

ПОДЖЕЛУДОЧНАЯ ЖЕЛЕЗА

**Псевдокисты поджелудочной железы:
какую тактику избрать?**О. А. Прокофьев,Г. Г. Ахаладзе,Э. И. ГальперинОтдел хирургии печени
(зав. – проф. Э.И. Гальперин)
ММА им. И.М. Сеченова

В настоящее время для псевдокист поджелудочной железы не выработано четких показаний, когда следует проводить хирургическое вмешательство, когда малоинвазивное, а в каких случаях придерживаться выжидательной тактики. Цель настоящего исследования – выяснить, при наличии каких параметров вероятнее всего происходит резорбция псевдокист, а также какие факторы влияют на развитие осложнений. В работе представлен ретроспективный анализ 210 больных с псевдокистами поджелудочной железы, проходивших лечение в Отделе хирургии печени НИЦ ММА им. И.М. Сеченова с 1987 по 2000 гг. Из 171 пациента, у которых не отмечено признаков осложнения псевдокист, выделили 70 больных, которым не проводили какие-либо вмешательства. Этим больным разделили на три группы: I группа ($n = 28$) – больные, у которых произошла резорбция псевдокист за период госпитализации (26.6 ± 13.0 дней); II группа ($n = 22$) – больные, у которых псевдокисты резорбировались в более отдаленном периоде (4.3 ± 3.7 лет) и III группа ($n = 20$) – больные, у которых за период наблюдения резорбции кист не произошло. Сравнение по возрасту, длительности стационарного лечения, срокам существования кисты, локализации и размеру псевдокисты выявило, что существует достоверная разница в размерах псевдокист в группах I, II и III (3.8 ± 1.81 см; 4.6 ± 1.46 см; 6.15 ± 3.68 см ($p < 0.01$) соответственно). Отмечено, что при длительности заболевания до 1/2 года происходит резорбция 85.7% псевдокист, при длительности более 1/2 года – только 62%. С целью выявления предрасполагающих к осложнению факторов, больные с неосложненными кистами группы I и II сравнивались с группами больных с осложненными псевдокистами: с нагноением ($n = 25$) и с механической желтухой, вызванной псевдокистой ($n = 18$). Выявлено, что с увеличением размера псевдокисты и длительности заболевания, нарастает частота возникновения осложнений. На основании полученных данных можно сделать вывод, что хирургическое лечение показано при псевдокистах более 6 см, длительно (более 6 месяцев) существующих, а также осложненных псевдокистах поджелудочной железы.

**Pancreatic Pseudocysts:
What Tactics Should Be Chosen?**O. A. Prokofiev,G. G. Akhaladze,E. I. GalperinLiver Surgery Department
(Chief – Prof. E.I. Galperin)
I.M. Sechenov Moscow Medical
Academy

Surgical treatment of pancreatic pseudocysts is difficult and current problem of pancreatology. The present study was aimed to find out the combination of indicators for spontaneous resolution of the cysts. From 1987 to 2000, 210 patients were analyzed. Out of 171 patients with asymptomatic cysts, 70 non operated patients were selected and divided on three groups: I group ($n = 28$) – with resolution during hospital-stay (26.6 ± 13.0 days); II group ($n = 22$) – with spontaneous resolution during follow-up period (4.3 ± 3.7 years); III group ($n = 20$) – without spontaneous disappearance neither in hospital-stay, nor in follow-up period. No significant difference in age, hospital-stay duration and pseudocysts localization were found, but the size of pseudocysts in I, II, III group differ significant (3.8 ± 1.81 cm; 4.6 ± 1.46 cm; 6.15 ± 3.68 cm ($p < 0.01$) respectively). Noted, that 85.7% of spontaneous resolution occurred in pseudocysts, which existed within 1/2 year from acute pancreatitis or trauma, only 62% resolutions occurred in patients with disease more than 1/2 year. In order to find the predisposal to complication factors, I, II group patients and patients with infected pseudocysts ($n = 25$) and jaundice ($n = 18$) were compared. It is shown, that complication rate correlate with increase of the size and duration of disease. In conclusion, the surgical treatment is indicated for pseudocysts greater than 6 cm, chronic (longer than 6 months) and complicated pseudocysts.

