

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2014

УДК 616.37-006.2-036.1

*Врублевский С.Г., Трунов В.О., Мордвин П.А., Брилинг С.Р., Голованев Ю.Б.,  
Поддубный Г.С., Сулавко Я.П., Таширова Е.А.*

### КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ КИСТЫ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У РЕБЕНКА 12 ЛЕТ

Кафедра детской хирургии ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова; ГБУЗ Морозовская ДГКБ ДЗМ, Москва  
Мордвин Павел Алексеевич (Mordvin Pavel Alekseevich), e-mail: pavelmordvin@mail.com

*Представлено клиническое наблюдение кисты поджелудочной железы у мальчика 12 лет, впервые проявившейся болевым абдоминальным синдромом. Показаны возможности УЗИ, КТ, МРТ в режиме МРХПГ в диагностике данной патологии. Описан способ эндоскопического хирургического лечения с учетом показаний и результатов проведенных исследований.*

Ключевые слова: киста; поджелудочная железа; лапароскопия; дети.

*Vrublevsky S.G., Trunov V.O., Mordvin P.A., Briling S.R., Golovanev Yu.B., Poddubny G.S., Sulavko Ya.P.*

A CASE OF PANCREATIC CYST IN A 12-YEAR OLD CHILD

*N.I.Pirogov Russian National Research Medical University, Russian Ministry of Health, 117997, Moscow  
Morozovskaya Children's Clinical Hospital No 1, Moscow Health Department*

*A case of pancreatic cyst in a 12-year old child is reported that for the first time manifested itself as painful abdominal syndrome. The potential of ultrasound study, CT, and MRT in the MRCPG regime for diagnostics of this pathology is illustrated. The method of its endoscopic treatment is described with reference to indications and results of relevant research.*

Key words: cyst, pancreas, laparoscopy children.

Под термином "киста поджелудочной железы" (ПЖ) подразумевается жидкостное образование, находящееся в ткани самой железы или в парапанкреатической клетчатке. Стоит отметить, что кисты ПЖ — это относительно редкая патология в детском возрасте. Кистозные образования ПЖ могут быть врожденными и расцениваться как истинные кисты. Ложные кисты образуются после травм, воспалительных процессов, а также в ряде случаев в результате оперативных вмешательств на ПЖ. Ретенционные кисты образуются в результате расширения панкреатического протока, иногда с формированием калькулеза ПЖ [1—8]. Основным методом диагностики кистозных образований является УЗИ. Данный метод позволяет определить характер объемного образования ПЖ, его кровоснабжение, а также дать оценку артериального и венозного кровотока. По характеру окружающих кисту тканей можно судить о сформировавшейся кисте, что позволит выбрать адекватный метод лечения. Для дифференциальной диагностики с кистами других органов брюшной полости, а также для уточнения ангиоархитектоники и анатомических особенностей расположения образования показано проведение компьютерной томографии (КТ). Чтобы выявить сообщение полости кисты с протоковой системой поджелудочной железы, проводят МРТ в режиме МРХПГ [9]. Лечение кист чаще всего проводится хирургическим путем, однако рассасывания содержимого кисты и облитерации ее полости иногда удается добиться консервативно. Все хирургические методы лечения кист условно разделяются на 4 основные категории: полное удаление кисты (вылущивание, марсупиализация); неполное удаление кисты; внутреннее дренирование кисты; наружное дренирование кисты. На сегодняшний день операции внутреннего дренирования считаются наиболее успешными и физиологически обоснованными. Как правило, выполняется формирование анастомоза между кистой и пищеварительным трактом — желудком, тощей или двенадцатиперстной кишкой [10—16].

#### Клиническое наблюдение

Ребенок Г., 12 лет, поступил в клинику с жалобами на боли в животе.

Из анамнеза известно, что за 2 дня до поступления в больницу у ребенка появились боли в левых отделах живота. Отмечался подъем температуры до 39,0°C, была одно-



Рис. 2. КТ брюшной полости (фронтальный срез).

1 — киста поджелудочной железы, 2 — сосуды селезенки, 3 — селезенка.



