

## Эндоскопическая терапия осложнений острого деструктивного и хронического панкреатитов

**К.Г. Кубачев, П.В. Сергеев, С.Я. Ивануса, Е.Г. Солоницын, Д.П. Шершень**

Кафедра хирургии им Н.Д. Монастырского Медицинской академии последипломного образования

Кафедра общей хирургии Военно-Медицинской академии

Александровская больница, Санкт-Петербург, Россия

Лечение осложнений острого деструктивного и хронического панкреатитов является сложной проблемой, требующей междисциплинарного подхода с участием квалифицированных хирургов, гастроэнтерологов, интервенционных радиологов, специалистов гастроинтестинальной эндоскопии.

Применение эндоскопических методов диагностики и лечения стриктур и перипанкреатических скоплений жидкости позволяет добиваться у отобранных пациентов хороших ближайших, а в ряде случаев и отдаленных результатов лечения. Для лечения заболеваний поджелудочной железы применяются те же методики, что и при лечении заболеваний билиарного тракта: эндоскопическая папиллотомия, эндоскопическая экстракция конкрементов, эндоскопическая баллонная дилатация и эндопротезирование стриктур.

Первые сообщения о лечебных эндоскопических вмешательствах при заболеваниях поджелудочной железы относятся к середине 80-х годов XX века [11, 14]. Однако, малоинвазивное лечение этих заболеваний развивалось гораздо медленнее, чем при патологии билиарного тракта. Одна из основных причин — высокий риск послеоперационного панкреатита, возникающего даже после введения небольшого количества контрастного вещества в панкреатический проток или после обычных манипуляций на фатеровом сосочке.

Современные возможности неинвазивной диагностики протоковой патологии поджелудочной железы позволили отбирать пациентов, у которых вследствие развившихся структурных изменений риск панкреатита значимо ниже, чем у пациентов с нормальной анатомией, что это позволяет выполнять вмешательства с минимальным риском.

### СТРИКТУРЫ ПРОТOKОВ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Боль является наибольшей проблемой у пациентов, страдающих хроническим панкреатитом. Многофакторный генез болевого синдрома при хроническом панкреатите основывается, в основном, на двух механизмах: протоковой гипертензии и поражении перипанкреатических нервных сплетений [16]. Лечебные опции включают в себя медикаментозную терапию НПВП и опиоидными анальгетиками, эндоскопические и хирургические вмешательства.

Стентирование панкреатического протока — метод, применяющийся для купирования хронической и рецидивирующей боли у пациентов с хроническим панкреатитом [3, 5, 6, 11, 17, 20]. Стентирование так же улучшает нутритивный статус пациентов [5].

Факторами, лимитирующими широкое применение данной методики у больных хроническим панкреатитом, являются технические сложности выполнения вмешательства; риск развития осложнений; необходимость использования большого количества дорогостоящего инструментария; риск окклюзии стента и как следствие — необходимость регулярных плановых его замен; риск развития рецидива стриктур у молодых пациентов.

Нами проведено лечение 5 пациентов в возрасте от 28 до 58 лет, выполнено 11 процедур стентирования по поводу стриктур панкреатического протока. Одному больному проведено 4 вмешательства, трем пациентам по 2 вмешательства. Все случаи являются завершенными. Период наблюдения после окончания лечения составил от 4 до 12 месяцев. Генез панкреатита в одном случае был алкогольный, в трех — идиопатический и в одном — pancreas divisum. На момент стенти-



рования пациент с алкогольным генезом панкреатита воздерживался от приема алкоголя в течение 8 месяцев и был настроен на сотрудничество.

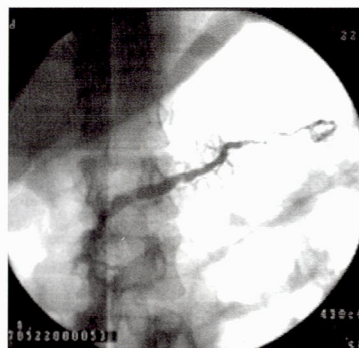
Решение о применении продленного стентирования как метода лечения стриктур принимали на основании жалоб пациента (постоянная либо приступообразная панкреатическая боль, требующая приема анальгетиков) и данных дооперационного обследования, в котором главная роль отводилась магнитно-резонансной холангиопанкреатикографии, для оценки выраженности изменений в протоковой системе поджелудочной железы, выявления возможных анатомических аномалий, в частности *pancreas divisum*.

