



УДК 616.37-002-036.12-089

**А.В. АБДУЛЯНОВ<sup>1,2</sup>, М.М. МИННУЛЛИН<sup>2</sup>, М.А. БОРОДИН<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Казанский государственный медицинский университет, 420012, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49<sup>2</sup>Республиканская клиническая больница МЗ РТ, 420064, г. Казань, Оренбургский тракт, д. 138

## Хирургическое лечение больных хроническим панкреатитом и его осложнениями

**Абдулянов Айдар Васильевич** — кандидат медицинских наук, доцент кафедры хирургических болезней № 1, тел. (843) 217-82-70, e-mail: aabdulianov@mail.ru<sup>1,2</sup>

**Миннуллин Марсель Мансурович** — кандидат медицинских наук, первый заместитель главного врача, тел. (843) 269-36-98, e-mail: fa-min@mail.ru<sup>2</sup>

**Бородин Михаил Анатольевич** — кандидат медицинских наук, заведующий отделением рентгенохирургии, тел. (843) 269-05-42, e-mail: rkb\_nauka@rambler.ru<sup>2</sup>

*Проанализированы результаты хирургического лечения 346 пациентов с хроническим панкреатитом и его осложнениями, с использованием традиционных и малоинвазивных вмешательств. Сформулированы современные принципы хирургического лечения хронического панкреатита и его осложнений. Представлены возможности малоинвазивных вмешательств в лечении ложных кист поджелудочной железы.*

**Ключевые слова:** хронический панкреатит, панкреатоюностомия, операция Пьюстоу, ложная киста поджелудочной железы.

**A.V. ABDULIANOV<sup>1,2</sup>, M.M. MINNULLIN<sup>2</sup>, M.A. BORODIN<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Kazan State Medical University, 49 Butlerov St., Kazan, Russian Federation, 420012<sup>2</sup>Republican Clinical Hospital of the Ministry of Health of the Republic of Tatarstan, 138 Orenburgskiy Trakt, Kazan, Russian Federation, 420064

## Surgical treatment of patients with chronic pancreatitis and its complications

**Abdulianov A.V.** — Cand. Med. Sc., Associate Professor of the Department of Surgical Diseases № 1, tel. (843) 217-82-70, e-mail: aabdulianov@mail.ru<sup>1,2</sup>

**Minnullin M.M.** — Cand. Med. Sc., First Vice Chief Doctor, tel. (843) 269-36-98, e-mail: fa-min@mail.ru<sup>2</sup>

**Borodin M.A.** — Cand. Med. Sc., Head of Roentgen Surgery Department, tel. (843) 269-05-42, e-mail: rkb\_nauka@rambler.ru<sup>2</sup>

*The authors have analyzed the results of surgical treatment of 346 patients with chronic pancreatitis and its complications using traditional and miniinvasive interventions. The modern principles of surgery of chronic pancreatitis and its complications are defined. The possibilities of miniinvasive techniques in pancreatic pseudocysts treatment are presented*

**Key words:** chronic pancreatitis, pancreatojejunostomy, Pustow's operation, pancreatic pseudocyst.

Оперативное лечение больных первичным хроническим панкреатитом и ложными кистами поджелудочной железы является актуальной проблемой современной хирургии [1-3]. Это объясняется тяжестью течения заболевания и состоянием больных, трудностями при выборе оптимального варианта операции, обеспечивающего удовлетворительный исход лечения. При первичном хроническом панкреатите воспалительный процесс локализуется только в поджелудочной железе и

возникает в связи с травмой железы, аллергией, стриктурами вирсунгова протока, нарушением кровообращения в железе, преимущественно по причине злоупотребления алкоголем [1, 2, 4, 5]. Первичный хронический панкреатит характеризуется разрастанием соединительной ткани, образованием фиброзных рубцов, кальцинатов, псевдокист, стриктурами и конкрементами главного панкреатического протока, что приводит к нарушению функции железы, развитию атрофии, ин-

дurations железы или, наоборот, к ее увеличению. Вторичный хронический панкреатит развивается при желчекаменной болезни, язвенной болезни, заболеваниях БДС, дуоденостазе, дивертикулах двенадцатиперстной кишки [2-4,6].

