

## ПОКАЗАННЯ ДО ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОЇ РЕЗЕКЦІЇ У ЛІКУВАННІ УСКЛАДНЕНИХ ФОРМ ХРОНІЧНОГО ПАНКРЕАТИТУ

Проф. М. М. ВЕЛИГОЦЬКИЙ, доц. С. Е. АРУТЮНОВ,  
канд. мед. наук М. В. КЛИМЕНКО, канд. мед. наук К. Е. А. ШАМУН

*Харківська медична академія післядипломної освіти, Україна*

**Подано результати лікування ускладнених форм хронічного панкреатиту у хворих, яким виконано панкреатодуоденальну резекцію. Показаннями до операції були виражений фіброзно-запальний процес у ділянці головки підшлункової залози, неможливість виключення розвитку онкологічного процесу на тлі хронічного панкреатиту, ускладнення, що розвинулися (жовчна, портальна гіпертензія, дуоденальний стаз). Виявлено післяопераційні ускладнення: біохімічний витік, панкреатичну фістулу (тип В), гастростаз.**

*Ключові слова: ускладнені форми хронічного панкреатиту, панкреатодуоденальна резекція, фіброзно-запальний процес, панкреатична фістула.*

Хронічний панкреатит — рецидивуюче прогресуюче захворювання, що супроводжується фіброзом і фіброзно-кістозним переродженням паренхіми підшлункової залози (ПЗ). Більшість дослідників пов'язують прогресуючий фіброз ПЗ з активацією зірчастих клітин і фіброгенезу, що призводить до збільшення фіброзної тканини за рахунок екстрацелюлярного матриксу й обсягу головки або всієї ПЗ, що класифікується терміном «псевдотуморозний фіброзний панкреатит» [1, 2]. Виконання дренуючих оперативних втручань на ПЗ приводить до ліквідації гіпертензії у протоці підшлункової залози (ППЗ) й усунення болювого синдрому, але зберігаються й посилюються фіброзно-запальні зміни в ділянці головки ПЗ, які можуть стати причиною розвитку механічної жовтяниці, дуоденостазу й портальної гіпертензії [3, 4]. Одночасно із цим, на думку ряду авторів, відбувається стимуляція онкогенезу з підвищенням ризику онкотрансформації в тканині ПЗ, що вимагає відповідних змін у питаннях уточнення діагнозу та лікувальної тактики [5]. Залишаються невивченими питання прогресування фіброзу в паренхімі ПЗ, які призводять до швидкого збільшення її головки, розвитку ускладнень, що вимагають резекційного оперативного втручання [6, 7].

Мета дослідження — розробка диференційованого підходу до вибору оперативних методів лікування і показань до виконання панкреатодуоденальної резекції (ПДР) при ускладнених формах хронічного панкреатиту.

Резекційні й дренуючі оперативні втручання було виконано 137 хворим із ускладненими формами хронічного панкреатиту. ПДР проведено 12 (4,1%) пацієнтам. Застосовано такі інструментальні методи дослідження: мультидетекторна (64-зрізова) комп'ютерна томографія (КТ) з 3D-реконструкцією, магнітно-резонансна

томографія, магнітно-резонансна холангіопанкреатографія, ендоскопічна ретроградна холангіопанкреатографія, ультразвукове дослідження. Мультидетекторна (64-зрізова) КТ є найбільш інформативним методом для встановлення резектабельності пухлини і співвідношення пухлини з магістральними судинами. Для оцінки ступеня фіброзу ПЗ використано ультразвукову еластографію (методом зсувнихвильової еластографії у режимі Shear Wave Elastography (SWE)). Виконувалося морфологічне визначення Stellate cells у тканині ПЗ за допомогою методів світлової та електронної мікроскопії. Статистичну обробку даних виконано за допомогою стандартного пакета прикладних програм Microsoft Office Excel 2016.

Хронічний панкреатит підвищує ризик виникнення раку ПЗ у 9–16 разів. Основна роль у розвитку цього захворювання і раку ПЗ належить панкреатичним зірчастим клітинам (PSC), які формують фіброз і одночасно стимулюють онкогенез (рис. 1).