Стентирование главного или добавочного панкреатических протоков проводили по тем же принципам, что и билиарное стентирование. Методика подробно описана в литературе. Протоки поджелудочной железы канюлировали через большой или малый дуоденальный сосочек. Выполняли РПГ. Окончательное решение о возможности стентирования и типе используемых стентов принимали после ЭРПГ. Через стриктуру проводили проводник 0,025" либо 0,035". Все вмешательства выполняли с применением инструментов фирмы MTW-Endoskopie, Германия. Для облегчения дальнейших процедур во всех случаях была выполнена панкреатическая сфинктеротомия (папиллотом диаметром 1,8 мм, длина режущей струны 30 мм). После выполнения папиллотомии производили преддилатацию стриктуры папиллотомом, который жестче стандартной канюли и его легче провести по проводнику через стриктуру. В 4 случаях из 5 преддилатация оказалась достаточной для последующего проведения эндопротеза. В одном случае была выполнена дилатация стриктуры баллонным дилататором. Этому же пациенту (мужчина с длительным анамнезом алкогольного панкреатита) была выполнена экстракция кальцинатов из главного панкреатического протока с использованием стандартной нитиновой корзины для билиарной литоэкстракции. Эндопротезирование стриктур в 4 случаях выполняли прямыми эндопротезами, длину которых подбирали индивидуально.

У всех пациентов сразу после выполнения стентирования отмечали купирование болевого синдрома.

Необходимо отметить, что проведение эндопротеза в проток поджелудочной железы — довольно трудная задача из-за извитости хода канала и наличия перегибов.

В 6 манипуляциях из 11 в ближайшие сутки после операции отмечалась гиперамилаземия (2–5 раз выше от нормального уровня амилазы) без клинической картины острого панкреатита.



Стриктура главного панкреатического протока, киста области головки поджелудочной железы.



Стентирование главного панкреатического протока у большой протоковой стриктурой. Опорожнение кисты через стент.

Несмотря на длительную историю применения стентирования в лечении протоковых стриктур поджелудочной железы оптимальные сроки нахождения стента в панкреатических протоках и необходимая продолжительность лечения не установлены.

Основываясь на рекомендациях N. Elefteraidis и соавт., 2005, планировали выполнение замены стента «по требованию»: у пациентов с рецидивом болевого синдрома (при окклюзии стента), или через 6 месяцев нахождения стента в панкреатическом протоке. Однако, в нашей группе больных ни одной внеплановой замены стента произведено не было, несмотря на окклюзию стентов у всех пациентов. Отток панкреатического секрета параллельно стенту был адекватным.

Решение о повторной установке стента принимали при ЭРПГ, выполняемой после удаления старого стента: оценивали диаметр стриктуры в сравнении с предыдущим исследованием и скорость эвакуации контрастного вещества из проксимальных отделов протока.

Критериями возможности окончательного извлечения стента были быстрая эвакуация контрастного вещества из исследуемого протока и исчезновение стриктуры.



**Таблица.** Классификация перипанкреатических скоплений жидкости. Атланта, 1992

Термин	Определение
Острое скопление жидкости	Скопление богатого энзимами панкреатического секрета, происходящее в течение первых 48 часов от начала приступа острого панкреатита, локализирующееся вблизи поджелудочной железы, четко определяемая стенка из грануляционной или фиброзной ткани отсутствует.
Панкреонекроз (ранний)	Диффузная или фокальная зона невидимой панкреатической паренхимы >30% железы при контрастной компьютерной томографии, которая типично связана с перипанкреатическим жировым некрозом.
Организовавшийся (поздний) панкреонекроз	Эволюция острого некроза в частично инкапсулированное, хорошо ограниченное скопление панкреатического сока и некротических масс.
Острая псевдокиста	Скопление панкреатического сока, ограниченное стенкой неэпителизированной грануляционной ткани, возникшее как следствие острого панкреатита, требующее как минимум 4 недели для формирования, без большого количества твердых масс.
Хроническая псевдокиста	Скопление панкреатического сока, ограниченное стенкой фиброзной или грануляционной ткани, возникающее как следствие хронического панкреатита.
Панкреатический абсцесс	Ограниченное интраабдоминальное скопление гноя, обычно вблизи от поджелудочной железы, содержащее незначительное количество или не содержащее вовсе панкреатического некроза, возникающее вследствие панкреонекроза или травмы.

