



В. Н. Клименко,  
А. В. Клименко,  
А. А. Стешенко

Запорожский  
государственный  
медицинский университет

© Коллектив авторов

## ОРГАНОСОХРАНЯЮЩАЯ ХИРУРГИЯ – СТАНДАРТ СОВРЕМЕННОГО ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ПАНКРЕАТИТА

**Резюме.** В работе проанализированы современные направления хирургического лечения больных хроническим панкреатитом. Показаны паренхимосохраняющие технологии хирургического лечения осложненных форм хронического панкреатита с использованием нового типа панкреатодигестивного соустья в виде изолированного панкреатикоюнодуоденоанастомоза. С целью улучшения качества жизни пациентов в хирургическую практику внедрены паренхимосохраняющие методики изолированного панкреатодигестивного анастомоза у 71 больного хроническим панкреатитом с протоковой гипертензией. Изучено и доказано, что у больных хроническим панкреатитом важно физиологическое отведение панкреатического сока и желчи в двенадцатиперстную кишку для обеспечения дуоденального этапа пищеварения. Установлено, что этим требованиям отвечает паренхимосохраняющий тип операции в сочетании с изолированным панкреатикоюнодуоденоанастомозом, что восстанавливает эвакуацию панкреатического сока и желчи в двенадцатиперстную кишку. Такой тип операции является альтернативой резекционным вмешательствам, устраняет болевой синдром и сохраняет функциональную способность поджелудочной железы.

**Ключевые слова:** хронический панкреатит, хирургическое лечение, панкреатическая протоковая гипертензия, органосохраняющие операции.

### Введение

Современные этиопатогенетические концепции хронического панкреатита определяют данную патологию как строго доброкачественное воспалительное заболевание с характерным прогрессированием и необратимостью фиброзно-дегенеративных изменений в поджелудочной железе [7, 8, 9]. Однако наряду с этим морфологически выверенным определением и детально описанными клиническими проявлениями (боль, экзокринная и эндокринная недостаточность, обструктивное сдавление двенадцатиперстной кишки, желчных протоков, портальной вены, калькулез панкреатических протоков и кальциноз паренхимы, образование кист и др.) без должного внимания остается ведущий (стержневой) признак показания к хирургическому лечению – панкреатическая протоковая гипертензия, являющаяся интегральным прогностическим фактором, вокруг которого должна сосредоточиться направленность хирургического лечения.

Доминирующие, в настоящее время, резекционные методы лечения хронического панкреатита (операции Бегера, Фрея, Бернский вариант, пилоросохраняющая панкреатодуо-

денальная резекция) совершенно не учитывают доброкачественный генез этого заболевания и, основываясь на концепциях 70-х годов прошлого столетия, предусматривают удаление до 25–40 % паренхимы поджелудочной железы [2]. В то же время, анализ отдаленных результатов резекционных операций при хроническом панкреатите определяет значительное усугубление экзо-, эндокринной недостаточности, которая уже была к моменту оперативного вмешательства [3, 4, 5, 6]. В связи с этим, любой вариант резекционной операции при хроническом панкреатите по принципиальным соображениям нельзя считать функционально сберегающим вмешательством, так как даже при относительно сохраненной функциональной активности поджелудочной железы резекция ее паренхимы неизбежно приведет к различной степени недостаточности (экзо-, эндокринная).

### Цель работы

Показать эффективность органосохраняющего направления в хирургии хронического панкреатита, основанного на концепции полного устранения панкреатической протоковой гипертензии и возникших осложнений.



**Материалы и методы исследований**

Хирургическое лечение проведено у 71 больного хроническим панкреатитом с протоковой гипертензией. Средний возраст составил 48 лет. Мужчин было – 63 (63/71; 89 %), женщин – 8 (8/71; 11,26 %). Алкогольная этиология хронического панкреатита выявлена у 49 (49/71; 69,01 %) больных, перенесенный острый панкреатит (панкреонекроз) как причина хронического панкреатита был у 14 (14/71; 19,71 %), идиопатический генез – у 5 (5/71; 7,04 %), билиарный – у 3 (3/71; 4,22 %). По классификации А. А. Шалимова и соавт. (1991) распределение форм хронического панкреатита было следующим: псевдотуморозный – у 23 (23/71; 32,39 %), калькулезный – у 24 (24/71; 33,8 %), фиброзно-дегенеративный с вовлечением смежных органов и нарушением их функций – у 17 (17/71; 23,94 %), фиброзно-кистозный – у 6 (6/71; 8,45 %). Постоянные боли в животе (эпигастральная область), а также различные проявления экзокринной недостаточности поджелудочной железы выявлены у всех больных, эндокринные нарушения были у 42 (42/71; 59,15 %) из них.