**Цель работы** — изучение результатов и выбор оптимальных методов оперативных вмешательств у больных хроническим панкреатитом и его осложнений.

**Материал и методы.** В клинике хирургии № 1 КГМУ за период с 2004 по 2013 гг. оперированы 346 больных первичным хроническим панкреатитом и его осложнениями. С целью диагностики характера патологических изменений в поджелудочной железе и установления показаний к оперативному лечению, наряду с клинико-объективными и лабораторными данными, проводили ультразвуковое исследование (УЗИ), фиброгастродуоденоскопию (ФГДС), рентгеновскую компьютерную или магнитно-резонансную томографию с холецистохолангио-панкреатографией (РКТ, МРТ), релаксационную дуоденографию, чрескожную чреспеченочную холангиографию, по показаниям эндоскопическую ретроградную панкреатохолангиографию (ЭРПХГ).

При УЗИ и РКТ у пациентов определялись неровность контуров, атрофия и уплотнение ткани поджелудочной железы, наличие участков обызвествления, конкременты в протоке, с его деформацией и расширением на протяжении или в виде кистозных полостей.

При псевдотуморозном панкреатите выявляли увеличение и неравномерное уплотнение железы, чаще в области головки, с неровными контурами, признаки билиарной гипертензии. При релаксационной дуоденографии определяется сдавление 12 п.к., с задержкой эвакуации, развернутость ее подковы, при ЭРПХГ — сужение интрапанкреатической части холедоха, выраженная гипертензия в желчных и панкреатических протоках. Метод и объем оперативного вмешательства определяли по результатам изложенных выше исследований и операционной ревизии.

В клинической картине у больных с хроническим панкреатитом преобладали выраженный болевой синдром, диспепсические расстройства, похудание, потеря трудоспособности (табл. 1).

Окончательное решение о выборе способа и объема оперативного вмешательства принимается во время операции, после детального осмотра поджелудочной железы, печени, внепеченочных желчных протоков, желудка, 12 п.к., проведения интраоперационного УЗИ, экспресс-биопсии.

Являясь сторонниками органосохраняющей хирургии, осуществляли выбор метода хирургического лечения, направленный на максимальное сохранение поджелудочной железы.

### Результаты и их обсуждение

Больным, оперированным традиционным доступом (125 пациентов), в преобладающем числе наблюдений 101 (80,8%) была проведена операция — панкреатоеюностомия по Пьюстоу. После широкого вскрытия панкреатического протока, удаления конкрементов, устранения стриктур путем продольной V-образной резекции поджелудочной железы, полностью восстанавливали проходимость в 12 п.к. У 8 (6,4%) больных вмешательство дополнено гастроэнтеростомией. У 15 (14,3%) больных проведена резекция передней стенки головки поджелудочной железы по Фрею, у 10 (9,5%) — дополнительно сформирован билиодигестивный анастомоз, а у 7 (6,7%) — гастроэнтероанастомоз.

У 19 пациентов (18,1%) дополнительно выявлены ложные кисты поджелудочной железы. В 16 (15,2%) наблюдениях, ввиду связи кисты с вирсунговым протоком, сформирован цистоеюноанастомоз, в 3 (2,9%) — проведено наружное дренирование кисты. Таким образом, решалась главная задача, заключающаяся в устранении гипертензии в главном панкреатическом протоке, осуществлении нормального оттока панкреатического секрета в кишечный тракт, сохранении функционирующей ткани поджелудочной железы. Летальных исходов не было.

Необходимость в выполнении проксимальной резекции поджелудочной железы возникла в трех наблюдениях (2,9%). Панкреатодуоденальная резекция (ПДР) по нашей методике (патент № 2166289, 1999 г.) проведена у пациента с кольцевидной головкой поджелудочной железы, фиброзными ее изменениями, нарушением пассажа по 12 п.к., стриктурой интрапанкреатической части холедоха и у 2 больных — с псевдотуморозной формой хронического панкреатита. При проведении интраоперационной экспресс-биопсии были сомнения в доброкачественности процесса. Дистальная резекция поджелудочной железы произведена у 27 больных (25,7%). Показанием к резекции поджелудочной железы были: аневризма селезеночной артерии, фиброз ткани железы, кистозная трансформация железы, множественные стриктуры вирсунгова протока, кальциноз поджелудочной железы, подозрение на малигнизацию, панкреатоплевральный свищ. Обработку культи поджелудочной железы осуществляли чаще лигатурным способом, с дополнительным прошиванием Полисорбом 4-0 и