## ПСЕВДОКИСТЫ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Перипанкреатические скопления жидкости, возникающие как осложнение острого деструктивного панкреатита, или хронического панкреатита, классифицируются в соответствии со стандартной терминологией, принятой в Атланте в 1992 году [1].

История эндоскопического лечения псевдокист насчитывает более 20 лет. На сегодняшний день в мире накоплен богатый опыт эндоскопического лечения псевдокист, позволяющий добиться успеха у большинства больных. Установлено, что возможными путями доступа к кисте являются транспапиллярный и трансмуральный.

Транспапиллярный доступ более предпочтителен, как дающий меньшее количество осложнений [16].

Вопросы предоперационной диагностики и методология эндоскопических вмешательств при псевдокистах поджелудочной железы хорошо освещены в техническом обзоре R. Hawes, 2003. В своей работе мы опирались на рекомендации, изложенные в этой статье.

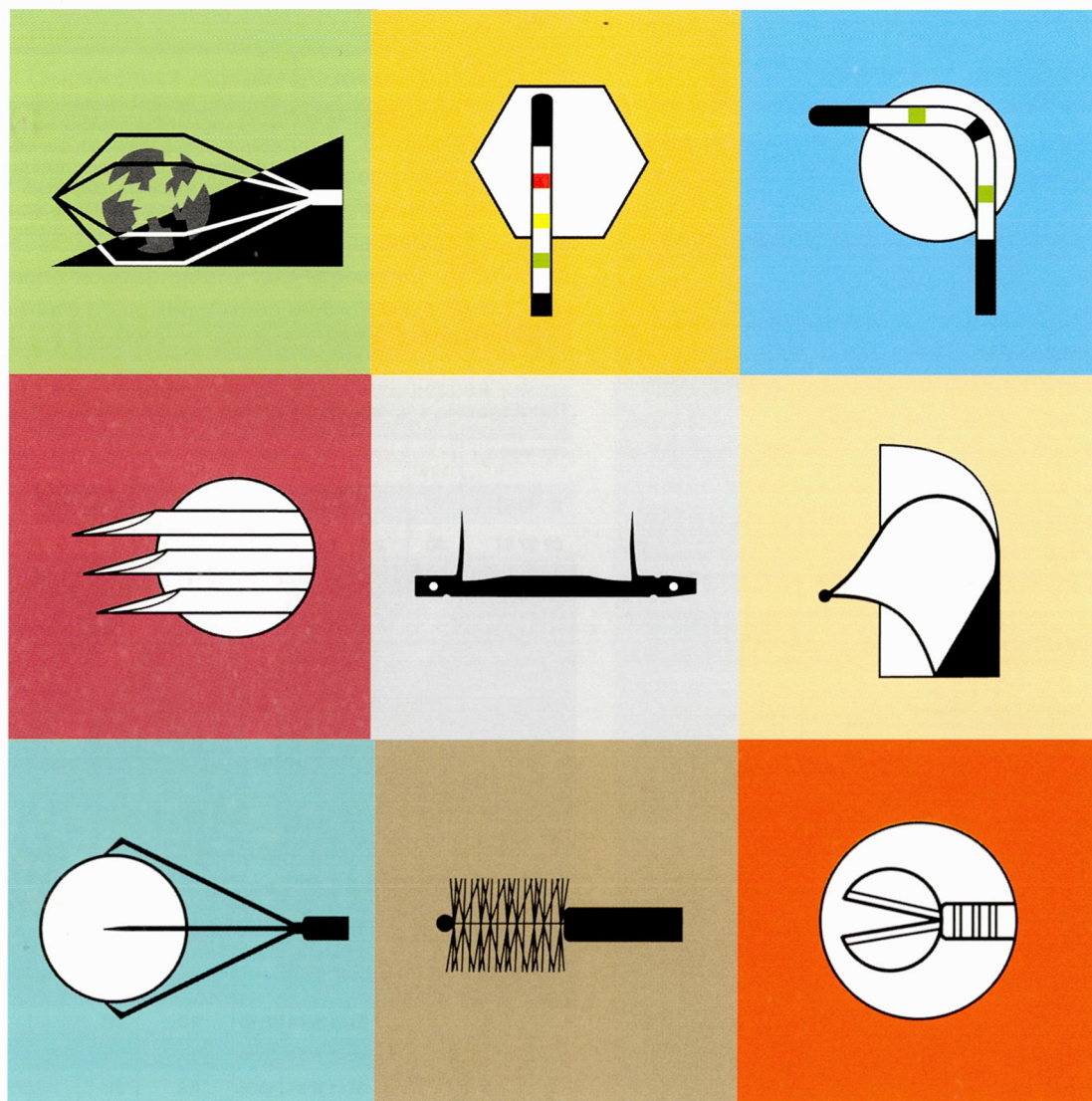
Эндоскопическое дренирование псевдокист поджелудочной железы произведено 9 больным (6 мужчин и 3 женщины в возрасте от 32 до 78 лет). Генез панкреатита у 3 больных был билиарным, у 2 – идиопатическим, у 4 больных алкогольным. Острые кисты диагностированы у 4 пациентов, у 5 – хронические.

