

Цистоэнтеростомия под контролем эндоскопической ультрасонографии

A. Katanuma, H. Maguchi, K. Takahashi, M. Osanai

Center for Gastroenterology, Teine Keijinkai hospital, Japan

Тонкоигольная пункция с аспирацией под контролем эндоскопической ультрасонографии (EUS-FNA) стала широко применяться с момента появления сообщений о пользе данного метода для цитологической и гистологической диагностики опухолей поджелудочной железы (ПЖ) и изменений лимфоузлов. Более того, методика тонкоигольной пункции под ЭУС контролем стала использоваться и при лечебных вмешательствах, таких как дренирование псевдокист поджелудочной железы. Показанием к данному методу лечения является наличие псевдокисты поджелудочной железы, когда киста не разрешается самостоятельно, в отсутствие ее инфицирования, кровотечения в просвет и увеличения в размерах. С апреля 1997 года по апрель 2007 года под контролем эндоскопической ультрасонографии (ЭУС) мы выполнили трансмуральное дренирование (через желудочно-кишечную стенку) 30 кист поджелудочной железы у 24 больных. Пункция успешно выполнена во всех этих случаях; 10 из 16 кист уменьшились в размерах при внутреннем дренировании пластиковыми стентами, у оставшихся 6 кист внутреннее дренирование оказалось недостаточно эффективным, что потребовало замены внутреннего дренирования на наружное с помощью цисто-назального дренажа. Несмотря на то, что дренирование панкреатических кист под контролем ЭУС является эффективным и безопасным методом, требуется дальнейшее развитие и улучшение способов его выполнения.

ВВЕДЕНИЕ

Псевдокисты ПЖ формируются при скоплении панкреатического сока внутри или снаружи тканей железы в результате повреждения тканей или протоков, вызванного острым или хроническим панкреатитом или травмой поджелудочной железы [1, 2]. Клиническая симптоматика при псевдокистах представлена умеренно выраженным болевым синдромом в животе или ощущением распирания; однако эти проявления могут быть более выражеными при развитии следующих осложнений – инфицирование, разрыв или кровотечение в полость кисты.

Методом лечения псевдокист ПЖ ранее являлась только хирургическая операция, при этом результаты данного лечения были неудовлетворительными с уровнем летальности 6–9%, частотой рецидива 22% и уровнем осложнений 35% [3]. В дальнейшем был разработан метод дренирования под контролем стандартного ультразвукового исследования (УЗИ) [4]; при этом выполняется наружное дренирование, одним из недостатков которого является возможность формирования фистулы из-за подтекания панкреатического сока, что создает препятствие с противопоказанием к извлечению дренажной трубы. С целью разрешения данных недостатков в 1975 году Rogers с соавт. [5] был предложен метод эндоскопического дренирования. Данный метод основан на принципах внутреннего дренирования, что позволяет избежать фор-

мирования наружной панкреатической фистулы, и является более физиологичным методом дренирования, т.к. панкреатический сок поступает в просвет пищеварительного тракта. Однако, применение данного метода было ограничено наблюдениями, где имело место выбухание кист в просвет желудочно-кишечного тракта, а расстояние между кистой и брюшной стенкой не превышало 10 мм [6]; в остальных случаях выполнение данного метода было затруднительно.

В отличие от этого, EUS-FNA все более широко применяется в клинической практике, начиная с того момента, когда появилось сообщение о пользе данного метода для цитологической диагностики опухоли поджелудочной железы в 1992 [7]. Более того, данный метод стали применять и с терапевтической целью, с его помощью стало возможным выполнение дренирования псевдокист поджелудочной железы через стенку пищеварительного тракта – дренирование псевдокист ПЖ под контролем ЭУС.

По сравнению с эндоскопическим дренированием, дренирование кист под контролем ЭУС имеет следующие преимущества – пункция возможна даже в тех случаях, когда отсутствует явное выбухание кисты. При этом достаточно легко определить – достигла ли пункционная игла полости кисты. В данной статье мы объясняем технику выполнения дренирования кист под контролем ЭУС и представляем свои результаты.