**Таблица 1.**

**Клинические проявления заболевания у больных хроническим панкреатитом, кистами поджелудочной железы**

Клинические проявления	Кол-во больных
Болевой синдром	302 (98,4%)
Диспепсический синдром	138 (44,9%)
Сахарный диабет	36 (11,7%)
Холестаз	35 (11,4%)
Дуоденальная непроходимость	24 (7,8%)
Внепеченочная портальная гипертензия	17 (5,5%)



нанесением раневого покрытия ТахоКомб. В двух случаях, при узком панкреатическом протоке в области головки поджелудочной железы, был сформирован концевой панкреатоюноанастомоз по Дювалю.

В 65 (8,7%) наблюдениях у больных наблюдались признаки суб- или декомпенсированного стеноза пилороантрального отдела желудка, что является абсолютным показанием к операции. Из них у 39 (5,2%) больных причиной стеноза было сдавление двенадцатиперстной кишки кистозными образованиями головки поджелудочной железы. У 14 (1,8%) пациентов причиной нарушений эвакуации был стеноз пилороантрального отдела желудка, обусловленный его рубцово-воспалительными изменениями, вследствие чрезожжных вмешательств, когда дренаж в просвет кисты головки поджелудочной железы проходил на протяжении в стенке желудка. В 6 (0,8%) наблюдениях стеноз был обусловлен каллезной язвой 12 п.к., в 4 (0,5%) — кольцевидной поджелудочной железой, в 2 (0,3%) — дивертикулов 12 п.к.

У 21 (4,3%) больного при кистозных поражениях головки поджелудочной железы производили операции Фрея (7), Пьюстоу (14), в качестве дренирующей желудок операции гастроэнтеростомии по Вельфлеру — Брауну. У 5 (1%) пациентов, в связи с расположением 12 п.к. в просвете кисты, выполнили дистальную резекцию 1/2 желудка с дополнительным формированием цистопанкреатоюноанастомоза.

В 4 (0,8%) наблюдениях, когда при дренировании кисты головки поджелудочной железы под УЗ наведением травмировалась стенка желудка и вследствие выраженного воспаления и деформации пилороантрального отдела желудка, развивался стеноз. В этих случаях, проводилось удаление кисты, дистальная резекция желудка по разработанной нами методике, суть которой состоит в наложении дуоденоюноанастомоза, после резекции желудка с гастроэнтероанастомозом на длинной по Ру петле, в связи с невозможностью формирования культи 12 п.к. или гастродуоденоанастомоза (патент № 2325853, 2006 г.). У 8 пациентов при сочетании хронического панкреатита с язвенной болезнью, дивертикулами 12 п.к., операция на поджелудочной железе сочеталась с дистальной резекцией 2/3 желудка по Бильрот-II.

Ранние осложнения после операции наблюдались у 12 (18,5%) пациентов, разрешившихся консервативными мероприятиями, летальных исходов не было.

**Таблица 3.**

**Виды традиционных хирургических вмешательств, выполненные у больных с ложными кистами поджелудочной железы**

Виды операций	Количество больных
Наружное дренирование	7 (14,3%)
Цистогастростомия	7 (14,3%)
Цистодуоденостомия	4 (8,2%)
Цистоеюностомия	16 (32,6%)
Цистэктомия с дистальной резекцией поджелудочной железы; резекцией 1/2 желудка и дуоденоюноанастомией	12 (24,5%) 3 (6,1%)
Всего	49 (100%)

Больные с панкреатоплевральными свищами, в связи со сложностью диагностики на догоспитальном этапе, поступили в клинику на сроке от 5 до 7 месяцев с момента заболевания. При панкреатоплевральных свищах в 3 случаях произведена дистальная гемипанкреатэктомия, в 2 — операция Пьюстоу, во всех случаях с дренированием плевральной полости.

