и лечении местных гнойных осложнений деструктивного панкреатита / Н. И. Коротков, А. В. Кукушкин, А. С. Метелев // Хирургия. – 2005. – № 3. – С. 40 – 44.
2. Нечитайло М. Е. Кисты и кистозные опухоли поджелудочной железы / М. Е. Нечитайло, Ю. В. Снопко, И. И. Булик. – К.: ЧАО «Полиграфкнига», 2012. – 544 с.
3. Русин В. І. Панкреатит і псевдокісти підшлункової залози / В. І. Русин, О. О. Болдіжар, А. В. Русин. – Ужгород: ВЕТА – ЗАКАРПАТТЯ. – 2006. – 204 с.
4. Сучасні підходи до лікування ускладнених псевдокіст підшлункової залози / В. М. Копчак, К. В. Копчак, І. В. Хомяк [та ін.] // Науковий вісник Ужгородського університету. – 2014. – Вип. 1 (49). – С. 106–110.
5. American College of Gastroenterology guideline: management of acute pancreatitis / S. Tenner, J. Baillie, J. Dewitt, S. S. Vege // Am J Gastroenterol. – 2013. – Vol. 108. – P. 1400 – 1415.
6. Huber W. Diagnosis and treatment of acute pancreatitis. Current Recommendations / W. Huber, R. M. Schmid // Internist (Berl). – 2011. – Vol. 52, № 7. – P. 823 – 830.
7. Nealon W. H. Surgical management of complications associated with percutaneous and/or endoscopic management of pseudocyst of the pancreas / W. H. Nealon, E. Walser // Ann. Surg. – 2005. – Vol. 241. – P. 948 – 957.
8. Staged multidisciplinary step-up management for necrotizing pancreatitis / D. W. da Costa, D. Boerma, H. C. van Santvoort [et al.] // Br. J. Surg. – 2014. – Vol. 101. – P. 65–79.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ  
СОВРЕМЕННЫХ  
МИНИИНВАЗИВНЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ В ЛЕЧЕНИИ  
ОСЛОЖНЕННЫХ  
ПСЕВДОКИСТ  
ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

*Н. Н. Гончарова*

**Резюме.** Проанализированы результаты хирургических вмешательств у 119 больных с осложненными псевдокистами поджелудочной железы в возрасте от 21 до 79 лет. При лечении пациентов использовали индивидуализированный лечебно – диагностический подход, который, в первую очередь, был направлен на ликвидацию осложнения с последующим лечением самой псевдокисты в отдаленном периоде. В большинстве случаев использовали миниинвазивные методы, и только при невозможности их использования, развитии послеоперационных осложнений или при неудовлетворительных результатах, выполняли «открытые» оперативные вмешательства. У больных с псевдокистами, осложненными кровотечениями, использовали ренгенэндоваскулярную окклюзию сосуда – источника кровотечения, и на более ранних этапах исследования, пункции под контролем УЗИ. При невозможности эндоваскулярного гемостаза выполняли «открытые» оперативные вмешательства с попыткой первоочередного выявления и пережатия сосуда, вызвавшего кровотечение.

Длительность пункционного лечения псевдокист составила от 5 до 12 суток, в среднем  $(7,6 \pm 3,3)$  суток. Длительность лечения пациентов при использовании дренирования составила от 10 до 25 суток, в среднем  $(17,8 \pm 5,3)$  суток.

**Ключевые слова:** *осложненные псевдокисты поджелудочной железы, ультразвуковая диагностика, ренгенэндоваскулярная окклюзия, хирургическое лечение, миниинвазивные вмешательства.*

THE USING OF MODERN  
MINIMALLY INVASIVE  
SURGERY IN TREATMENT  
OF COMPLICATED  
PANCREATIC PSEUDOCYSTS

*N. M. Goncharova*

**Summary.** The results of surgery in 119 patients with complicated pancreatic pseudocysts aged from 21 to 79 years were analyzed. To treat patients an individualized treatment - diagnostic approach was used, which primarily was aimed at eliminating the complications with the subsequent treatment of the pseudocyst in the long term. In most cases, using minimally invasive methods, and only when it is impossible to use them, or the development of complications after surgery, or results are unsatisfactory, performed “open” surgery. In patients with pancreatic pseudocysts complicated by bleedings, used X-ray endovascular occlusion of the vessel, which was the source of bleeding, and the earlier stages of the study, the pseudocyst puncture under sonography control. If it was impossible to perform endovascular hemostasis performed “open” surgery in an attempt to identify the priority and clamping bleeding vessel.

Duration of the puncture pseudocysts treatment ranged from 5 to 12 days, on average  $(7,6 \pm 3,3)$  days. Duration of treatment of patients using the drainage ranged from 10 to 25 days, on average  $(17,8 \pm 5,3)$  days.

**Key words:** *complicated pancreatic pseudocysts, sonography, endovascular occlusion, surgical treatment, minimally invasive surgery.*