Всем больным выполнялись компьютерную томографию, ультразвуковое исследование с обязательной доплерографией чревного ство-

ла, портальной вены, фиброгастродуоденоскопию, включая эндоскопическую ретроградную панкреатохолангиографию; исследовали онкомаркер СА 19-9, панкреатическую эластазу-1 кала, эндогенный инсулин, гликозилированный гемоглобин, С-пептид; гистологическими и иммуногистохимическими методами в интраоперационно взятых срезах одновременно из области головки, тела и хвоста поджелудочной железы определялись распространенность фиброза, коллаген I, IV типов,  $\alpha$ -SMA – позитивные звездчатые клетки. В отдаленном периоде результаты лечения оценивали по разработанным в клинике критериям [1] и с использованием международных опросников EORTC QLQ- C30, EORTC PAN 28.

У всех больных выполнена разработанная и защищенная патентом Украины нерезекционная паренхимосохраняющая операция: продольная тотальная панкреатовирсунгоденопапиллотомия с изолированным или на короткой петле по Ру продольным панкреатикоеюнодуоденоанастомозом (рис. 1 – а, б, в).

**Результаты исследований и их обсуждение**

У всех больных произведено полное (тотальное) рассечение главного панкреатического протока и его устья, начиная от хвоста под-

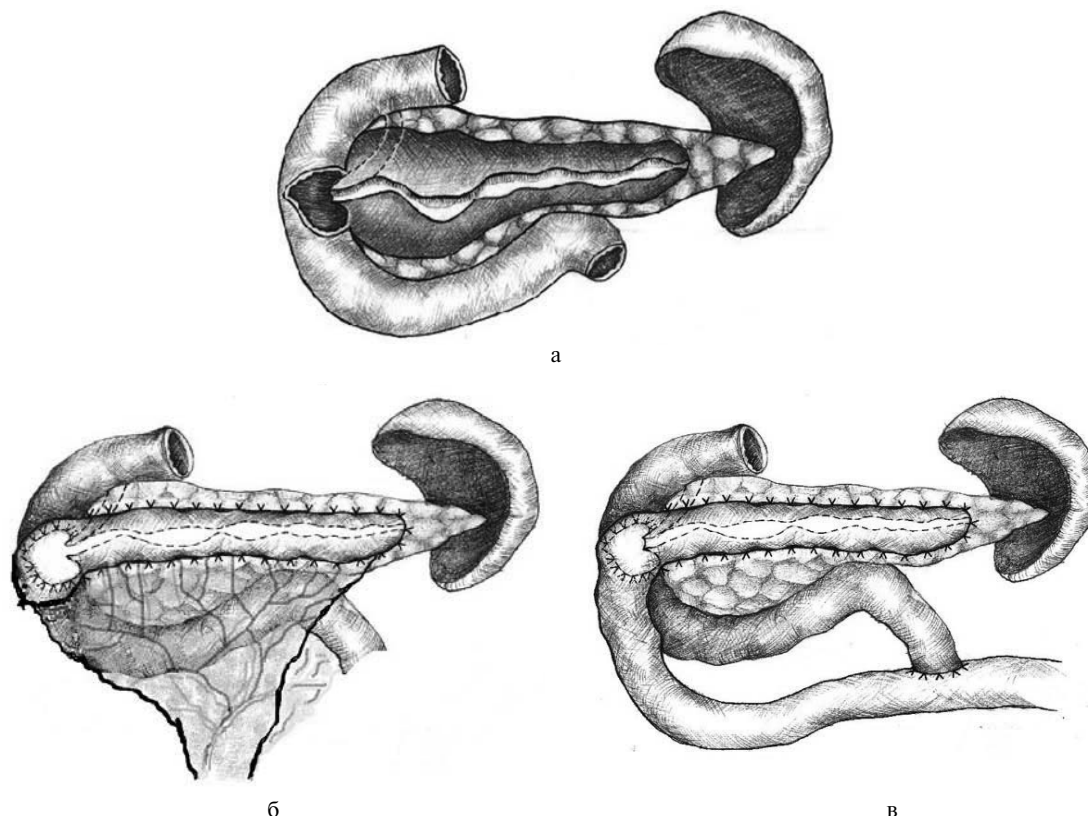


Рис. 1. Схема продольного тотального рассечения вирсунгова протока и его устья с вскрытием заднемедиальной стенки двенадцатиперстной кишки (а) и последующим формированием изолированного (б) или на короткой петле по Ру (в) продольного панкреатикоеюнодуоденоанастомоза

