

Р. Г. Аванесян, М. П. Королев, Ю. А. Спесивцев, Л. Е. Федотов

ЛЕЧЕНИЕ СФОРМИРОВАННЫХ ПСЕВДОКИСТ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Санкт-Петербургская государственная педиатрическая медицинская академии, ГУЗ «Городская Мариинская больница», 5 хирургическое отделение

Введение. Одним из наиболее частых осложнений деструктивного панкреатита и травм поджелудочной железы являются постнекротические жидкостные скопления — псевдокисты. Частота их возникновения колеблется от 18% до 92% [1, 2]. Смертность при них составляет от 12% до 41% [3]. Патогенез постнекротических кист следует рассматривать как длительное воздействие воспалительно-деструктивных, геморрагических и травматических факторов. В результате повреждения ткани железы и поступления панкреатического сока в окружающие ткани возникает воспаление брюшины и парапанкреатической клетчатки, что приводит к формированию постнекротической кисты [4, 5].

Внедрение в клиническую практику таких высокоинформативных методов диагностики, как УЗИ, эндоскопии, КТ и МРТ, позволило увеличить частоту выявления кист и кистозоподобных опухолей [6, 7]. Ультрасонография сегодня является наиболее распространенным методом исследования поджелудочной железы. Это объясняется ее безопасностью, отсутствием лучевой нагрузки, доступностью, при этом выполнение исследования не требует специальной подготовки больного [8, 9]. Преимущество КТ перед УЗИ сводится к более точной диагностике локализации кисты и связи данного жидкостного скопления с окружающими тканями, что важно при миниинвазивных вмешательствах [10, 11]. В то же время достоинством УЗИ является возможность исследовать поджелудочную железу полипозиционно в режиме реального времени. Учитывая анатомические особенности расположения органа, для получения достоверной информации и возможности применения малоинвазивных методов лечения, данное преимущество является существенным [12]. Применение других современных методов (КТ, МРТ, ЭРХПГ) оправдано только тогда, когда возникают трудности в обследовании больных с помощью ультразвука [13, 14]. Вместе с тем, эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография является наиболее достоверным методом определения связи полости кисты с главным панкреатическим протоком. По мнению некоторых авторов [15, 16], при фистулографии через дренаж лишь в редких случаях контрастируется вирсунгов проток.

Лечение кист поджелудочной железы представляет достаточно сложную проблему [17]. Традиционные открытые оперативные вмешательства в современных клиниках используют редко, они применяются только при неэффективности малоинвазивного вмешательства [18]. В остром периоде деструктивного панкреатита, при отсутствии ограниченных жидкостных образований, клиницисты отказались от хирургического лечения [19]. Существует, однако, противоположная тактика ведения больных с деструктивным панкреатитом, основанная на широком дренировании забрюшинной клетчатки и брюшной полости в остром периоде [20].

Ряд авторов [21] считают наружное дренирование кист поджелудочной железы только вынужденной мерой, когда внутреннее дренирование не представляется возможным в силу технических причин или тяжести состояния. Другие авторы применяют пункционно-дренажные методы вмешательства под ультразвуковым контролем как первый этап лечения, направленный на санацию нагноившейся кисты для создания оптимальных условий последующего радикального оперативного вмешательства [22].

По мнению большинства авторов, при небольших размерах кист показано применение пункционно-аспирационного метода вмешательства, при этом размеры кисты не должны превышать 6 см [23–26]. Тонкоигольную пункцию можно выполнить при любой локализации кисты — иногда и при отсутствии безопасного акустического окна; при этом осложнения, как правило, не наблюдались [13, 27]. При более крупных размерах псевдокист малоинвазивные вмешательства под ультразвуковым контролем выполняются в объеме дренирования различными дренажами диаметром от 8F до 16–18F. Имеются сообщения об эффективном применении пункционно-дренажных методов вмешательства под ультразвуковым контролем при кистах поджелудочной железы, осложненных внутренними свищами в просвет двенадцатиперстной кишки и желудка. Авторы добились положительных результатов в 30–40% случаев [28].

Псевдокисты поджелудочной железы могут вызвать тяжелые осложнения, такие как: перфорация в брюшную полость и в просвет желудочно-кишечного тракта, кровотечение, инфицирование содержимого, сдавление желчных протоков, образование абсцессов забрюшинного пространства, эмпиемы плевры, что встречается у 20% больных и сопровождается летальностью в 30–50% случаев [29].

До настоящего времени нет единой тактики лечения больных с псевдокистами поджелудочной железы, не разработаны единые стандарты оперативного вмешательства при возникших осложнениях. Целью нашей работы являлась разработка алгоритма диагностики и оптимизация малоинвазивного лечения псевдокист поджелудочной железы.