Предоперационное обследование больного, кроме стандартных методов, включало в себя компьютерную томографию, являющуюся наиболее важным исследованием, отвечавшую на следующие вопросы:

- Имеется ли хорошо развитая стенка вокруг полости?
- Имеются ли точки соприкосновения между кистой и желудком или двенадцатиперстной кишкой?
- Внутренняя архитектура полости кисты: септы, разделяющие полость? (невозможность полностью дренировать кисту).
- Внутреннее содержимое кисты – наличие детрита?
- Взаимоотношение кисты с артериальными структурами (наличие аневризмы селезеночной артерии или плотной связи между стенкой кисты и селезеночной артерией – противопоказание к эндоскопическому дренированию).

Трем пациентам для получения дополнительной информации была выполнена эндоультрасонография. Выполнение магнитно-резонансной холангиопанкреатикографии у пациентов с псевдокистами нецелесообразно, так как получение информации о взаимосвязи кисты с протоковыми структурами неинвазивными методами невозможно.





Инструменты для гибких эндоскопов:

- |                           |                                      |
|---------------------------|--------------------------------------|
| - катетеры для ЭРХПГ      | - щипцы биопсийные                   |
| - папиллотомы             | - захваты для удаления инородных тел |
| - литотомические корзины  | - иглы инъекционные                  |
| - эндопротезы             | - инструменты для бронхоскопии       |
| - петли полипектомические | - дополнительные принадлежности      |

---

ООО "Производственная компания "Делга"  
 эксклюзивный дистрибьютор компании "MTW - Endoskopie", Германия  
 194044, Санкт-Петербург, ул. Чугунная, д. 2-А  
 тел.: +7 (812) 591-70-72, 596-32-31 тел./факс: +7(812) 591-70-72  
 e-mail: delga@mail.wplus.net  
[www.delgamed.ru](http://www.delgamed.ru)



## Катетеры для ЭРХПГ

### Катетер для ЭРХПГ, стандартный

Артикул	Диаметр (mm)	Длина (cm)	Проводник (inch)	Описание
01 20 10 0	1,6	215	0.025	
01 20 10 1	2,3 > 1,6	215	0.025	
01 30 10 0	1,8	215	0.035	
01 30 10 1	2,3 > 1,8	215	0.035	
01 30 90 0	2,3	215	0.035	



## Биопсийные щипцы

### Щипцы биопсийные, с овальными чашечками, с иглой

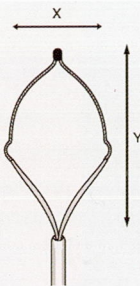


Артикул	Диаметр (mm)	Длина (cm)	Описание
06 14 02 11 1	1,8	160	фенестрированные
06 14 02 11 4	1,8	230	
06 15 12 11 1	2,2	160	
06 15 12 11 5	2,2	180	
06 15 12 11 4	2,2	230	
06 16 02 11 1	2,6	160	
06 16 02 11 5	2,6	180	
06 16 02 11 4	2,6	230	

## Полипектомические петли

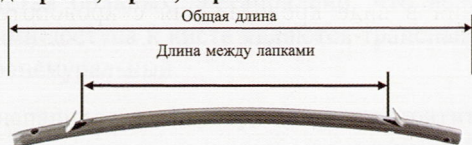
### Симметричная петля с плоскими боками

Артикул	Диаметр (mm)	Длина (cm)	Ширина раскрытия	Описание
05 10 31 22 6	2,3	160	20 / 40	двойная струна
05 30 31 22 6	2,3	180	20 / 40	
05 20 31 22 6	2,3	230	20 / 40	
05 10 31 23 6	2,3	160	30 / 60	
05 30 31 23 6	2,3	180	30 / 60	
05 20 31 23 6	2,3	230	30 / 60	