желудочной железы через весь массив ее тела и головки с вскрытием заднемедиальной стенки двенадцатиперстной кишки (рис. 1, а). При этом обязательно устранялся тубулярный стеноз холедоха, который был у всех больных, путем рассечения его интрапанкреатической части, начиная от устья большого дуоденального сосочка в направлении 3-х часов условного циферблата. Оба рассеченных протока (панкреатический, желчный) на протяжении 2–3 см, начиная от устья рассеченного БДС, сшивались между собой, формируя «протоковую площадку».

Диаметр формируемого отверстия в двенадцатиперстной кишке зависел от степени ее обструктивного стеноза, вызванного длительным воздействием фиброзно-дегенеративного процесса в поджелудочной железе при хроническом панкреатите. У больных с компенсированным стенозом двенадцатиперстной кишки диаметр создаваемого отверстия в ней (длина рассечения) составлял 1,5–2,0 см. Анализ показал, что устранение панкреатической протоковой гипертензии путем тотального рассечения главного панкреатического протока быстро приводило к нормализации (восстановлению проходимости) двенадцатиперстной кишки (через 2–3 месяца). Этой группе больных на завершающем этапе операции выполнялось формирование изолированного продольного панкреатико-еюнодуоденоанастомозом (рис. 1, б), что обеспечивало естественный пассаж сока поджелудочной железы и желчи в двенадцатиперстную кишку с полным восстановлением дуоденального этапа пищеварения.

У больных с выраженным обструктивным стенозом двенадцатиперстной кишки (суб-, декомпенсированные формы) на завершающем этапе операции выполнялось формирование продольного панкреатико-еюнодуоденоанастомоза на короткой петле по Ру (рис. 1, в). Диаметр создаваемого отверстия в двенадцатиперстной кишке составлял 2,5–3,0 см и предназначался не только для пассажа сока поджелудочной железы и желчи, а и для свободного поступления пищевого химуса в тощую кишку по короткой Ру–петле.

Во время операции ретенционные кистозные образования поджелудочной железы диаметром 1 см и более, ранее документированные данными УЗИ и КТ, обязательно верифицировались (интраоперационное УЗИ), вскрывались и дренировались в просвет тотально рассеченного вирсунгова протока.

Исключительно важным фактом было установление у всех больных хроническим панкреатитом абсолютной идентичности морфологических изменений в срезах паренхимы поджелудочной железы, взятых из зоны головки,

тела и хвоста. По данным гистологических и иммуногистохимических исследований, наблюдался выраженный по площади перидуктальный фиброз с очагами иммуноклеточной инфильтрации; в зоне фиброза определялось большое количество активированных  $\alpha$ -SMA-позитивных звездчатых клеток, продуцирующих избыток коллагена. Эти данные указывают на необоснованность резекционных методов лечения хронического панкреатита, так как после удаления или резекции части головки поджелудочной железы (операции Бегера, Фрея, Бернский вариант, пилоросохраняющая панкреатодуоденальная резекция) в оставшейся ее части (тело, хвост) наблюдаются те же морфологические изменения. В то же время, любое удаление части поджелудочной железы при хроническом панкреатите значительно ухудшает ее и без того низкие функциональные возможности.