Материалы и методы. С 2006 по 2009 г. в клинике общей хирургии с курсом эндоскопии на базе 5 х.о. Мариинской больницы малоинвазивные оперативные вмешательства по поводу псевдокист поджелудочной железы выполнены 68 больным. Большинство больных были мужчины — 52 пациентов. Возраст больных колебался от 19 до 81 года. В большинстве случаев причиной возникновения постнекротических кист поджелудочной железы явилось злоупотребление алкоголем.

Основным методом диагностики кист поджелудочной железы являлось УЗИ. Исследование в В-режиме дополнялось доплерографией для определения взаимосвязи полости кисты с окружающими крупными сосудами. КТ и МРТ были выполнены только в 2 случаях, при этом, нужно отметить, что дополнительной информации не получено. Контрастирование полости кисты выполнялась только по строгим показаниям, а именно: для определения возможной связи с полыми органами и с протоковой системой. Применение ЭРХПГ считаем опасным в связи с тем, что в остром периоде воздействие контрастного вещества может вызвать некроз стромы железы и парапанкреатической клетчатки. При кровотечении в полость кисты обязательным диагностическим методом являлась ангиография с возможным лечебным воздействием на поврежденный сосуд. В одном случае при доплеровском исследовании удалось выявить источник кровотечения (рис. 1). Нужно отметить, что УЗИ и дальнейшие лечебные манипуляции выполнялись на аппаратах УЗИ с высокой разрешающей и функциональной способностью, мы использовали аппараты GE Voluson 730 Pro и GE Vivid 7 Pro — США. Всем больным выполнено дренирование кисты, применялись дренажи с фиксирующим концом типа

«свиной хвост» фирмы МИТ (Россия) и СООК (США), диаметром от 7F до 14F. Дренаж устанавливался без применения специальных насадок на датчик аппарата. При отсутствии безопасного акустического окна, в 2 случаях дренаж устанавливался через просвет желудка, осложнения при этом не наблюдались. В алгоритм диагностики необходимо также включить рентгенологическое исследование брюшной полости и грудной клетки.

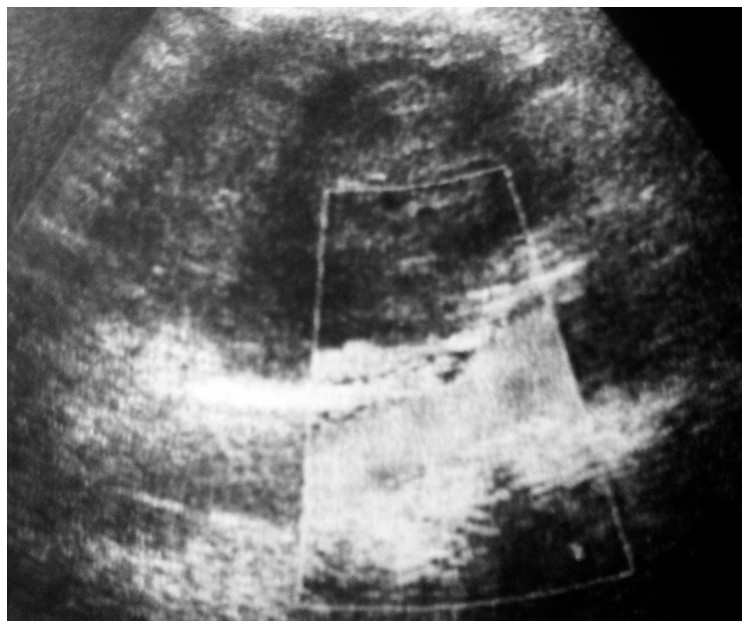


Рис. 1. Кровотечение из верхнебрыжечной артерии в полость кисты

Обязательным считаем исследование содержимого кисты на амилазу и содержание микрофлоры. При микробиологическом исследовании содержимого кисты только у 10 больных выявлены следующие микроорганизмы: *Escherichia coli*, *Enterobacter cloacae*, *Enterococcus* spp., *Enterococcus faecalis*, *Xanthomonas maltophilia*, *Staphylococcus* spp, *Candida albicans*, *Staphylococcus epidermidis*. Только в случае инфицирования кисты нами выполнялось промывание ее полости антисептиками и растворами антибиотиков. Первые 5–6 дней полость кисты не промывалась в связи с опасностью распространения содержимого за пределы кисты, отсутствия герметичности между стенкой полости, передней брюшной стенкой и дренажом. В дальнейшем, благодаря повышенному внутрибрюшному давлению, полость самопроизвольно опорожнялась в течение следующих 4–6 дней, уменьшаясь до парадренажного размера. При таком уменьшении полости выполнялась склеротерапия по общепринятой методике растворами 96% спирта, раствором Люголя, 3% раствором перманганата калия. Во всех случаях удалось ликвидировать остаточную полость, даже при наличии связи с протоковой системой поджелудочной железы.