Ложные, так называемые постнекротические, кисты поджелудочной железы представляют собой заключенные в соединительнотканную оболочку скопления жидкости, возникшие в результате деструкции ткани поджелудочной железы воспалительного или травматического проис-

хождения. Вопрос о лечении псевдокист поджелудочной железы считается сложным и нерешенным.

Многие авторы в качестве метода выбора используют только хирургическое лечение, предполагающее наружное или внутреннее дренирова-

ние либо резекцию железы [16, 17, 19, 27, 32]. Такие вмешательства травматичны, всегда имеется высокий риск осложнений. После подобных вмешательств наблюдаются глубокие нарушения в иммунной системе, повышается риск развития экзо- и эндокринной недостаточности, снижается качество жизни пациентов [2]. В то же время ряд авторов агитируют за применение только малоинвазивных методов лечения [1, 13, 14, 20, 26, 30]. Эти вмешательства менее травматичны и дают меньшее количество осложнений, но есть псевдокисты, которые возникли на фоне длительно существующего хронического панкреатита, имеют “сформированную” толстую стенку, сообщаются с протоком. Добиться облитерации полости кисты в таких случаях только с помощью малоинвазивных методов бывает довольно трудно.

До настоящего времени четко не определено, в каких случаях следует проводить хирургические вмешательства, в каких – малоинвазивные, а в каких – придерживаться выжидательной тактики [4, 6, 28, 32]. Трудно ответить на вопрос, какие псевдокисты способны резорбироваться самостоятельно, а какие подлежат хирургическому лечению.

Материал и методы

Представлен ретроспективный анализ лечения 210 больных (количество госпитализаций 243) с псевдокистами поджелудочной железы, находившихся на лечении в отделе хирургии печени ММА им. И.М. Сеченова с 1987 г. по декабрь 2000 г. Мужчин было 156, женщин – 54, средний возраст больных 41.6 ± 8.8 года (от 16 до 79 лет).

Диагностика псевдокист базировалась на данных ультразвукового или компьютерно-томографического исследования. При подозрении на связь псевдокисты с протоковой системой поджелудочной железы выполняли ЭРПХГ ($n = 19$). При пункции и дренировании псевдокист под контролем ультразвука (стиллет-катетером или по методике Сельдингера) с целью выявления возможной связи их с протоковой системой производили фистулографию ($n = 8$).

Оценивали ближайшие и отдаленные результаты лечения. В отдаленном периоде с помощью анкетирования и ультразвукового исследования обследовано 173 пациента. Срок наблюдения составил от 1 года до 11 лет.

Для выяснения вопроса о влиянии различных факторов на резорбцию кист из общего числа больных, у которых при первичной госпитализации не выявлено признаков осложнения псевдокист (171 человек), была выделена группа из 70 пациентов, которым не проводили какого-либо вмешательства. Их разделили на 3 группы: 1-я – 28 больных, у которых псевдокисты резорбировались спонтанно, без каких-либо вмешательств, в ближайшем периоде (26.6 ± 13.0 дня; от 14 до 49 дней), 2-я – 22 больных, у которых псевдоки-

сты резорбировались в отдаленном периоде (4.3 ± 3.7 года; от 1 года до 11 лет), 3-я – 20 больных, у которых не наблюдалось резорбции кист ни в ближайшем, ни в отдаленном периоде и которые перенесли впоследствии различные хирургические вмешательства.

В трех группах больных сравнивали по следующим признакам: возраст, длительность лечения в стационаре, размер псевдокисты, срок от приступа острого панкреатита или травмы поджелудочной железы до момента ее выявления, локализация псевдокисты.

С целью выявления факторов, предрасполагающих к развитию осложнений, названные параметры в 1-й и 2-й группах сравнивали с таковыми в группах с нагноением псевдокисты и механической желтухой.