Рис. 3. МРТ брюшной полости в режиме МРХПГ (фронтальный срез).  
1 — киста поджелудочной железы, 2 — селезёнка, 3 — желчный пузырь.

кратная рвота. На следующий день сохранялись фебрильная лихорадка и боли в животе. Бригадой скорой медицинской помощи ребенок доставлен в приемное отделение Морозовской ДГКБ. Госпитализирован в хирургическое отделение с подозрением на острый аппендицит. При динамическом наблюдении данных за острую хирургическую патологию не получено.

При осмотре состояние ребенка средней тяжести. Лихорадит до 37,3°C. Кожные покровы и видимые слизистые бледно-розовые, умеренной влажности. Лимфоузлы не пальпируются. Живот мягкий, доступен глубокой пальпации во всех отделах, болезненный в эпигастриальной области и левом подреберье. Перитонеальные симптомы отрицательные. Стул был — нормальный, без патологических примесей. Мочевыделение свободное, безболезненное. При сборе дополнительного анамнеза выяснилось, что 4 мес назад ребенок ударился о руль велосипеда областью эпигастрия.

При поступлении в клиническом анализе крови все показатели оставались в пределах возрастной нормы, за исключе-

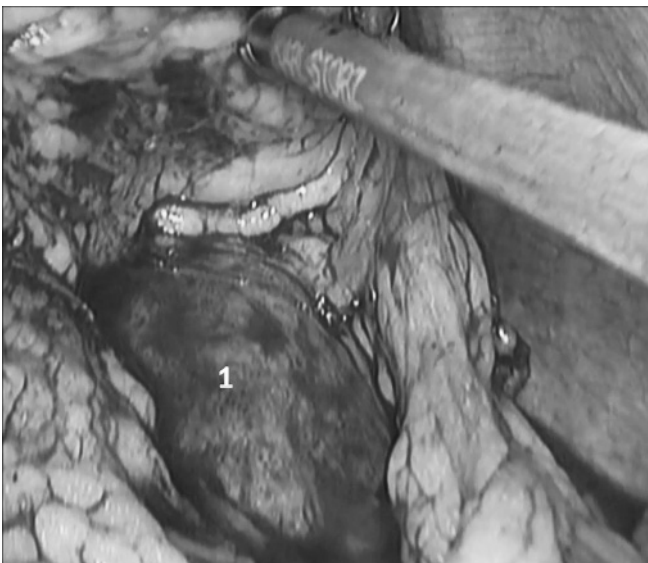


Рис. 4. Лапароскопическая картина.  
Вид кисты поджелудочной железы (1) после вскрытия сальниковой сумки.

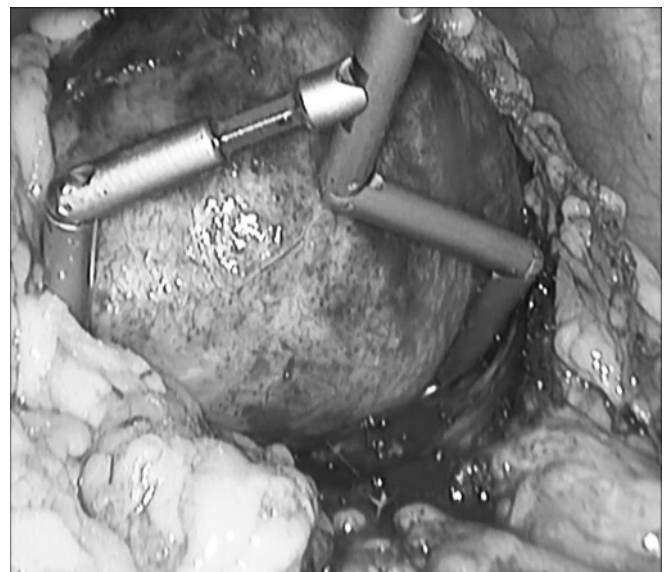


Рис. 5. Лапароскопическая картина.  
Ретракция кисты поджелудочной железы в процессе выделения нижней гемисферы.