## Эндопротезы

### Прямой эндопротез, серый, тефлон

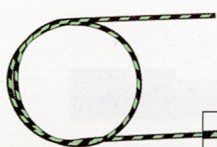


Ch. 7.0 Артикул	Длина между лапками (cm)	Общая длина (cm)
04 00 70 10 03	3	5
04 00 70 10 04	4	6
04 00 70 10 05	5	7
04 00 70 10 06	6	8
04 00 70 10 07	7	9
04 00 70 10 08	8	10
04 00 70 10 09	9	11
04 00 70 10 10	10	12
04 00 70 10 11	11	13
04 00 70 10 12	12	14
04 00 70 10 13	13	15

Ch. 8.5 Артикул	Длина между лапками (cm)	Общая длина (cm)
04 00 80 10 03	3	5
04 00 80 10 04	4	6
04 00 80 10 05	5	7
04 00 80 10 06	6	8
04 00 80 10 07	7	9
04 00 80 10 08	8	10
04 00 80 10 09	9	11
04 00 80 10 10	10	12
04 00 80 10 11	11	13
04 00 80 10 12	12	14
04 00 80 10 13	13	15

## Проводники

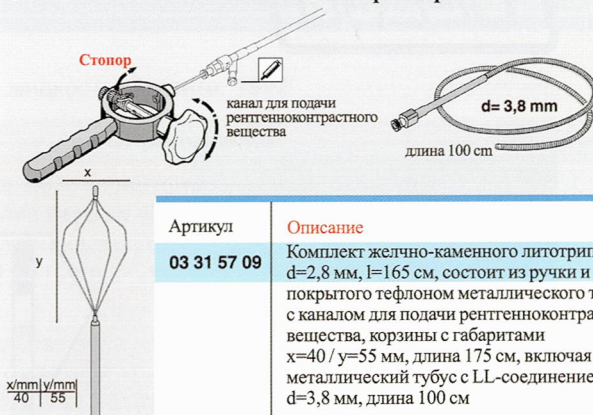
### Устойчивый к перекручиванию проводник, NITINOL®



Артикул	Диаметр (inch)	Длина (cm)
00 22 00	0.025	400
00 32 26	0.035	260
00 32 00	0.035	400

## Литотриптор

### Комплект желчно-каменного литотриптора

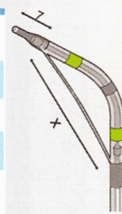


Артикул	Описание
03 31 57 09	Комплект желчно-каменного литотриптора: d=2,8 мм, l=165 см, состоит из ручки и покрытого тефлоном металлического тубуса с каналом для подачи рентгеноконтрастного вещества, корзины с габаритами x=40 / y=55 мм, длина 175 см, включая металлический тубус с LL-соединением d=3,8 мм, длина 100 см

## Папиллотомы

### Папиллотом, с плоской пружиной в месте изгиба, с проводником

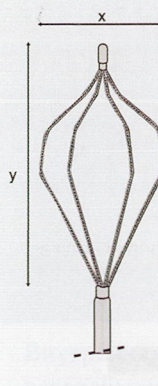
Артикул	X (mm)	Диаметр (mm)	Длина (cm)	Проводник (inch)	Описание
02 40 51	30	1,6	215	—	
02 37 51	30	2,3 > 1,8	215	0.035	



## Литотомические корзины

### Литотомическая корзина, с двойными струнами

Артикул	X/Y (mm)	Диаметр (mm)	Длина (cm)	Описание
03 11 25 04	25/40	1,8	215	
03 11 26 04	30/45	1,8	215	
03 11 27 04	40/55	1,8	215	
03 11 28 04	45/60	1,8	215	
03 11 35 04	25/40	2,3	215	
03 11 36 04	30/45	2,3	215	
03 11 37 04	40/55	2,3	215	
03 11 38 04	45/60	2,3	215	



## Иглы для склерозирования

### Игла для склерозирования, тефлон

Артикул	Диаметр (mm)	Диаметр канюли (mm)	Длина (cm)	Описание
09 10 71 82 18	1,8	0,7	180	
09 10 71 82 23	2,3	0,7	180	
09 10 72 32 23	2,3	0,7	230	
09 11 01 82 23	2,3	1,0	180	
09 11 02 32 23	2,3	1,0	230	
09 11 21 82 23	2,3	1,2	180	
09 11 22 32 23	2,3	1,2	230	



Подробную информацию вы сможете найти на сайте

[www.delgamed.ru](http://www.delgamed.ru)



Во всех случаях на первом этапе пытались выполнить ЭРПГ для установления сообщения между протоками поджелудочной железы и полостью кисты. Данное исследование не удалось выполнить 3 пациентам (выраженная деформация желудка и двенадцатиперстной кишки из-за сдавления кистой, не позволявшая провести дуоденоскоп — в двух случаях и невозможность канюляции панкреатических протоков в другом). Связь кисты с протоками поджелудочной железы была выявлена у 4 пациентов. Во всех случаях в полость кисты или через участок протока, связанного с кистой, устанавливали эндопротез либо назопанкреатический дренаж.