Значну складність являє собою диференційний діагноз між хронічним панкреатитом і пухлиною головки ПЗ. На початкових стадіях розвитку раку головки ПЗ на тлі хронічного панкреатиту виконані пункційні методи дослідження (біопсія пункції, трепан-біопсія) дають помилково негативні результати. Високий рівень онкомаркера СА 19-9 може визначатися як при пухлинах головки ПЗ, так і при ускладнених формах хронічного панкреатиту. З урахуванням цієї ситуації показаннями для проведення ПДР у хворих із хронічним панкреатитом були: наявність вираженого фіброзно-запального процесу в ділянці головки ПЗ, неможливість виключення розвитку онкологічного процесу на тлі хронічного панкреатиту, ускладнення, що розвинулися (жовчна, портальна гіпертензія, дуоденальний стаз). ПДР виконано 12 хворим із

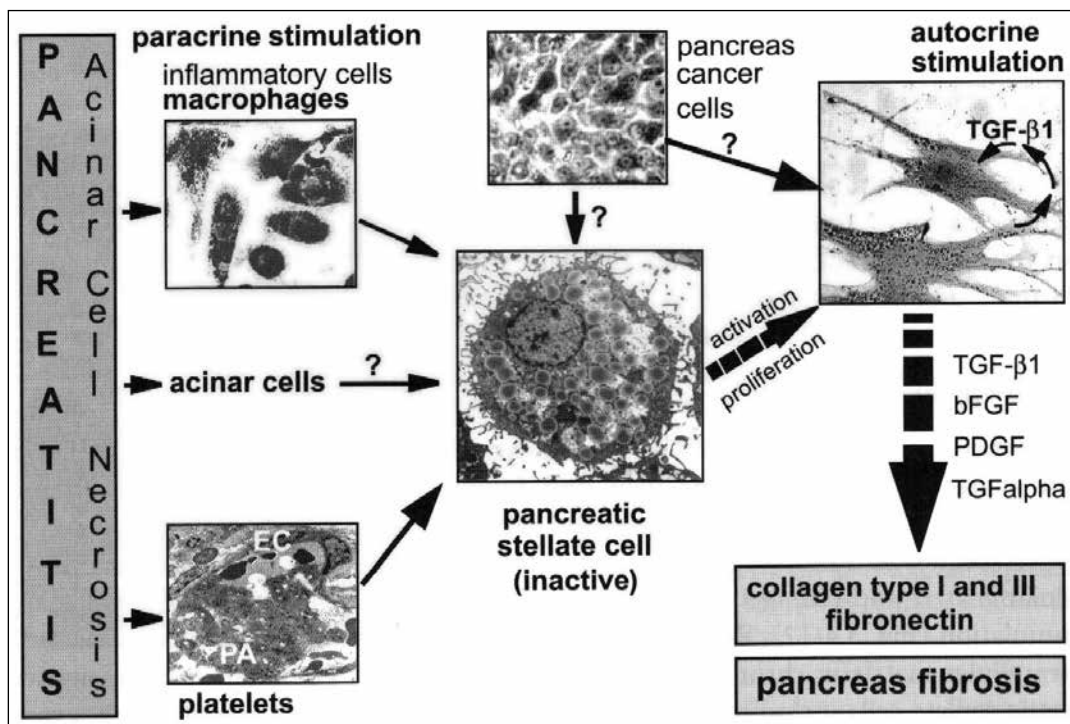


Рис. 1. Pancreatic Stellate cells and their role in fibrogenesis (M. G. Bachem, A. Schmid-Kostas, H. Beger et al., 2004)

ускладненими формами хронічного панкреатиту: у шести пацієнтів виявлено механічну жовтяницю, ще у шести — не відзначалося жовтяниці. Рівень білірубину варіював від 56,5 до 230,7 мкмоль/л. У трьох пацієнтів спостерігався дуоденостаз без механічної жовтяниці, діагностований за допомогою дуоденоскопії і рентгенографії шлунка та дванадцятипалої кишки (ДПК).

У одного пацієнта визначалося поєднання механічної жовтяниці й портальної гіпертензії, у двох — наявність хронічного кістозно-калькульозного панкреатиту з переважним ураженням головки. У дев'яти хворих інтраопераційно неможливо було виключити неопластичний процес у ділянці головки ПЗ.