Статистический анализ данных состоял в оценке статистической значимости различий в группах с применением метода дисперсионного анализа по Фишеру и метода χ^2 -квadrat. Эти методы позволяют выявить различия между несколькими группами по какому-либо критерию, для чего рассчитывается точный критерий F и χ^2 , а затем сравниваются с табличными значениями данного показателя для 95 и 99% вероятности безошибочного прогноза. Для определения значимости того или иного показателя произведен расчет коэффициентов информативности по методу Вапника–Червоненкиса, который трактуется следующим образом: <0.02 – низкая степень информативности, от 0.02 до 0.2 – средняя степень информативности, >0.2 – высокая степень информативности.

В сравнении с исследуемыми группами анализировалась также группа больных с осложненными псевдокистами: больные с нагноением псевдокисты ($n = 25$), у 9 больных из этой группы имелось сочетание нагноения и разрыва; больные с механической желтухой ($n = 18$), вызванной кистой головки поджелудочной железы.

Результаты

Средние значения показателей – возраст, длительность лечения в стационаре, размер псевдокисты – представлены в табл. 1.

Анализ показал, что при отсутствии достоверных различий в возрасте, длительности стационарного лечения существует достоверная разница в размере псевдокист между группами.

Более детальное сравнение групп по размеру псевдокисты, сроку от приступа острого панкреатита или травмы поджелудочной железы до момента ее выявления и локализации псевдокисты представлено в табл. 2. При анализе этой таблицы можно отметить, что больные, длительность заболевания которых менее полугода, составили 40% ($n = 28$), при этом резорбция псевдокист в ближайшем или отдаленном периодах наблюда-

Таблица 1. Оценка достоверности различий в группе I, группе II и группе III

Параметр	I группа (n = 28)	II группа (n = 22)	III группа (n = 20)	F
Возраст, годы	43.4 ± 11.2	45.1 ± 11.4	41.7 ± 7.1	3.42 (p > 0.05)
Длительность госпитализации, дни	26.6 ± 13.0	28.0 ± 9.5	25.8 ± 10.5	4.35 (p > 0.05)
Размер псевдокист, см	3.8 ± 1.81	4.6 ± 1.46	6.15 ± 3.68	12.9 (p < 0.01)

Таблица 2. Распределение больных в группах по выбранным показателям с оценкой достоверности различий между группами по каждому параметру

Параметр	I группа (n = 28)	II группа (n = 22)	III группа (n = 20)	χ^2	p < 0.01	
Срок от приступа острого панкреатита или травмы, годы:	<0.5	16	8	4	10.3	+
	<1	2	6	5	–	–
	1–3	8	3	5	–	–
	3–5	–	1	–	–	–
	>5	2	4	6	–	–
Локализация:	головка	18	16	8	–	–
	тело	6	2	4	–	–
	хвост	4	4	4	–	–
	множественная	–	–	4	9.85	+
Размер, см:	до 5	23	14	10	12.9	+
	5–10	5	8	7	–	–
	10–15	–	–	2	–	–
	>15	–	–	1	–	–

Примечание: показатели приведены в абсолютных значениях.

лась у 85.7% (n = 24). При длительности заболевания более полугода (60%, n = 42) резорбция псевдокист наблюдалась только у 62% больных (n = 26).

Таким образом, выявлено, что большинство больных, у которых псевдокисты резорбировались в ближайшем или в отдаленном периоде, имели длительность заболевания менее полугода. При множественных кистах (n = 4) резорбции не наблюдалось.

Для определения влияния каждого параметра на резорбцию псевдокист был рассчитан коэффициент информативности. Обнаружено, что показатели срок от приступа острого панкреатита или травмы, локализация и размер псевдокисты обладают наибольшими коэффициентами информативности. Были рассчитаны показатели точности, специфичности и чувствительности для каждого из них. Кроме того, обнаружено, что сочетание этих трех факторов значительно увеличивает вероятность резорбции кисты в ближайшем или отдаленном периоде. Из табл. 3 следует, что число спонтанных резорбций псевдокист кор-

релирует в большей степени со сроками существования псевдокисты и ее размерами. На основании анализа полученных данных был сделан вывод, что псевдокисты у больных с длительностью анамнеза не более 6 мес. и размером до 4.6 ± 1.6 см способны резорбироваться самостоятельно.