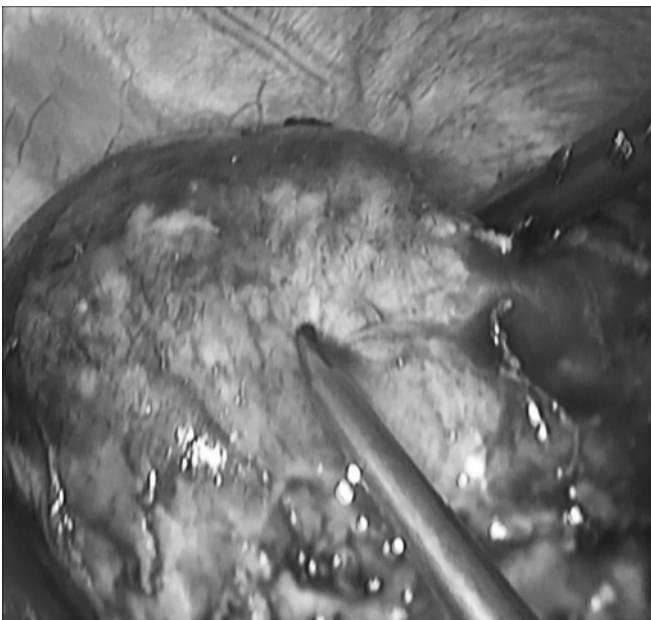


Рис. 6. Лапароскопическая картина.  
Пункция кисты после иссечения.



Рис. 7. Внешний вид больного после операции.  
Дренаж установлен и подведён к ложу кисты поджелудочной железы.

нием умеренного ускорения СОЭ — 30 мм/ч, в биохимическом анализе отмечались гипокалиемия 3,0 ммоль/л, увеличение содержания С-реактивного белка до 0,3 мг/л, содержание глюкозы и активность альфа-амилазы оставались в пределах возрастной нормы.

При выполнении УЗИ брюшной полости выявлено кистозное образование значительных размеров в левом верхнем квадранте брюшной полости ячеистой структуры, предположительно исходящее из ткани хвоста ПЖ. Также в парапанкреатической области выявлены добавочные селезенки. Свободной жидкости в брюшной полости не обнаружено (см. рис. 1 на вклейке).

Выполнено КТ брюшной полости (рис. 2): определяется кистозное образование размерами 7 × 8,4 × 9,4 см на уровне верхнего этажа брюшной полости без отчетливой органной принадлежности; может соответствовать как псевдокисте ПЖ, так и псевдокисте брыжейки. Печень несколько увеличена, очертания четкие, ровные. Очаговые образования в



Рис. 8. Макропрепарат.  
Внешний вид кисты.

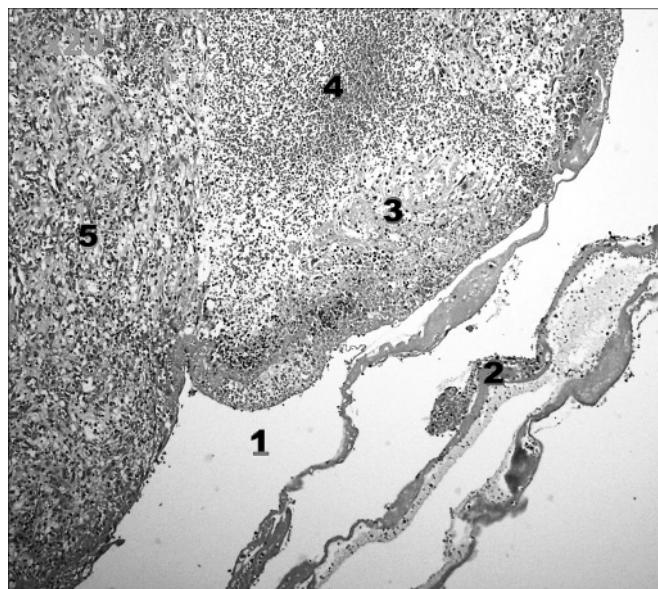


Рис. 9. Микропрепарат Н&Ех20.

Стенка представлена соединительной тканью (3) с участками жировой клетчатки, продуктивным воспалением (5), кровоизлияниями (4), эпителиальная выстилка отсутствует (1). В полости кисты отмечаются нити фибрина (2).