По поводу ложных постнекротических кист поджелудочной железы, которые, как известно, образуются в 15-20% наблюдений, у больных перенесших панкреонекроз, оперированы 227 пациентов. Традиционные методы операций проведены у 49 (24,3%) больных, у 178 (75,7%) — малоинвазивные вмешательства. Большинство пациентов были мужчины — 176 (87,1%), женщин — 26 (12,9%), возраст — от 17 до 85 лет. Локализация ложных кист поджелудочной железы представлена в таблице 2.

**Таблица 2.**

**Локализация ложных кист поджелудочной железы**

Локализация кист поджелудочной железы	Количество больных
Головка	30 (14,9%)
Тело	93 (46%)
Хвост	79 (39,1%)
Множественные	37 (18,3%)

Традиционное оперативное лечение у больных с постнекротическими ложными кистами поджелудочной железы выполняли при наличии сообщений кисты с главным панкреатическим протоком, дигестивным трактом, плевральной полостью, крупных фрагментов детрита в полости кисты, кровотечения, перфорации кисты, гипертензии в главном панкреатическом протоке, вызванной калькулезом или стриктурой протока, расположении кисты в области головки, когда сложно выбрать безопасную траекторию для пункции и дренирования кисты.

В таблице 3 представлены виды традиционных хирургических вмешательств, выполненных у больных с ложными кистами поджелудочной железы.

При несформированных, осложненных, тонкостенных кистах поджелудочной железы у 7 (14,3%) больных произведено наружное дренирование. Кисту вскрывали, удаляли содержимое, секвестры,

сгустки крови с последующим бактериологическим исследованием и вводили дренажные трубки для промывания полости антисептиками.

При сформированных кистах головки и тела поджелудочной железы, имеющих связь с главным панкреатическим протоком, производили операции внутреннего дренирования, при этом, предпочтение отдаем выполнению цистоеюностомии на выключенной петле тощей кишки по Ру. Данная методика обеспечивает адекватное дренирование кисты и предотвращает рефлюкс кишечного содержимого, тем самым исключается инфицирование кисты, воспаление и стенозирование анастомоза.

Цистодуоденостомию выполняли у больных при расположении кисты в головке поджелудочной железы. Цистогастростомия проводилась при тесном сращении кисты с задней стенкой желудка, когда не представлялось возможным создание соустья кисты с тощей кишкой.

Цистэктомия с дистальной резекцией поджелудочной железы и спленэктомией произведена 12 (24,5%) больным. Из них у 5 пациентов операция была завершена формированием панкреатоюноанастомоза по Дювалю, у 2 — по Дювалю — Пьюстоу. В 3 наблюдениях, в связи со сдавлением кистой пилороантрального отдела желудка, стенозом, выраженными воспалительными изменениями дистальной части желудка, расположением 12 п.к. в просвете кисты, цистэктомия сочеталась с резекцией желудка и формированием дуоденоюноанастомоза в авторской модификации (патент № 2184493, 2002 г.).

Ранние послеоперационные осложнения возникли у 13 (17,5%) больных. Летальных исходов не было. Из ранних послеоперационных осложнений преобладали гнойно-септические осложнения, которые наблюдались у 9 больных, а у одного пациента они сочетались с аррозивным кровотечением. После наружного дренирования кисты у двух больных образовались наружные панкреатические свищи. После цистогастростомии одного больного сформировался подпеченочный абсцесс. После цистэктомии с резекцией поджелудочной железы развилась застойная пневмония.

Показаниями для малоинвазивных оперативных вмешательств являются наличие кистозных образований в теле и хвосте поджелудочной железы, при отсутствии связи с главным панкреатическим протоком. Противопоказанием для малоинвазивных вмешательств: нарушение свертывающей системы крови, признаки кровотечения в полость кисты, связь кисты с панкреатическим протоком и наличием гипертензии в нем, крупные фрагменты детрита в просвете кисты с минимальным жидкостным компонентом, отсутствие визуализации, безопасной траектории движения инструмента.

Под лучевым наведением оперированы 150 (89%) больных, видеолaparоскопические операции — 12 (7,1%), внутрипросветные эндоскопические операции — 3 (1,9%) больных. Сформированные ложные кисты установлены у 96 (57%) пациентов, несформированные — у 72 (43%). Наиболее часто ложные кисты поджелудочной железы у больных, оперированных малоинвазивным способом, находились в области хвоста поджелудочной железы — 54 (32,3%) наблюдения, тела — 53 (31,5%), тело-хвост — 31 (18,4%). Реже кисты, располагались в головке и на границе головки — тела 12 (9,8%).