Для выявления факторов, предрасполагающих к развитию осложнений псевдокист, в том числе нагноения, параметры в 1-й и 2-й группах сравнивали с таковыми в группах больных с осложненными псевдокистами.

При анализе данных о больных с псевдокистами, осложненными нагноением (n = 25), выделены больные, у которых на фоне нагноения произошел разрыв кисты (n = 9). Однако при сравнении этих двух групп нельзя было определить значимого влияющего параметра, обуславливающего возникновение разрыва. С целью выявления отличий группы больных с нагноением псевдокист от больных 1-й и 2-й групп сравнивали средние значения выбранных ранее параметров (табл. 4). Полученные данные свидетельствуют, что с увеличением размера псевдокисты и дли-

Таблица 3. Информативность признаков, влияющих на непосредственный результат (т.е. киста есть/нет)

Признак	Коэффициент информативности	Точность, %	Специфичность, %	Чувствительность, %
Срок от приступа острого панкреатита/травмы	0.0823	66	68	62
Размер	0.0415	66	74	48
Локализация	0.0213	58	48	81
Сочетание трех признаков	–	79	84	67

Таблица 4. Оценка достоверности различий средних показателей в группах с неосложненными псевдокистами и в группах с нагноением псевдокисты

Параметр	I группа (n = 28)	II группа (n = 22)	Нагноение (n = 25)	F
Возраст, годы	43.4 ± 11.2	45.1 ± 11.4	44.4 ± 8.3	–
Размер псевдокист, см	3.8 ± 1.81	4.6 ± 1.46	9.01 ± 3.13	13.6 (p < 0.01)
Срок от приступа острого панкреатита или травмы, годы	До 0.5	До 0.5	От 0.5 до 3	12.3 (p < 0.01)

Таблица 5. Оценка достоверности различий средних показателей в группах с неосложненными псевдокистами и в группе с механической желтухой

Параметр	I группа (n = 28)	II группа (n = 22)	Механическая желтуха (n = 18)	F
Возраст, годы	43.4 ± 11.2	45.1 ± 11.4	44.4 ± 8.3	–
Размер псевдокист, см	3.8 ± 1.81	4.6 ± 1.46	5.93 ± 3.07	11.7 (p < 0.01)
Срок от приступа острого панкреатита, годы	До 0.5	До 0.5	От 3 до 5	9.4 (p < 0.01)

тельности заболевания нарастает частота возникновения осложнений.

В группе больных с осложненными псевдокистами была выделена группа больных с механической желтухой (n = 18). У всех больных псевдокисты локализовались в головке поджелудочной железы. Размер варьировал от 2.8 до 15 см. Срок развития осложнения от периода острого панкреатита или травмы брюшной полости у большинства больных (11 или 61.1%) составил от 3 до 5 лет. Сравнение средних параметров у больных с кистами поджелудочной железы, осложненными механической желтухой, и в 1-й и 2-й группах представлено в табл. 5.

Как видно, и в случае с нагноением псевдокист вероятность возникновения данного осложнения возрастает пропорционально длительности заболевания и размерам псевдокисты. Следует отметить, что из 18 больных у 8 (44.4%) проявления механической желтухи купировались после резорбции псевдокист без хирургического вмешательства. Однако это не значит, что у больных с механической желтухой, вызванной псевдокистой, следует ограничиваться выжидательной тактикой.

Обсуждение

Первые попытки лечения псевдокист поджелудочной железы были предприняты в 1761 г. Morgagni [31] и в 1875 г. LeDentu [29], однако до настоящего времени нет единого мнения о тактике лечения таких больных. Многие авторы утверждают, что если неосложненные псевдокисты не резорбируются в течение 6 нед. наблюдения, следует проводить хирургическое лечение. Однако не уточняется, какие это кисты, т.е. размеры, сроки их развития и т.д. Осложненные же кисты следует лечить оперативным путем или чрескожным дренированием, и только в этом, пожалуй, нет разногласий.