Виразений хронічний запальний процес у ділянці ПЗ, потовщення перешийка зі зміною навколишніх тканин ускладнювали резекційний етап ПДР, але створювали кращі умови для виконання панкреатоєюноанастомозу, зважаючи на виражений фіброз паренхіми тіла й хвоста. У двох хворих, яким було виконано ПДР, раніше проводилися дренуючі оперативні втручання на ПЗ. Прогресування фіброзно-запальних змін у паренхімі ПЗ, переважно у ділянці головки, призвело до розвитку ускладнень (жовчна і портальна гіпертензія), які потребували резекційного оперативного втручання.

Наводимо два клінічних приклади. В анамнезі одного пацієнта з клінікою хронічного фіброзного кальцинозно-кістозного панкреатиту відзначено три оперативних втручання: з приводу перфоративної виразки шлунка (1998), перфоративної виразки ДПК (2000) і післяопераційної вентральної грижі (2016). У 2017 р. він був

оперований з приводу псевдокісти головки ПЗ: виконано цистоеюноанастомоз із міжкишковим співустьям по Ру. У 2018 р. у зв'язку з прогресією індуративного процесу в ділянці головки ПЗ зі здавлюванням дистального відділу холедоха, уповільненням відтоку жовчі, розвитком складжого порушення агрегації жовчі у пацієнта розвинулася жовчнокам'яна хвороба з наявністю конкрементів у жовчному міхурі, міграцією у холедох та механічною жовтяницею. Хворому виконано ендоскопічну папілосфінктеротомію, холедохолітоекстракцію і холецистектомію, дренування холедоха по Холстеду — Піковському. Наступного року, незважаючи на виконану корекцію патології біліарного дерева, у нього розвинулася жовчна гіпертензія внаслідок стиснення дистального відділу холедоха збільшеною фіброзно зміненою головкою ПЗ, при цьому в паренхімі ПЗ визначалися множинні кальцинати, відсутність панкреатичної гіпертензії. У пацієнта виявлено ознаки портальної гіпертензії з появою множинних венозних колатералей, розташованих у парагастральній ділянці та воротах селезінки (рис. 2, 3).

Наявність жовчної і портальної гіпертензії, а також неможливість виключення неопластичного процесу стали показаннями до резекційного оперативного втручання в обсязі ПДР. Під час операції виявлено облітерацію цистоеюноанастомозу, виконано зняття петлі тонкої кишки, що йде на цистоеюноанастомоз, із подальшим проведенням реконструктивної ПДР.

У хворого з хронічним кістозно-калькульозним панкреатитом із вираженою дилатацією вірсунгової протоки у 2011 р. виконано дренувальне оперативне втручання в обсязі поздовжньої панкреатоєюноанастомії по Пьюстову — Фрею з міжкишковим співустьям по Брауну і заглушкою привідної петлі по Шалімову (рис. 4). Під час



Рис. 2. Мультidetекторна комп'ютерна томографія. Множинні кальцинати паренхіми підшлункової залози, відсутність ознак дилатації вірсунгової протоки



Рис. 4. Мультidetекторна комп'ютерна томографія. Множинні кальцинати паренхіми підшлункової залози, кісти головки підшлункової залози, дилатація вірсунгової протоки

операції виявлено збільшену фіброзно змінену ПЗ з ураженням головки (діаметром до 4 см), тіла і хвоста (діаметром до 2,5 см) з наявністю кальцинатів у всіх відділах ПЗ і розширенням вірсунгової протоки до 1 см (рис. 5).

У 2019 р. у зв'язку з прогресією захворювання, розвитком фіброзного запального процесу в паренхімі ПЗ у пацієнта розвинулися ускладнення, а саме — механічна жовтяниця, портальна гіпертензія. За даними мультidetекторної (64-зрізової) КТ, у паренхімі ПЗ визначалися множинні кальцинати, з відсутністю ознак панкреатичної гіпертензії і наявністю кістозно-солідного компонента в ділянці головки ПЗ розмірами 33×42 мм, який здавлював холедох, із розвитком біліарної гіпертензії (рис. 6). Наявність цих ускладнень і неможливість виключення розвитку неопластичного процесу в ділянці головки ПЗ