паренхиме печени не выявлены. Внутривеночные желчные протоки не расширены. Плотность паренхимы печени умеренно понижена, таким образом, структурные изменения печени могут быть обусловлены повышением содержания жира в паренхиме. Также выявлены добавочные дольки селезенки.

В дальнейшем ребенку было выполнено МРТ гепатобилиарной зоны с контрастным усилением (Магневист 10,0), по которому определялось наличие обширного кистозного образования в верхнем этаже брюшной полости слева. Указанное образование, скорее всего, является псевдокистой ПЖ. Связь с протоковой системой ПЖ не выявлена (рис. 3).

По результатам выполненных исследований было принято решение выполнить диагностическую лапароскопию с решением вопроса об объеме хирургического лечения.

В отделении ребенку в предоперационном периоде проводилась инфузионная, антибактериальная терапия, а также вводился сандостатин в течение трех суток в возрастной дозировке.

Выполнена диагностическая лапароскопия. Рассечен малый сальник с использованием монополярной коагуляции, обнажена киста в области хвоста ПЖ диаметром около 8 см, с плотной стенкой (рис. 4).

Киста отделена от стенки желудка, от поперечно-ободочной кишки. Выявлены 3 добавочные селезенки величиной до 3 см, прилегающие к стенке кисты. По задненижней поверхности киста интимно прилежит к селезеночным сосудам. Последняя полностью отделена. Киста пунктирована. Интраоперационно был взят посев содержимого кисты на флору, который роста не дал, на амилазу — 72 ЕД/л (норма до 100 ЕД/л) и на цитологию — клеточный материал представлен большим количеством разрушенных нейтрофилов и лимфоцитов. Оболочки кисты иссечены, помещены в эндомешок и впоследствии удалены из брюшной полости. В брюшной полости был оставлен страховочный дренаж (рис. 5, 6).

В послеоперационном периоде ребенок был переведен в отделение реанимации, где проводилась инфузионная, антибактериальная (цефтриаксон, метронидазол), симптоматическая терапия, переливание свежезамороженной плазмы с целью восполнения факторов свертывания, осуществлялось парентеральное питание, продолжено введение сандостатина, назначен гордокс в возрастной дозировке. На 5-е послеоперационные сутки ребенок был переведен в отделение для дальнейшего лечения. Дозировка сандостатина и гордокса постепенно снижалась под контролем биохимического анализа крови и в последующем данные препараты были отменены. Страховочный дренаж удален на 8-е послеоперационные сутки (рис. 7).

Гистологическое описание: в серии гистологических препаратов визуализируются стенки кистозной полости.

Сформированы соединительной тканью с включениями пролиферирующих фибробластов и очагами скопления адипоцитов и необширными кровоизлияниями. Выстилки стенки кисты не имеют. По одной из поверхностей кисты наложение нитей фибрина. Элементов с атипичной или специфической морфологией не выявлено. Заключение: посттравматическая киста ПЖ. Данных за неопластический процесс в пределах доставленного материала нет. При дополнительной окраске по Ван Гизону соединительная ткань (волокна коллагена) окрашивается в ярко-красный цвет (рис. 8, 9).

### Результаты лечения

При контрольном УЗИ перед выпиской ПЖ не увеличена. Несколько повышена эхогенность ее хвоста. Контуры четкие, ровные. Отмечается некоторая инфильтрация малого сальника. Жидкостного содержимого в сальниковой сумке не обнаружено. В полости малого таза следы жидкости. Патологических объемных образований в брюшной полости и забрюшинном пространстве не выявлено. Петли кишечника не расширены, перистальтика равномерная.

При выписке в клиническом анализе и биохимическом анализе крови все показатели в пределах возрастной нормы.

Ребенок выписан из стационара на 12-е послеоперационные сутки в удовлетворительном состоянии.

Кагамнестические данные прослежены в течение трех месяцев.