В таблице 4 представлены виды малоинвазивных хирургических вмешательств, выполненных у больных с ложными панкреатическими кистами.

Эндоскопическая цистопанкреатогастростомия проведена 3 пациентам, у которых задняя стенка желудка была передней стенкой ложной кисты. В одном случае через год произошла облитерация анастомоза, что потребовало повторного оперативного лечения. Видеолaparоскопическое дренирование кист проведено 12 пациентам, кисты имели большой размер около 110-120 мм, по данным УЗИ или РКТ, через троакар устанавливался один либо два дренажа, во всех случаях наступило выздоровление.

Черескожное пункционное наружное дренирование под лучевым наведением ложных кист поджелудочной железы было выполнено 150 пациентам, у 28 (18,6%) из них в полости кисты имелись крупные части детрита. После операции у одного больного (0,3%) образовалась ложная аневризма селезеночной артерии, 9 (3,0%) — сформировались панкреатические свищи, 13 (4,3%) — отмечен рецидив, по поводу чего были произведены открытые вмешательства. После удаления жидкостного компонента, при помощи разработанных нами бужей пункционного канала, проводится замена дренажей на более больший размер — 18-24 Fr. Замена дренажей и агрессивная ирригация полости кисты позволила выполнить полную санацию кист у этих пациентов. Дренажи находились в полости кисты от 10 до 60 суток. Удаление дренажей осуществлялось только при отсутствии отделяемого и полости кисты во время УЗИ контроля. Больные находились в стационаре не более 7 койко-дней, в дальнейшем лечение проводилось амбулаторно.

Черескожная пункционная компрессионная цистопанкреатогастростомия выполнена 13 (7,7%) пациентам, у которых изначально определена связь кисты с панкреатическим протоком. Операция выполняется в случаях плотного прилегания кисты к задней стенке желудка. Через обе стенки желудка в полость кисты устанавливается изогнутый полиэтиленовый дренаж с фиксирующей струной 12 Fr. После затягивания

**Таблица 4.**

**Виды малоинвазивных оперативных вмешательств при постнекротических кистах**

Виды операций	Количество больных
Черескожное пункционное наружное дренирование	150 (89%)
Видеолaparоскопическое наружное дренирование	12 (7,1%)
Эндоскопическая цистопанкреатогастростомия	3 (1,9%)
Черескожная пункционная компрессионная цистопанкреатогастростомия	13 (7,7%)

фиксирующей струны, дистальный конец дренажа принимает форму кольца, диаметр которого 30 мм, толщина 4,5 мм. Далее проводится поэтапная тракция дренажа по вертикали, на 7-8 сутки между передней стенкой кисты и задней стенкой желудка возникает пролежень и формируется анастомоз. Рецидив кисты наблюдался в одном случае. Осложнение, возникшее в раннем послеоперационном периоде, в виде кровотечения в полость кисты, остановлено консервативно. В другом случае, при образовавшейся ложной аневризме селезеночной артерии произведена дистальная резекция поджелудочной железы со спленэктомией. Летальных исходов не было. Таким образом, малоинвазивное лечение больных с ложными кистами поджелудочной железы, при отсутствии связи с протоковой системой поджелудочной железы, является операцией выбора.

39 больных (14,9%) поступили в стационар с различными осложнениями кист поджелудочной железы. Наиболее частым осложнением являлось абсцедирование кисты — 19 больных (48,7%), у 8 (20,5%) — сформировались наружные панкреатические свищи, у 5 (12,8%) — развилось кровотечение в полость кисты, в 3 наблюдениях (7,7%) произошла перфорация кисты в свободную брюшную полость, в 2 (5,1%) — перфорация в полый орган (двенадцатиперстная кишка, ободочная кишка), в 2 случаях (5,1%) сформировался панкреатоплевральный свищ. Алгоритм диагностики неотложных состояний при осложнениях кист поджелудочной железы заключался в анализе клинико-объективных данных, результатов лабораторных, лучевых и эндоскопических методов исследования.