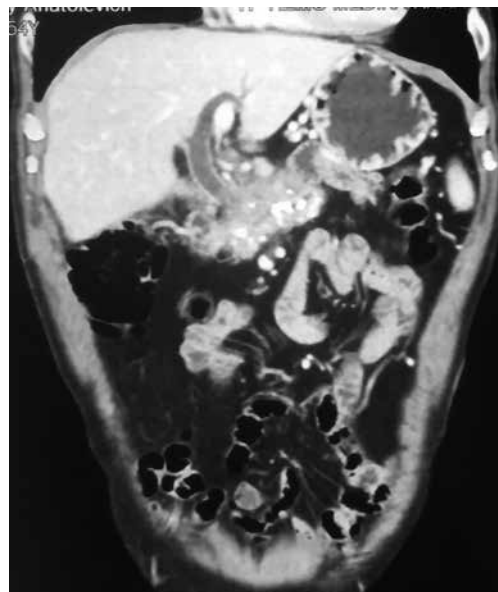


Рис. 3. Мультidetекторна комп'ютерна томографія. Ознаки портальної гіпертензії з наявністю венозних колатералей

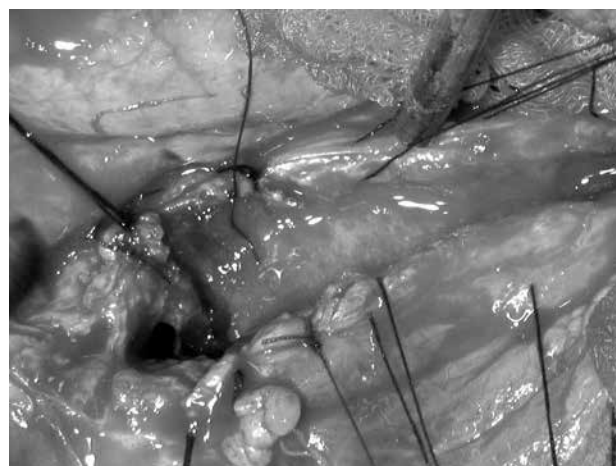


Рис. 5. Фото з операційної. Широка розкрита вірсунгова протока в ділянці головки, тіла й хвоста підшлункової залози

стали показаннями для резекційного оперативного втручання в обсязі реконструктивної ПДР, при якій виконано пластику панкреатоеюноанастомозу, накладено гепатикоеюноанастомоз і гастроентероанастомоз із гладким перебігом післяопераційного періоду (рис. 7).

Отже, наведені клінічні приклади вказують на прогресуючий характер фіброзних змін у паренхімі ПЗ, що стало, незважаючи на проведені дренуючі операції на протоковій системі, показанням до ПДР.

У трьох хворих з ускладненими формами хронічного панкреатиту, яким виконано ПДР, розвинулися такі післяопераційні ускладнення: біохімічний витік (Biochemical Leak), панкреатична фістула (тип В), гастростаз. Проведення консер-



Рис. 6. Мультидетекторна (64-зрізова) комп'ютерна томографія. Ознаки кісточно-солідного компонента головки підшлункової залози зі здавлюванням холедоха

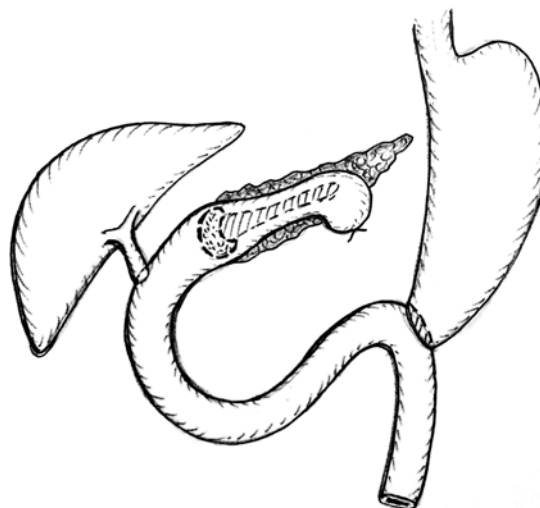


Рис. 7. Схема оперативного втручання. Виконано реконструктивну панкреатодуоденальну резекцію з пластикою панкреатоеюноанастомозу, гепатикоеюноанастомозу та гастроентероанастомозу

вативної терапії із застосуванням інгібіторів панкреатичної секреції (ю-трип (улінастатин), октра, сандостатин) сприяло одужанню пацієнтів. За даними наших досліджень, ризик розвитку панкреатичної фістули при виконанні ПДР на фіброзно зміненій залозі був у 3 рази меншим порівняно з групою хворих, яким виконувалася ПДР при м'якій, «соковитій» ПЗ.