Как раз целью представленной паренхимосохраняющей операции являлось не только устранение болевого синдрома, а, главным образом, сохранение имеющейся к моменту операции функциональной способности поджелудочной железы, которая полностью зависела от своевременного выполнения оперативного вмешательства, устраняющего панкреатическую протоковую гипертензию и возникшие осложнения. Эта концепция полностью подтвердилась на основе анализа отдаленных результатов. Так, в группе больных – 39 (39/71; 54,9 %), у которых перед паренхимосохраняющей операцией была средняя степень экзокринной недостаточности (панкреатическая эластаза-1 кала составляла 100–200 мкг/г), в отдаленном периоде (до 7 лет) эти показатели не изменились, а у 12 (12/39; 30,8 %) из них были, в среднем, даже выше дооперационных. Пациентам рекомендовалась заместительная ферментная терапия в минимальном объеме, качество жизни было высоким и приближалось, по данным международных опросников EORTC QLQ C-30 и EORTC PAN28, к уровню здоровых людей.

Совершенно другими были отдаленные результаты в группе больных – 32 (32/71; 45,1 %), у которых перед паренхимосохраняющей операцией наблюдалась тяжелая степень экзокринной недостаточности (панкреатическая эластаза-1 кала ниже 100 мкг/г; в среднем,  $48 \pm 18$  мкг/г). В отдаленном периоде эти показатели практически не изменились, хотя и сместились в сторону повышения значений панкреатической эластазы-1 кала, не выходя за пределы 100 мкг/г (в среднем,  $69 \pm 23$  мкг/г). Эти пациенты, избавившись от болевого синдрома, вынуждены были принимать адекватные дозы ферментных препаратов (замести-



тельная терапия), практически как и до операции.

Такая же зависимость прослеживалась и в отношении эндокринной функции поджелудочной железы, по данным гликозилированного гемоглобина, эндогенного инсулина и С-пептида, а именно: при отсутствии панкреатогенного диабета до паренхимосохраняющей операции эндокринная функция в отдаленном периоде не нарушалась, а при развившемся панкреатогенном диабете – степень тяжести его проявлений в отдаленном периоде не прогрессировала.

Таким образом, на основе проведенного исследования можно утверждать, что представленная разработка нового типа операции при хроническом панкреатите (паренхимосохраняющая концепция) полностью устраняет панкреатическую и билиарную протоковую гипертензию, восстанавливает физиологический пассаж сока поджелудочной железы и желчи в двенадцатиперстную кишку, определяя нормальный этап дуоденального пищеварения. По клиническим данным, у больных прекращается абдоминальный болевой синдром; благодаря сохранению паренхимы поджелудочной железы сохраняется и не усугубляется ее функциональная активность (экзо-, эндокринная функции), которая имелась до операции; повышается качество жизни пациентов. Исходя из этого, требуется пересмотр

консервативных методов лечения хронического панкреатита с протоковой гипертензией в пользу более ранних оперативных вмешательств, а именно: до момента развития необратимых изменений в поджелудочной железе, ухудшающих как прогноз заболевания, так и качество жизни после операции.

### Выводы

1. Выявление у больных хроническим панкреатитом признаков панкреатической протоковой гипертензии (увеличение диаметра главного панкреатического протока) требует обязательного совместного наблюдения гастроэнтеролога и хирурга.

2. Паренхимосохраняющая концепция в хирургии хронического панкреатита реализуется с максимальной эффективностью до развития необратимых фиброзно-дегенеративных изменений в поджелудочной железе, которые возникают и прогрессируют вследствие длительного наблюдения пациентов с некорригированной панкреатической протоковой гипертензией.