1. ДИАГНОСТИКА ПСЕВДОКИСТ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

При УЗИ и КТ псевдокисты ПЖ в основном представлены однокамерной кистой, хотя с течением времени их внешний вид может меняться. При КТ с контрастированием стенка кисты не визуализируется на ранних стадиях формирования, но с течением времени становится распознаваемой. В типичных случаях просвет кисты однородный с жидкостным содержимым, но если в кисте имеется дегрит или в ее просвете произошло кровотечение, картина меняется, а точная диагностика становится затруднительной. Таким образом, важно акцентировать внимание на том, что псевдокисты ПЖ чаще всего развиваются после тяжелого приступа острого панкреатита (с достаточно длительным течением), хорошо изучить историю болезни пациента и уделить пристальное внимание изменениям внутри сальниковой сумки и в окружающей паренхиму клетчатке.

Наиболее важной задачей является дифференциальная диагностика псевдокисты от опухолевых кист; вследствие рака поджелудочной железы, осложненного формированием псевдокист. Для этих целей данные УЗИ и КТ не всегда достаточны (компетентны); необходимо выполнение радиальной эндоскопической ультрасонографии (ЭУС) для определения внутрикистозной структуры, наличия или отсутствия капсулы и оценки состояния окружающей капсулы паренхимы. Также важно определить состояние панкреатического протока и выявить наличие связи протока с кистой с помощью эндоскопической ретроградной панкреатографии (ЭРПГ).

2. ПОКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ДРЕНИРОВАНИЯ ПСЕВДОКИСТ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Так как большинство псевдокист ПЖ поддается консервативному лечению или разрешается (спадается) самостоятельно, при всех псевдокистах вмешательства не показаны. Bradley et al [3] представили данные о том, что в течение 6 недель после образования псевдокисты ее самостоятельное разрешение наблюдается у 40% пациентов, а осложнения развиваются у 20%; через 7–12 недель – соответственно у 8% и 46%; а через 13–18 недель кисты вообще самостоятельно не спадаются (0% разрешения) и дают осложнения у 75% пациентов, то есть с течением времени уменьшается вероятность самостоятельного разрешения кисты и возрастает число осложнений. На этом основании можно сформулировать следующие показания к лечению псевдокист ПЖ – при отсутствии клинической картины и симптоматики – возможно динамическое наблюдение, а лечение показано в случаях, при которых развились такие осложнения как инфицирование

или кровотечение, или киста имеет тенденцию к увеличению, или настойчиво продолжают беспокоить клинические признаки данного заболевания. Если методом выбора лечения является дренирование, следует отметить, что в острой стадии в большинстве случаев стенка кисты не организована, а адгезия с окружающими тканями еще не развила в должной мере, что поддерживает риск осложнений, связанных с пункцией. Вот почему полагают, что идеально выполнение вмешательства не ранее (!) чем через 6 недель после формирования кисты [8]. В случаях, когда требуется неотложное дренирование, необходимо по предварительно полученным данным убедиться в том, что сформировалась стенка солидной кисты.

3. ВЫБОР МЕТОДА ДРЕНИРОВАНИЯ ПСЕВДОКИСТ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Малоинвазивные вмешательства лечения включают следующие методики – чрескожное дренирование кист, дренирование кист через стенку пищеварительного тракта и транспапиллярное дренирование кисты. Если эти методы оказываются неэффективными, требуется выполнение хирургической операции; также операция показана в ситуациях, когда невозможно ожидать положительного эффекта от интервенционных вмешательств, а именно в большинстве случаев развития множественных кист или множественных структур панкреатического протока в области хвоста железы (рис. 1). В таблице 1 представлен перечень преимуществ и недостатков интервенционных вмешательств. Дренирование кисты через стенку пищеварительного тракта является методом внутреннего дренирования; преимуществом данного метода является быстрый лечебный эффект, а к недостаткам можно отнести техническую сложность его выполнения, что несет риск развития осложнений, а также то, что данный метод дренирования сложно выполнять, если киста не прилежит непосредственно к стенке пищеварительного тракта. В отличие от этого, транспапиллярное дренирование выгодно, так как оно может быть выполнено даже в ситуациях, когда киста не контактирует со стенкой пищеварительного тракта. Однако, данный метод дренирования требует достаточно длительного времени, а если киста не связана с панкреатическим протоком, дренирование вообще будет неэффективным. Чрескожное дренирование может быть выполнено даже в тех случаях, когда киста не контактирует со стенкой пищеварительного тракта или не имеет связи с панкреатическим протоком; однако, являясь наружным дренированием, данный метод несет риск формирования панкреатической фистулы. Таким образом, выбирая метод лечения псевдокисты поджелудочной железы, мы должны полностью понимать достоинства и недостат-