По данным УЗИ через 3 нед и через 3 мес эхографические признаки умеренно отечных тканей в области хвоста ПЖ. В биохимическом анализе крови все показатели в пределах возрастной нормы: альфа-амилаза 62 ЕД/л (норма до 100 ЕД/л), глюкоза 5,5 ммоль/л (норма 4,1—6,2 ммоль/л).

## Заключение

Представленный случай псевдокисты ПЖ у ребенка 12 лет отражает комплексный подход к диагностике данной патологии и решению вопроса об адекватном выборе хирургического лечения.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Гумеров А.А., Зайнуллин Р.Р., Филиппова Н.П. Посттравматическая киста поджелудочной железы у ребенка 6 лет. *Детская хирургия*. 2002; 6: 50—1.
2. Давиденко Н.В. *Клинико-функциональная характеристика, исходы и прогноз острых панкреатитов различной этиологии у детей*: Дисс. М.; 2006.
3. Мешков М.В., Никитский Д.Н., Слынько Н.А. Киста поджелудочной железы у ребенка 3,5 лет. *Детская хирургия*. 1999; 2: 50—1.
4. Bhat N.A., Rashid K.A., Wani I., Wani S., Syeed A. Hydatid cyst of the pancreas mimicking choledochal cyst. *Ann. Saudi Med*. 2011; 31 (5): 536—8.
5. Boulanger S.C., Gosche J.R. Congenital pancreatic cyst arising from occlusion of the pancreatic duct. *J. Pediatr. Surg. Int*. 2007; 23 (9): 903—5.
6. Briem-Richter A., Grabhorn E., Wenke K., Ganschow R. Hemorrhagic necrotizing pancreatitis with a huge pseudocyst in a child with Crohn's disease. *Eur. J. Gastroenterol. Hepatol*. 2010; 22 (2): 234—6.
7. Teh S.H., Pham T.H., Lee A., Stavlo P.L., Hanna A.M., Moir C. Pancreatic pseudocyst in children: the impact of management strategies on outcome. *J. Pediatr. Surg*. 2006; 41 (11): 1889—93.
8. Fujishiro J., Kaneko M., Urita Y., Hoshino N., Jinbo T., Sakamoto N., Suzuki H., Komuro H. Enteric duplication cyst of the pancreas with duplicated pancreatic duct. *J. Pediatr. Surg*. 2011; 46 (8): e13—6.
9. Megibow A.J. Update in imaging of cystic pancreatic masses for gastroenterologists. *Clin. Gastroenterol. Hepatol*. 2008; 6 (11): 1194—7.
10. Скобелев В.А., Разин М.П. Цистоюноанастомоз при посттравматической кисте поджелудочной железы у ребенка 11 лет. *Детская хирургия*. 2004; 2: 51—2.
11. Смирнов А.Н., Голованев М.А., Парамонова С.В. Хирургическое лечение истинных и ложных кист поджелудочной железы у детей: Обзор. *Детская хирургия*. 2004; 6: 49—51.
12. Clifton M.S., Pelayo J.C., Cortes R.A., Grethel E.J., Wagner A.J., Lee H. et al. Surgical treatment of childhood recurrent pancreatitis. *J. Pediatr. Surg*. 2007; 42 (7): 1203—7.
13. Makin E., Harrison P., Patel S., Davenport M. Pancreatic pseudocysts in children: Treatment by endoscopic cystgastrostomy. *J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr*. 2012; 29 (3): 15—8.
14. Seitz G., Warmann S.W., Kirschner H.J., Haber H.P., Schaefer J.W., Fuchs J. Laparoscopic cystojejunostomy as a treatment option for pancreatic pseudocysts in children — a case report. *J. Pediatr. Surg*. 2006; 41 (12): e33—5.
15. Sharma S.S., Maharshi S. Endoscopic management of pancreatic pseudocyst in children—a long-term follow-up. *J. Pediatr. Surg*. 2008; 43 (9): 1636—9.
16. Yoder S.M., Rothenberg S., Tsao K., Wulkan M.L., Ponsky T.A., St Peter S.D., Ostlie D.J., Kane T.D. Laparoscopic treatment of pancreatic pseudocysts in children. *J. Laparoendosc. Adv. Surg. Tech. A*. 2009; 19 (Suppl. 1): S37—40.