3. Паренхимосохраняющая операция (продольная тотальная панкреатовирсунгодуоденопапиллотомия с изолированной или на короткой петле по Ру продольной панкреатико-еюнодуоденостомией) может быть операцией выбора в лечении больных хроническим панкреатитом и прийти на смену резекционным вмешательствам.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Дронов О. І. Класифікація, діагностика та лікування постпанкреаторезекційного синдрому / О. І. Дронов, Є. А. Крючина, Р. Д. Добуш, А. І. Горлач // Вестник клуба панкреатологов. – 2011. – №3 (12). – С 46 – 48.
2. Клименко А.В. Хронический панкреатит: показания к операции и критерии оценки отдаленных результатов / А.В. Клименко, В.Н. Клименко, А.А. Стещенко // Запорожский медицинский журнал. – 2013. – № 3. – С. 32–34.
3. Резекционные и дренирующие оперативные вмешательства в лечении больных с осложненными формами хронического панкреатита / Н.Н. Велигоцкий, А.Н. Велигоцкий, С.Э. Арутюнов, [ и др. ] // Харківська хірургічна школа. – 2012. – № 2. – С. 7-9.
4. Хирургическое лечение хронического панкреатита / В.М. Копчак, К. В. Копчак, Л. А. Перерва, А. В. Дувалко // Здоров'я України. – 2012. – №1 (7). – С. 18-19.
5. Dana K. Andersen The Evolution of the Surgical Treatment of Chronic Pancreatitis / K. Dana, Andersen, F. Charles Frey // Ann Surg. - 2010. - N251. – P. 18–32.
6. Hiromichi M. Pancreatogenic diabetes after pancreatic resection / M. Hiromichi, H. Kazuhiro // Pancreatology. – 2011. – N 11. – P. 268–276.
7. Long-term outcomes after Frey's procedure for chronic pancreatitis with an inflammatory mass of the pancreatic head with Special reference to locoregional complications / A. Takayuki, U. Eiji, M. Akira [et al.] // J Nippon Med Sch. – 2013. – 80 (2). – P. 148–154.
8. Lyarski. S. The relationship between the quality of life, severity of pain and morphological changes in the pancreas in chronic pancreatitis / S. Lyarski // Pancreatology. – 2011. – Vol. 13. – Issue 3. – P. 41.
9. Pain and chronic pancreatitis: a complex interplay of multiple mechanisms / J. L. Poulsen, S. S. Olesen, L. P. Malver [et al.] // World J. Gastroenterol. – 2013. – N14(19). – P. 7282–7291.

ОРГАНОЗБЕРІГАЮЧА  
ХІРУРГІЯ — СТАНДАРТ  
СУЧАСНОГО ЛІКУВАННЯ  
ХРОНІЧНОГО  
ПАНКРЕАТИТУ

*V. M. Klimenko,  
A. V. Klimenko,  
A. O. Steshenko*

**Резюме.** У роботі проаналізовано сучасні напрями хірургічного лікування хворих на хронічний панкреатит. Показані паренхімозберігаючі технології хірургічного лікування ускладнених форм хронічного панкреатиту з використанням нового типу панкреатодигестивного співустя у вигляді ізольованого панкреатікоєюнодуоденоанастомозу. З метою поліпшення якості життя пацієнтів у хірургічну практику впроваджені паренхімозберігаючі методики ізольованого панкреатодигестивного анастомозу у 71 хворого хронічним панкреатитом з протоковою гіпертензією. Вивчено та доведено, що у хворих на хронічний панкреатит важливим є фізіологічне відведення панкреатичного соку і жовчі в дванадцятипалу кишку для забезпечення дуоденального етапу травлення. Встановлено, що цим вимогам відповідає паренхімозберігаючий тип операції у поєднанні з ізольованим панкреатікоєюнодуоденоанастомозом, що зумовлює евакуацію панкреатичного соку і жовчі у дванадцятипалу кишку. Такий тип операції є альтернативою резекційним втручанням, усуває больовий синдром і зберігає функціональну спроможність підшлункової залози.

**Ключові слова:** *хронічний панкреатит, хірургічне лікування, панкреатична протокова гіпертензія, органозберігаючі операції.*

ORGAN PRESERVING  
SURGERY – STANDARD  
OF MODERN TREATMENT  
OF CHRONIC PANCREATITIS

*V. M. Klimenko,  
A. V. Klimenko,  
A. O. Steshenko*

**Summary.** This paper analyzes the current trends of surgical treatment of patients with chronic pancreatitis. Showing parenchyma-preserving technologies of surgical treatment of complicated forms of chronic pancreatitis using a new type of pancreatodigestive anastomosis as an isolated pancreaticojejunoduodenostomy. In order to improve the quality of life of patients after surgical treatment put into practice techniques parenchyma-preserving isolated pancreatodigestive anastomosis in 71 patients with chronic pancreatitis with ductal hypertension. Studied and demonstrated that in patients with chronic pancreatitis important physiological drainage of pancreatic juice and bile into the duodenum for duodenal phase of digestion. Established that these requirements parenchyma-preserving type of operation in conjunction with isolated pancreaticojejunoduodenostomy that causes the evacuation of pancreatic juice and bile into the duodenum. This indicates that this type of surgery is an alternative to resection intervention, eliminates pain and preserves functional ability of the pancreas.

**Key words:** *chronic pancreatitis, surgical treatment, pancreatic ductal hypertension, organ-preserving operations.*