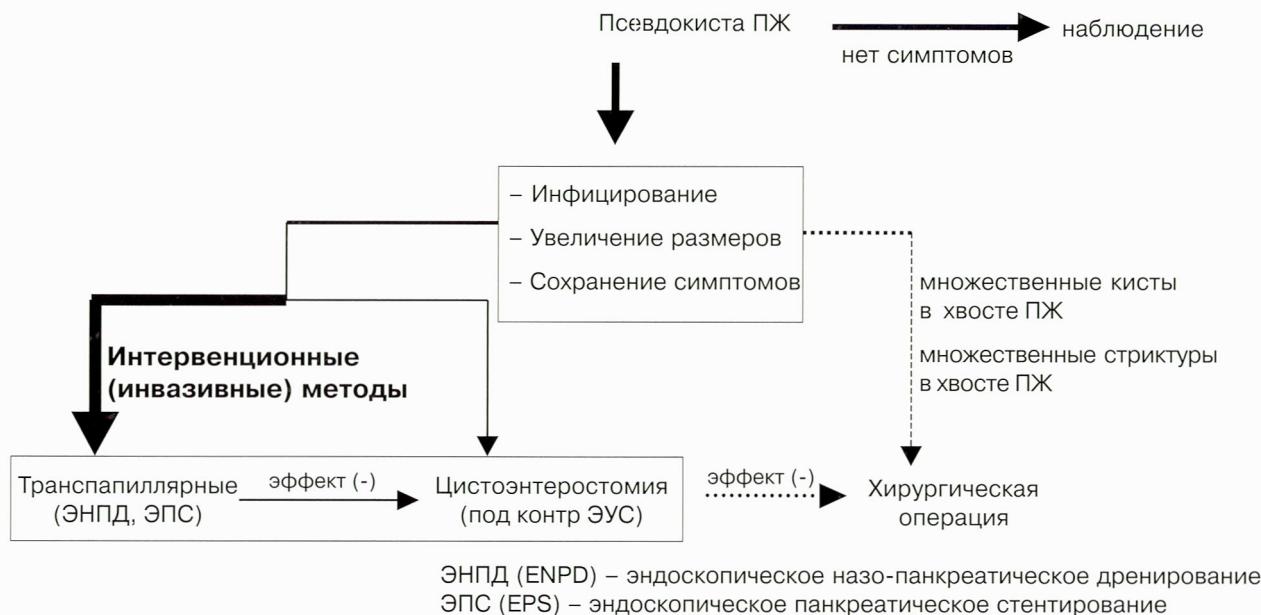


Рис. 1.

Таблица 1. Выбор интервенционных (инвазивных) вмешательств

	Преимущества	Недостатки
Чрескожное дренирование	– не требуется прямого контакта со стенкой пищеварительного тракта – технически просто выполнимое	– возможно возникновение панкреатической фистулы
Эндоваскулярная цистоэнтеростомия	– не возникает панкреатическая фистула	– только в ситуациях, когда имеется непосредственная связь со стенкой пищеварительного тракта – технически сложная
Транспапиллярное дренирование	– сниженный риск осложнений	– неэффективно, если нет связи с ГПП

ки каждого из них и применять наиболее подходящий для каждого конкретного случая.

Развитие псевдокисты ПЖ иногда сопровождается изменениями главного панкреатического протока, такими как структуры. В таких случаях дренирование кисты недостаточно для лечения и необходимо вмешательство по поводу структуры [9]. А именно, в случаях, осложненных развитием структуры главного панкреатического протока, рационально выполнение транспапиллярного дренирования кисты на первом этапе, и дополнительного дренирования кисты через стенку пищеварительного тракта, если предшествующее дренирование оказалось неэффективным или требуется выполнение неотложного дренирования.

метром 3.7 мм (рис. 2). В качестве функционной иглы мы используем ECHOTIP 19G (Wilson-Cook).



Рис. 2.