## REFERENCES

1. Gumerov A.A., Zainullin R.R., Filippova N.P. Post-traumatic pancreatic cyst of a 6 year old child. *Detskaya khirurgiya*. 2002; 6: 50—1 (in Russian).
2. Davidenko N.V. *Clinical and functional characteristic, results and prognosis of acute pancreatitis of different etiologies in children*: Diss. Moscow; 2006 (in Russian).
3. Meshkov M.V., Nikitskiy D.N., Slinko N.A. Pancreatic cyst of a three and a half year old child. *Detskaya khirurgiya*. 1999; 2: 50—1 (in Russian).
4. Bhat N.A., Rashid K.A., Wani I., Wani S., Syeed A. Hydatid cyst of the pancreas mimicking choledochal cyst. *Ann. Saudi Med*. 2011; 31 (5): 536—8.
5. Boulanger S.C., Gosche J.R. Congenital pancreatic cyst arising from occlusion of the pancreatic duct. *J. Pediatr. Surg. Int*. 2007; 23 (9): 903—5.
6. Briem-Richter A., Grabhorn E., Wenke K., Ganschow R. Hemorrhagic necrotizing pancreatitis with a huge pseudocyst in a child with Crohn's disease. *Eur. J. Gastroenterol. Hepatol*. 2010; 22 (2): 234—6.
7. Teh S.H., Pham T.H., Lee A., Stavlo P.L., Hanna A.M., Moir C. Pancreatic pseudocyst in children: the impact of management strategies on outcome. *J. Pediatr. Surg*. 2006; 41 (11): 1889—93.
8. Fujishiro J., Kaneko M., Urita Y., Hoshino N., Jinbo T., Sakamoto N., Suzuki H., Komuro H. Enteric duplication cyst of the pancreas with duplicated pancreatic duct. *J. Pediatr. Surg*. 2011; 46 (8): e13—6.
9. Megibow A.J. Update in imaging of cystic pancreatic masses for gastroenterologists. *Clin. Gastroenterol. Hepatol*. 2008; 6 (11): 1194—7.
10. Skobelev V.A., Razin M.P. Pancreato-jejunum anastomose during a post-traumatic pancreatic cyst of a 11 year old child. *Detskaya khirurgiya*. 2004; 2: 51—2 (in Russian).
11. Smirnov A.N., Golovanev M.A., Paramonova S.V. Surgical treatment of pediatric pseudo pancreatic and pancreatic cysts. *Detskaya khirurgiya*. 2004; 6: 49—51 (in Russian).
12. Clifton M.S., Pelayo J.C., Cortes R.A., Grethel E.J., Wagner A.J., Lee H. et al. Surgical treatment of childhood recurrent pancreatitis. *J. Pediatr. Surg*. 2007; 42 (7): 1203—7.
13. Makin E., Harrison P., Patel S., Davenport M. Pancreatic pseudocysts in children: Treatment by endoscopic cystgastrostomy. *J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr*. 2012; 29 (3): 15—8.
14. Seitz G., Warmann S.W., Kirschner H.J., Haber H.P., Schaefer J.W., Fuchs J. Laparoscopic cystojejunostomy as a treatment option for pancreatic pseudocysts in children — a case report. *J. Pediatr. Surg*. 2006; 41 (12): e33—5.
15. Sharma S.S., Maharshi S. Endoscopic management of pancreatic pseudocyst in children—a long-term follow-up. *J. Pediatr. Surg*. 2008; 43 (9): 1636—9.
16. Yoder S.M., Rothenberg S., Tsao K., Wulkan M.L., Ponsky T.A., St Peter S.D., Ostlie D.J., Kane T.D. Laparoscopic treatment of pancreatic pseudocysts in children. *J. Laparoendosc. Adv. Surg. Tech. A*. 2009; 19 (Suppl. 1): S37—40.

Поступила 18.12.13



К ст. С.Г. Врублевского и соавт.

Рис. 1. УЗИ брюшной полости (при поступлении).  
1 — киста поджелудочной железы; 2 — сосуды селезенки;  
3 — селезенка.