Прогресуючі фіброзні зміни в паренхімі ПЗ, переважно у ділянці головки, що відбуваються

у ряду хворих, пов'язані з активацією зірчастих клітин і фіброгенезу, вони призводять до розвитку жовчної і портальної гіпертензії, стимуляції онкогенезу.

Таким чином, показаннями до проведення ПДР при ускладнених формах хронічного панкреатиту є: прогресування фіброзного процесу в ділянці головки ПЗ, неможливість виключення неопластичного процесу, наявність ознак біліарної, портальної гіпертензії.

#### Список літератури

1. *Beger H. G.* Benign tumors of the pancreas-radical surgery versus parenchyma-sparing local resection – the challenge facing surgeons // *J. Gastrointest. Surg.* 2018. № 22 (3). P. 562–566. doi: <https://doi.org/10.1007/s11605-017-3644-2>
2. *Велигоцький Н. Н., Велигоцький А. Н.* Обструктивные заболевания органов панкреатодуоденальной зоны: моногр. Харьков, 2015. 135 с.
3. Еластографія зсувної хвилі в оцінці морфологічних змін підшлункової залози при хронічному панкреатиті / О. М. Бабій та ін. // *Клінічна хірургія.* 2019. № 86 (1). С. 10–12. doi: <https://doi.org/10.26779/2522-1396.2019.01.10>
4. *Пархисенко Ю. А., Калашник Р. С.* Хирургическая тактика при хроническом калькулезном панкреатите // *Анналы хирургической гепатологии.* 2017. № 22 (2). С. 60–72.
5. *Велигоцький М. М., Клименко М. В.* Хронічний панкреатит (стандарти ведення та хірургічне лікування): навч. посіб. Харків, 2019. 103 с.
6. *Шалимов А. А., Калита Н. Я.* Хирургическое лечение хронического панкреатита // *Клінічна хірургія.* 2003. № 1. С. 3.
7. *Yekebas E. F., Bogevski D.* Long-term Follow-up in Small Duct Chronic Pancreatitis A Plea for Extended Drainage by of The Anterior Aspect of the Pancreas // *Ann. Surg.* 2006. № 244, Vol. 6. P. 940–948. doi: <https://doi.org/10.1097/01.sla.0000246914.25884.e9>

### ПОКАЗАНИЯ К ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ В ЛЕЧЕНИИ ОСЛОЖНЕННЫХ ФОРМ ХРОНИЧЕСКОГО ПАНКРЕАТИТА

Н. Н. ВЕЛИГОЦКИЙ, С. Э. АРУТЮНОВ, М. В. КЛИМЕНКО, К. Э. А. ШАМУН

Представлены результаты лечения осложненных форм хронического панкреатита у больных, которым выполнена панкреатодуоденальная резекция. Показаниями к операции были выраженный фиброзно-воспалительный процесс в области головки поджелудочной железы, невозможность исключения развития онкологического процесса на фоне хронического панкреатита, развившиеся

**осложнения (желчная, портальная гипертензия, дуоденальный стаз). Выявлены послеоперационные осложнения: биохимическая утечка, панкреатическая фистула (тип В), гастростаз.**

*Ключевые слова: осложненные формы хронического панкреатита, панкреатодуоденальная резекция, фиброзно-воспалительный процесс, панкреатическая фистула.*

#### **INDICATIONS FOR PANCREATODUODENAL RESECTION IN TREATMENT OF CHRONIC PANCREATITIS COMPLICATED FORMS**

M. M. VELYGOTSKY, S. E. ARUTYUNOV, M. V. KLYMENKO, K. E. A. SHAMOUN

**The results of treatment of chronic pancreatitis complicated forms in the patients, underwent pancreatoduodenal resection have been presented. Indications for surgery were as follows: the expressed fibro-inflammatory process in the pancreas head site, inability to exclude the development of cancer on the background of chronic pancreatitis, complications (bile, portal hypertension, duodenal stasis). Post-surgery complications, manifested in biochemical leakage, pancreatic fistula (type B), gastrostasis were revealed.**

*Key words: complicated forms of chronic pancreatitis, pancreatoduodenal resection, fibro-inflammatory process, pancreatic fistula.*

Надійшла 02.07.2020