2) Методы

Перед выполнением FNA (тонкоигольной пункции, ТИП) мы должны оценить исходные данные пациента, особенно – имеется ли у него склонность к кровотечению, принимает ли он антикоагулянты. Если пациент принимает антикоагулянты, прием данных препаратов следует временно прекратить. Хотя подготовка в основном аналогична подготовке к другим

4. ТЕХНИКА ДРЕНИРОВАНИЯ КИСТЫ ПОД КОНТРОЛЕМ ЭУС

1) Оборудование

В качестве эндоскопа для пункции мы используем линейный эхогендер. Мы используем GF-UCT240 (Olympus, Tokyo Japan.), с каналом диа-

эндоскопическим исследованиям верхних отделов пищеварительного тракта. Данная техника может потребовать более длительного периода времени для выполнения, таким образом желательно воспользоваться применением седативных средств. Мы используем для седации 15 мг петидина гидрохлорида (pethidine hydrochloride) и 5 мг Диазепама (Diazepam).

Техника выполнения метода иллюстрирована на рисунке 3. Тщательно осмотрите кисту перед выполнением пункции (рис. 3a). На данном этапе, с использованием функции Доплеровского сканирования убедитесь, что по линии пункции отсутствуют кровеносные сосуды. Выполните пункцию кисты с помощью иглы (рис. 3b) и аспирацию; убедитесь, что в шприце находится содержимое кисты. Убедитесь в том, что кончик функциональной иглы достиг просвета кисты, и проведите струну в кисту под рентгенологическим контролем (рис. 3c,d). Затем удалите функциональную иглу и выполните дилатацию стенки пищеварительного тракта и кисты, используя билиарный дилататор Soehendra (Wilson-Cook Co) (рис. 3e). После дилатации проведите стент внутри кисты по струне-проводнику (рис. 3f).



Рис. 3а.



Рис. 3б.

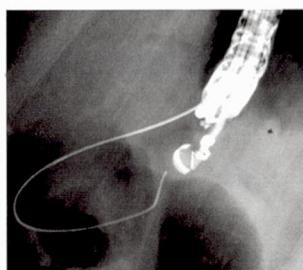


Рис. 3с.

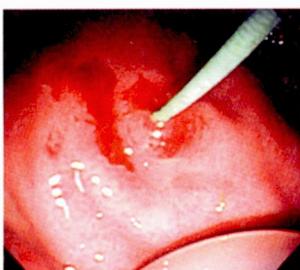


Рис. 3д.

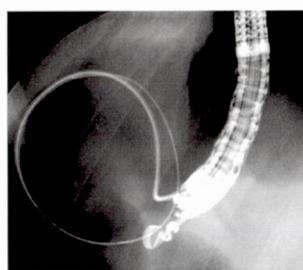


Рис. 3е.



Рис. 3ф.

В качестве стента мы используем стент для дренирования желчных протоков (bile duct drainage tube), выбирая в основном тип в виде «поросячьего хвостика» 7Fr (pig tail-type).

5. РЕЗУЛЬТАТЫ

С апреля 1997 года по апрель 2007 года мы выполнили дренирование кист под контролем ЭУС в 24 случаях (30 кист) (табл. 2). Среди них у 21 кисты были однокамерные, и у 3 – многокамерные. Диаметры кист были 30 мм самые маленькие и 180 мм наибольшие.

Таблица 2. Случаи цистоэнтеростомии под контролем ЭУС

количество	локализация	диаметр, мм	ГПП			Лечение до дренирования
			стриктура	связь	камни	
1	1 t	60	+	+	-	ЭНПД
2	1 t	45	+	+	+	ЭНПД
3	1 t	80	-	+	-	
4	1 t	50	+	+	-	
5	1 h	30	+	+	+	
6	2 t	35	+	-	+	ЭУВЛ
7	1 b	60	-	+	-	ЭПС
8	3 h,b	60	+	+	-	
9	1 h	50	-	-	-	
10	1 b	120	-	-	-	
11	1 h	60	+	-	-	
12	3 h,b,t	90	+	+	-	
13	1 h	50	-	-	-	
14	1 b	90	+	-	+	ЭУВЛ, ЭПС
15	1 t	50	-	-	-	
16	1 h	40	+	+	-	
17	1 h	70	+	+	-	ЭНПД
18	1 t	180	+	-	-	ЭПС
19	1 t	59	+	-	-	ЭПС
20	1 t	49	-	-	-	ЭПС
21	1 b	63	-	+	-	ЭНПД
22	2 t	67	-	+	-	
23	1 t	90	-	-	-	
24	1 b,t	40	-	+	-	ЭНПД

Стриктура главного панкреатического протока выявлена в 9 случаях.