Эндопротез, установленный в полость острой кисты, быстро обтурировался тканевым детритом и повторное вмешательство приходилось выполнять через 2–3 дня, поэтому всем последующим больным устанавливали

назопанкреатический дренаж для ежедневной санации кистозной полости.

Обтурация кистозных полостей достигалась в сроки от 11 до 18 дней.

В случаях, когда транспапиллярный доступ был неудачен или невозможен, выполняли трансмуральное дренирование кисты по следующей методике:

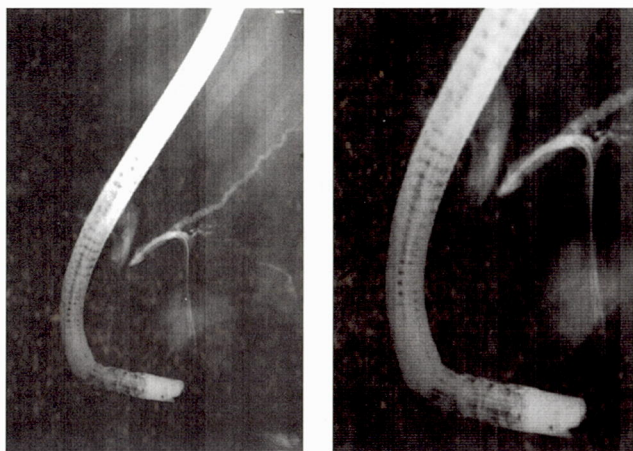
Под общей анестезией проводили эндоскопическое исследование желудка с максимальной инсуфляцией воздуха, устанавливали зону максимального выбухания кисты. Сопоставляли эндоскопические данные с данными компьютерной томографии. Идентифицировали вершину выбухания. Дренирование осуществляли в 4 случаях через дуоденоскоп, в одном случае через гастроскоп с терапевтическим каналом. Осуществляли пункцию кисты инъекционной иглой, через которую вводили контрастное вещество. Игольчатый папиллотом с возможностью инъекции через канюлю устанавливали строго перпендикулярно к стенке желудка и, избегая латеральных движений, пунктировали в полость псевдокисты. Через образовавшееся отверстие вводили канюлю, визуально оценивали полученное содержимое кисты. При наличии жидкости с большим количеством детрита устанавливали цистоназальный дренаж. Через канюлю в полость псевдокисты устанавливали проводник 0,035". Для надежной фиксации проводника в полости псевдокисты формировали несколько петель. Увеличение размера стомы осуществляли стандартным папиллотомом, папиллотомом типа Iso-Tome или, осуществляя баллонную дилатацию баллоном 8 или 10 мм, устанавливали 2–3 эндопротеза типа pig-tail, либо 1 наружный и 1 внутренний дренаж. Внутренние дренажи оставляли на месте в течение 6–8 недель.

Осложнения в виде кровотечения с кровопотерей легкой степени наблюдали у двух пациентов.

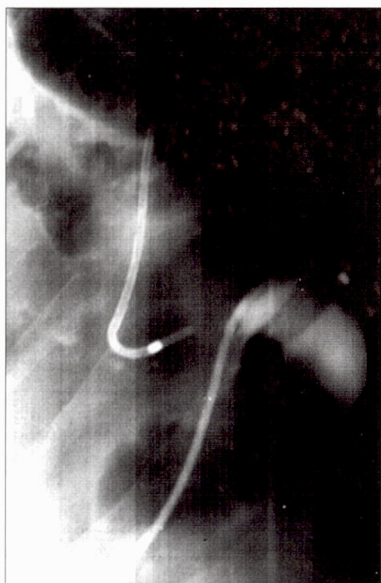
Полная облитерация кист достигнута у 3 пациентов из 5. В одном случае пациент самостоятельно удалил себе цистоназальный дренаж и отказался от дальнейшего лечения, в другом эндоскопическое дренирование у пациента с гигантской многокамерной кистой являлось этапом подготовки к хирургическому лечению.

#### ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫЕ СТРИКТУРЫ ОБЩЕГО ЖЕЛЧНОГО ПРОТОКА

Доброкачественные стриктуры общего желчного протока наиболее часто встречаются при хроническом панкреатите. Эндоскопическое лечение включает в себя установку стента (обычно нескольких) через стриктуру. Предварительно возможно выполнение баллонной дилатации стриктуры.

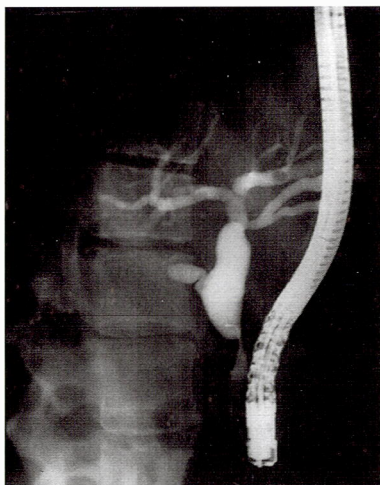


«Неполный» pancreas divisum, киста области головки поджелудочной железы, сообщающаяся с дорсальным протоком.

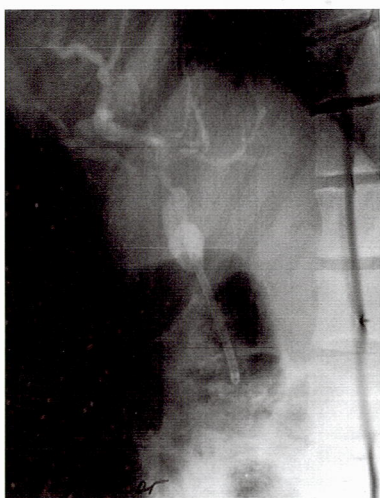


Дренирование кисты через вентральный проток.





Стриктура интрапанкреатической части холедоха.



Состояние после стентирования холедоха.

Для успешного лечения смена стентов должна производиться каждые 2–3 месяца на протяжении 1–2 лет.

Пролонгированное стентирование стриктуры интрапанкреатической части холедоха, вызванной хроническим панкреатитом, является хорошо разработанной методикой с отдаленным успешным результатом, по данным различных авторов, в 10–80% случаев при периоде наблюдения от 14 до 52 месяцев [2, 4, 6, 9, 12, 13, 20, 21].

Важным аргументом против немедленного хирургического вмешательства при стриктурах, вызванных хроническим панкреатитом, является возможность спонтанной регрессии стриктур, что наблюдается у 3–27% больных [18, 19].

Фактором риска неудачи эндоскопического лечения стриктур при хроническом панкреатите является наличие кальцинатов в панкреатическом протоке [7, 12],

что косвенно характеризует выраженность морфологических изменений в паренхиме железы и тяжесть фиброза. Фактором, лимитирующим применение стентирования, является необходимость частой замены стентов, в среднем через 2–3 месяца.

Мы имеем опыт лечения 16 пациентов с билиарными стриктурами, обусловленными хроническим панкреатитом (14 мужчин и 2 женщины в возрасте от 21 до 80 лет). Генез панкреатита был алкогольным у 11 больных, билиарным у 1 пациентки, идиопатическим у 4 больных.

Во всех случаях стентирование выполняли по жизненным показаниям в связи с эпизодом механической желтухи, гнойным холангитом.

Методика выполнения билиарного стентирования стандартна. Длина эндопротеза подбиралась индивидуально. Двум пациентам через зону стриктуры устанавливали 2–3 эндопротеза с последующей сменной дренажей каждые 3 месяца – до излечения стриктур. В остальных 14 случаях устанавливали один эндопротез. Ближайшие результаты у всех пациентов были хорошими.

#### Резюме

Наш опыт применения эндоскопических методик в лечении осложнений острого деструктивного и хронического панкреатитов у 30 пациентов (в 5 случаях – стриктуры протоков поджелудочной железы, у 9 больных – острые и хронические псевдокисты, 16 пациентов со стриктурами общего желчного протока) показывает возможность получения хороших ближайших, а в ряде случаев, и отдаленных результатов лечения.

Результаты успешного эндоскопического лечения данной патологии зависят и от самого пациента.