В нашем ретроспективном исследовании проведен анализ материала, касающегося 210 больных с псевдокистами поджелудочной железы с целью выявления предрасполагающих факторов, при сочетании которых резорбция псевдокист возникает чаще. Также мы попытались выделить факторы, влияющие на развитие осложнений. Результаты исследования показывают, что при размерах кист 4.6 ± 1.6 см и при длительности их существования до полугода от приступа острого панкреатита или травмы поджелудочной железы

возможно добиться резорбции псевдокист консервативными мероприятиями. Из 70 больных, которым не проводилось каких-либо вмешательств, у 28 (40%) длительность заболевания составила менее полугода, при этом резорбция псевдокист в ближайшем (26.6 ± 13.0 дня) или отдаленном (4.3 ± 3.7 года) периоде наблюдалась у 24 (85.7%) человек. При наличии множественных кист возможность спонтанной резорбции минимальна. Полученные нами результаты хорошо согласуются с данными исследований ряда авторов [9, 12, 15, 28, 35, 37, 38].

Полученные данные о том, что с увеличением размеров псевдокисты и сроков ее существования риск развития осложнений возрастает, подтверждают данные Е. Bradley и соавт. [11, 12], показавших, что в 41% наблюдений при размере псевдокисты более 6 см развиваются осложнения. Кроме того, как показано в исследованиях L. Johnson и соавт. [24], при гигантских псевдокистах (более 10 см) увеличивается как частота осложнений, так и летальность. Таким образом, можно рекомендовать проводить хирургическое лечение категории больных с диаметром псевдокист более 6 см и длительностью их существования более года.

Список литературы

- Архангельский В.В., Шабунин А.В., Лукин А.Ю. Лечение ложных кист поджелудочной железы. *Анналы хир. гепатол.* 1999. Т. 4. С. 44–48.
- Багненко С.Ф., Курыгин А.А. Хронический панкреатит. С.-Пб., 2000. 403 с.
- Данилов М.В., Федоров В.Д. Хирургия поджелудочной железы. М.: Медицина, 1995. 512 с.
- Иванов Ю.В. Современная тактика лечения псевдокист поджелудочной железы. *Вестн. новых мед. техн.* 2000. Т. VII. № 1. С. 80–81.
- Костырной А.В. Современный взгляд на проблему псевдокисты поджелудочной железы как осложнение острого панкреатита. *Анналы хирургии.* 1999. № 5. С. 75–77.
- Adams D.B. and Anderson M.C. Percutaneous catheter drainage compared with internal drainage in the management of pancreatic pseudocyst. *Ann Surg.* 1992. 215: 571–578.
- Ahearne P.M., Baillie J.G., Cotton P.B. et al. An endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP)-based algorithm for the management of pancreatic pseudocysts – *Am J Surg* 1992. 163: 111–116.
- Andren-Sandberg A. et al. Management of pancreatic pseudocysts in relation to pain relief – *Acta Chir Scand* 1990. 156: 317–321.
- Becker W.F., Pratt H.S. Pseudocysts of the pancreas – *Surg Gynecol Obstet* 1968; 127: 74–77.
- Bozeman N. Removal of a cyst of the pancreas weighing twenty and one half pounds. *Medical Record.* 1882, 21: 46–47.
- Bradley E., Clements J., Gonzales A. The natural history of pancreatic pseudocysts: a unified concept of management – *Am J Surg*, 1979; 137: 135–141.
- Bradley E.L., Gonzalez A.C., and Clements J.L. Acute pancreatic pseudocysts: incidence and implication – *Ann Surg*, 1976; 184: 734–737.
- Criado E., DeSrefano A.A., Weiner T.M., and Jaques P.F. Long term results of percutaneous catheter drainage of pancreatic pseudocysts – *Surg Gynecol Obstet*, 1992; 175: 293–297.
- D'Egidio A. and Schein M. Percutaneous drainage of pancreatic pseudocysts: a prospective study – *World J Surg* 1991; 16: 141–146.
- D'Egidio A. and Schein M. Pancreatic pseudocyst: proposed classification and its management implications. *Br. J. Surg*, 1991; 78: 981–984.
- Frey C.F. Pancreatic pseudocyst—operative strategy – *Ann Surg*, 1978; 188: 652–662.
- Ganger M. Laparoscopic transgastric cystogastrostomy for pancreatic pseudocyst [abstract] – *Surg Endosc*, 1994; 8: 239.
- Gerolami R., Giovanmni M. and Laugier R. Endoscopic drainage of pancreatic pseudocysts guided by endosonography – *Endoscopy*, 1997; 29: 106–108.
- Grace P.A., and Wilhamson R. Modern management of pancreatic pseudocysts. *Br J Surg.* 1993. 80: 573–581.
- Grosso M., Gandini G., Cassinis M. Percutaneous treatment (including pseudocystgastrostomy) of 74 pancreatic pseudocysts – *Radiology*, 1989; 173: 493–497.
- Han O. Beitrag zur Behandlung der Pankreasfistein – *Arch Klin Chir*, 1928; 143–73.
- Hancke S. and Perersen J.F. Percutaneous puncture of pancreatic cysts guided by ultrasound – *Surg Gynecol Obstet*, 1976; 142; 551–552.
- Jedlica R. Eine neue Operationsmethode der Pankreascysten (Pancreatogastrostomie) – *Zentralbl Chir*, 1923; 50: 132.
- Johnson L.B., Rattner D.W., and Warshaw A.L. The effect of size of giant pancreatic pseudocyst on the outcome of internal drainage procedures – *Surg. Gynecol. Obstet*, 1991. 173: 171–174.
- Jurasz A. Zur Frage der operative Behandlung der Pankreascysten – *Arch Klin Chir* 1931; 164: 272–279.
- Karlson K.B., Martin E.C., Fankuchen E.L. et al. Percutaneous drainage of pancreatic pseudocyst and abscesses – *Radiology*, 1982. 142: 619–624.
- Kohler H., Schafmayer A., Ludtke F.E. et al. Surgical treatment of pancreatic pseudocysts – *Br. J. Surg*, 1987; 74: 813–815.
- Lang E.K., Paolmi R.M., and Pottmeyer A. The efficacy of palliative and definitive percutaneous versus surgical drainage of pancreatic abscesses and pseudocysts: a prospective study of 85 patients. *South Med. J.* 1991; 84: 55–64.
- LeDentu M. Rapport sur l'observation precedent – *Bulletins de la Societe Anatomique de pans* 1865; 10: 197–213.
- Lo S.K. and Rowe A. Endoscopic management of pancreatic pseudocysts – *Gastroenterology*, 1997. 5: 10.
- Morgagni J.B. De sedibuset causis morborum per anaromen indagatis. Vol. 4. Paris, 1821. 86–123.