Результаты уменьшения кист показаны в таблице 3. В 24 случаях из 30 кист 22 кисты уменьшились или исчезли (73.3%); оставшиеся 8 кист остались без изменений или уменьшились, но возникло внутрикистовое инфицирование.

Таблица 3. Результаты дренирования под контролем ЭУС

Метод дренирования		Эффективно	Неэффективно
Установка стента (tube stent, TS)	16	10(62.5%)	6(37.5%)
Назоцистозное дренирование (naso-cystic drainage, NCD)	10	9(90.0%)	1(10.0%)
Только пункция	4	3(75.0%)	1(25.0%)
	30	22(73.3%)	8(22.7%)

стозное инфицирование. В этих случаях мы установили назо-билиарный дренаж (ENBD tube) с использованием катетера для ЭРХПГ и струны-проводника, и временно заменили внутренний дренаж на наружный; таким образом, было подтверждено уменьшение (reduction) кисты.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дренирование псевдокисты поджелудочной железы под контролем ЭУС является относительно безопасным и эффективным методом. Однако, имеющиеся

инструменты удовлетворяют нас не в полной мере и требуют дальнейшего развития и улучшения. Также нет единодушного мнения по поводу сроков пребывания установленного стента, что является еще одним предметом для обсуждения.

ЛИТЕРАТУРА

1. D'Egidio A., Schein M. Pancreatic pseudocysts: A proposed classification and its management implications // Br. J. Surg. – 1991 – Vol. №78. – P. 981– 984.
2. Warshaw A.L. Timing of surgical drainage of pancreatic pseudocyst – clinical and chemical criteria // Ann. Surg. – 1985 – № 202. – P. 720–724.
3. Bradley E.L. III., Crements J.Jr., Gonzalez A. The natural history of pancreatic pseudocysts; a unified concept of management // Am. J. Surg. – 1979. – № 137. – P. 135–141.
4. Hancke S., Pedersen J.F. Percutaneous puncture of pancreatic cyst guided by ultrasound // Surg. Gynecol. Obstet. – 1976. – № 142. – P. 551– 552.
5. Rogers B.H.G., Cicurel N.J., Seed R.W. Transgastric needle aspiration of pancreatic pseudocyst through an endoscope // Gastrointest. Endosc. – 1975. – № 21. – P. 133–134.
6. Sahel J. Endoscopic Cystogastrostomy and Cystoduodenostomy of Pancreatic Pseudocysts // Diag. Endosc. – 1990. – № 2. – P. 218–223.
7. Villmann P., Jacobsen G.K., Henriksen F.W. et al. Endoscopic ultrasonography as an adjunct to fine needle aspiration biopsy in pancreatic disease // Gastrointest. Endosc. – 1992. – № 38. – P. 72–173.
8. Warren W.D., Marsh W.H., Mullar W.H. Experimental production of pseudocysts of the pancreas with preliminary observations on internal drainage // Surg. Gynecol. Obstet. – 1957. – № 105. – P. 358– 392.
9. Catalano M.F. Treatment of pancreatic pseudocysts with ductal communication by transpapillary pancreatic duct endoprosthesis // Gastrointest. Endosc. – 1995. – № 42. – P. 214–219.

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

25 апреля 2008 года

Новокузнецк

Департамент охраны здоровья Кемеровской области

Городское управление здравоохранения, МЛПУ МГКБ №29 г. Новокузнецка

Институт усовершенствования врачей и ФИОР РАМН

Глубокоуважаемые коллеги

Приглашаем Вас принять участие в Научно-практической конференции, посвященной 50-летнему юбилею больницы, которую планируют провести основные секционные заседания: нейрохирургия, анестезиология и реаниматология, хирургия, эндоскопия, сестринское дело.

Адрес оргкомитета: 654038, Россия, Кемеровская обл., г. Новокузнецк, пр. Советской Армии, 49. Телефон (3843) 536127, 536096; факс (3843) 536145

Главный врач, профессор И.К. Раткин