У больных с абсцедированием псевдокисты поджелудочной железы сложностей как в диагностике, так и в лечении не было. Во всех наблюдениях произведено чрезкожное дренирование кисты под ультразвуковым наведением.

У пациентов с наружными панкреатическими свищами и кровотечением в полость кисты трудности заключались в выборе объема хирургического вмешательства. В 3 наблюдениях при свищах произведена дистальная резекция поджелудочной железы, у 5 пациентов после иссечения свища выполнена панкреатовирсунгоэностомия. При кровотечении в полость кисты в 4-х случаях выполнена дистальная резекция поджелудочной железы, в одном прошивание кровоточащих сосудов с тампонированием полости кисты.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Воробей А.В., Шулейко А.Ч., Гришин И.Н. и соавт. Патогенетическое обоснование первичных и повторных операций на поджелудочной железе при хроническом панкреатите // *Анналы хирургической гепатологии*. — 2012. — 3 (17). — С. 80-88.
2. Кубышкин В.А., Козлов И.А., Кригер А.Г., Чжао А.В. Хирургическое лечение хронического панкреатита и его осложнений // *Анналы хирургической гепатологии*. — 2012. — 4. — С. 24-35.
3. Ake A. Chronic pancreatitis // *N. Am. J. Med. Sci.* — 2011 Aug. — 3 (8). — P. 355-357.

Во всех случаях у больных с перфорацией кист в свободную брюшную полость после экстренной лапаротомии, ревизии и санации брюшной полости, операция завершалась наружным дренированием кист. При опорожнении кист в полые органы, сроки и объем вмешательства определялись клиническими проявлениями, наличием сопутствующих осложнений. Так, у больного при перфорации кисты в ободочную кишку на пятые сутки выполнена дистальная резекция поджелудочной железы с резекцией ободочной кишки, в связи с рефлюксом кишечного содержимого и абсцедированием кисты. У пациента через 4 недели после прорыва кисты в двенадцатиперстную кишку появились признаки стеноза, что послужило основанием для выключения из пассажа двенадцатиперстной кишки и наложения гастроэнтероанастомоза.

Ранние послеоперационные осложнения у больных этой группы возникли у 3 (11,1%) пациентов, в виде формирования перикюльтевых абсцессов. Всем больным произведено дренирование абсцессов под УЗИ наведением, с удовлетворительным результатом.

Послеоперационная летальность при осложненных кистах составила 5,1%, умерло двое больных, один — при кровотечении в просвет кисты, другой — при перфорации кисты в брюшную полость.

#### Заключение

Операции, направленные на устранение осложнений ХП, относятся к наиболее сложным в абдоминальной хирургии и сопровождаются значительным количеством осложнений. Эффективное радикальное лечение больных ХП может быть обеспечено лишь в специализированных клиниках, обладающих большим опытом лечения этого заболевания.

Таким образом, у больных первичным хроническим панкреатитом, осложненным ложными кистами поджелудочной железы, без гипертензии в главном панкреатическом протоке, операцией выбора являются малоинвазивные вмешательства. При кистозном панкреатите, наличии конкрементов с расширением, стриктурами вирсунгова протока, кальцинозе показана операция внутреннего дренирования или дистальная резекция поджелудочной железы. Проксимальная резекция поджелудочной железы выполняется по строгим показаниям, в большей степени при невозможности исключения злокачественного роста, кольцевидной поджелудочной железе.

4. Fankhauser G., Stone W., Naidu S. The minimally invasive management of visceral artery aneurysms and pseudoaneurysms // *J. Vasc. Surg.* — 2011. — 53. — P. 966-970.

5. Hoffmeister A., Mayerle J., Beglinger C. et al. Consensus guidelines on definition, etiology, diagnosis and medical, endoscopic and surgical management of chronic pancreatitis German Society of Digestive and Metabolic Diseases (DGVS) // *Z. Gastroenterol.* — 2012. — 50 (11). — P. 1176-1224.

6. Perwaiz A., Singh A., Chaudhary A. Surgery for Chronic Pancreatitis // *Indian J. Surg.* — 2012 Jan-Feb. — 74 (1). — P. 47-54.