32. *Newell K.A., Liu T., Aranha G.V.* Are cystgastrostomy and cystjejunostomy equivalent operation for pancreatic pseudocyst? – *Surgery*, 1990; 108: 635–640.
33. *Pitchumoni C.S.* When and how should drainage be performed? – *Gastroenterol. Clin. North Amer.* 1999. V. 28. № 3. 615–639.
34. *Stanley J., Gobien R., Schabel S.* Percutaneous drainage of pancreatic and peripancreatic fluid collections – *Cardiovasc Intervent Radiol*, 1988; 1: 21–25.
35. *van Sonnenberg E., Wittich G.R., Casola G. et al.* Percutaneous drainage of infected and noninfected pancreatic pseudocysts: experience in 101 cases – *Radiology*, 1989; 170:757–761.
36. *Vitas G.J. and Sarr M.G.* Selected management of pancreatic pseudocysts: operative versus expectant management – *Surger*, 1992; 111: 123–130.
37. *Way L.W., Legha P., and Mori T.* Laparoscopic pancreatic cyst gastrotomy: the first operation in the new field of intraluminal laparoscopy surgery – *Surg Endosc*, 1994. 8: 235.
38. *Yeo C.J., Bastidas J.A., Lynch-Nyhan A. et al.* The natural history of pancreatic pseudocysts documented by computer tomography – *Surg Gynecol Obstec*, 1990; 170: 41–417.
39. *Yeo C.J. and Sarr M.G.* Cystic and pseudocystic diseases of the pancreas – *Curr Probl Surg*, 1994; 31: 165–243.