Использованные нами инструменты, изначально предназначенные для проведения эндобилиарных вмешательств, оказались хорошо применимыми для панкреатической эндоскопии с минимальным риском осложнений.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Bardely E.L. A clinically based classification system for acute pancreatitis. Summary of the International Symposium on Acute Pancreatitis, Atlanta, Georgia, September 11–13, 1992 // *Arch. Surg.* 1993. V. 128. P. 586–590.
2. Barthet M., Bernard J.P., Duval J.L. Biliary stenting in benign biliary stenosis complicated chronic calcifying pancreatitis // *Endoscopy*. 1994. V. 26 P. 569–572.
3. Binmoeller K.F., Seifert H., Gerke H. et al. Papillary roof incision using the Erlangen-type pre-cut papillotome to achieve selective bile duct cannulation // *Gastrointest. Endosc.* 1996. V. 44 P. 689–695.

4. Born P., Roesch T., Bruhl K. et al. Long-term results of endoscopic treatment of biliary duct obstruction due to pancreatic disease // *Hepatogastroenterology*. 1998 // V. 45 P. 833-839.
5. Cremer M., Deviere J., Delhaye M. et al. Stenting in severe chronic pancreatitis: results of medium-term follow-up in 76 patients // *Endoscopy*. 1991. V. 23 P. 171-176.
6. Deviere J., Delhaye M., Cremer M. Pancreatic duct stone management // *Gastrointest. Endosc. Clin. N. Am.* 1998. V.8 P. 163-179.
7. Draganov P., Hoffman B., Marsh W. et al. Long-term outcome in patients with benign biliary strictures treated endoscopically with multiple stents // *Gastrointestinal Endosc.* 2002. V. 55 P. 680-68.
8. Eleftheraidis N., Dinu F., Delhaye M. et al. Long-term outcome after pancreatic stenting in severe chronic pancreatitis // *Endoscopy*. 2005. V. 37(3) P. 223-230.
9. Farnbacher M.J., Rabenstein T., Ell C. et al. Is endoscopic drainage of the common bile duct stenosis in chronic pancreatitis up-to-date? // *Am. J. Gastroenterol.* 2000. V.95. P. 1466-1471.
10. Hawes R. Endoscopic management of pseudocysts // *Rev. Gastroenterol. Disord.* 2003. V.3. P. 135-141.
11. Huibregste K., Scheider B., Vrij A.A., Tytgat G.N. Endoscopic pancreatic drainage in chronic pancreatitis // *Gastrointest. Endosc.* 1988. V. 34. P. 9-15.
12. Kahl S., Zimmerman S., Genz I. et al. Risk factors for failure of endoscopic stenting of biliary strictures in chronic pancreatitis: a prospective follow-up study // *Am.J. Gastroenterol.* 2003. V. 98. P. 2448-2453.
13. Kiehne K., Foelsch U.R., Nitsche R. High complication rate of bile duct stents in patients due to noncompliance // *Endoscopy*. 2000. V. 32 P. 377-380.
14. Kozarek R.A., Brayko C.M., Harlan J. T. et al. Endoscopic drainage of pancreatic pseudocyst // *Gastrointest. Endosc.* 1985. V. 31. P. 322-327.
15. Neuhaus H. Therapeutic pancreatic endoscopy // *Endoscopy*. 2000. V. 32(3). P. 217-225.
16. Pezzilli R., Chronic pancreatitis: early diagnosis and endoscopic management of pain // *J. Panreas (Online)* 2006; 7(6): 674-675.
17. Ponchon T., Bory R.M., Hedelius F et al., Endoscopic stenting for pain relief in chronic pancreatitis: results of standartized protocol // *Gastrointest. Endosc.* 1995. V. 42 P. 452-456.
18. Scott J., Summterfield J.A., Elias E. et al. Chronic pancreatitis: a cause of cholestasis // *Gut* 1977. V. 18 P. 196-201.
19. Segal I., Lawson H.H., Rabinowitz B., Hamilton D.J. Chronic pancreatitis and the hepatobiliary system // *Am. J. Gastroenterol.* 1982. V. 77. P. 867-875.
20. Smits M.E., Rauws E.A., van Gulik T.M. et al. Long-term results of endoscopic stenting and surgical drainage for biliary stricture due to chronic pancreatitis // *Br. J. Surg.* 1996. V. 83 P. 764-768.
21. Vitale G.C., Reed D.N., Nguyen C.T. et al. Endoscopic treatment of distal bile duct stents in patients with chronic pancreatitis // *Surg. Endosc.* 2000. V. 14. P. 227-231.

#### КОНТАКТЫ

**Шершень Дмитрий Павлович** — Санкт-Петербург, Александровская больница.  
Тел. (812) 588-15-89