Результаты и их обсуждение. Кисты поджелудочной железы мы разделили по локализации на 3 группы: кисты головки (26 пациентов), тела (21 пациент) и хвоста (21 пациент). Такое деление кист по анатомическим отделам поджелудочной железы является условным в связи с тем, что в большинстве случаев полость распростра-

ется за пределы границ отдела. Но при анализе клинического материала, мы пришли к выводу, что при преимущественном расположении полости кисты в области головки поджелудочной железы, дренаж в большинстве случаев устанавливается под правой реберной дугой по средне-ключичной линии — у 11 больных из 26, у 4 больных в 7-м межреберье по передне-подмышечной линии, у 5 больных под реберной дугой по передне-подмышечной линии, у 6 — в эпигастрии, на 2 см правее мечевидного отростка. Дренаж у больных с кистой тела поджелудочной железы в 10 случаях устанавливался в эпигастрии на 2 см правее мечевидного отростка, в 9 — на 2 см левее. У 2 больных, ввиду атипичного расположения поперечно-ободочной кишки, дренаж установлен под правой реберной дугой по средне-ключичной линии. Необходимо отметить, что при дренировании кист хвоста поджелудочной железы стандартных точек для безопасного проведения манипулятора в полость не существует, ввиду вариабельности расположения селезеночного угла толстой кишки, селезенки, дна желудка. В наших наблюдениях в 7 случаях дренаж установлен под реберной дугой по средне-ключичной линии. У 4 больных игла проведена в 7-ом межреберье по передне-подмышечной линии. В таком же количестве случаев дренаж устанавливался под реберной дугой по передне-подмышечной линии и по средне-ключичной линии. У одной больной дренаж установлен под мечевидным отростком, у другой — в 8-м межреберье по задне-подмышечной линии.

Боль в эпигастрии купировалась через несколько часов после дренирования псевдокисты, что связано с уменьшением давления в полости, прекращением воздействия агрессивного панкреатического сока на окружающие ткани.

Показатели амилазы крови у 27 больных и до и после дренирования были в пределах нормы. В остальных случаях динамика снижения содержания амилазы крови в течение двух последующих дней оказалась следующей: в 24 случаях более чем в 2 раза, в 11 случаях более чем 4 раза, в 2 случаях более чем в 8 раз, в 4 случаях более чем 10 раз.

Сдавление желчного протока кистой головки поджелудочной железы мы наблюдали у 6 больных. В 5 случаях после дренирования полости кисты удалось добиться адекватного опорожнения протоков. В одном случае длительное сдавление вызвало формирование стриктуры терминального отдела холедоха, что потребовало дополнительных малоинвазивных вмешательств — чрескожного чреспеченочного дренирования правого долевого протока и общего печеночного протока, а в дальнейшем антеградного стентирования саморасправляющимся стентом фирмы M. I. Tech (рис. 2, 3).

Одним из осложнений кист поджелудочной железы является формирование сообщения полости с просветом желудочно-кишечного тракта. В одном случае киста головки железы вскрылась в просвет поперечно-ободочной кишки, во втором — в просвет желудка. При этом кроме дренирования полости кисты под ультразвуковым контролем дополнительного оперативного вмешательства для разобщения соустья не потребовалось. Однако киста головки поджелудочной железы с формированием свища с поперечно-ободочной кишкой осложнилась также кровотечением, что потребовало экстренной ангиографии с эмболизацией *a. colica media* (рис. 4). Еще в одном случае при кровотечении из селезеночной артерии в полость кисты хвоста поджелудочной железы выполнена конверсия доступа — лапаротомия, прошивание сосуда и тампонада полости кисты. Однако через 2 дня кровотечение рецидивировало, в связи с чем выполнена диагностическая ангиография и эмболизация сосуда. При этом, благодаря коллатеральным артериям, ишемии селезенки в дальнейшем не наблюдалось. Еще у двух больных при кровотечении в полость кисты попытка гемостаза без конверсии доступа не увенчались успехом. В первом случае при лапаротомии выявлена аррозия первой ветви бассейна левой желудочной артерии, артерия легирована. Во втором — кровотечение в полость



Рис. 2. Чрескожно-чреспеченочное дренирование правого долевого и общего печеночного протоков под ультразвуковым контролем

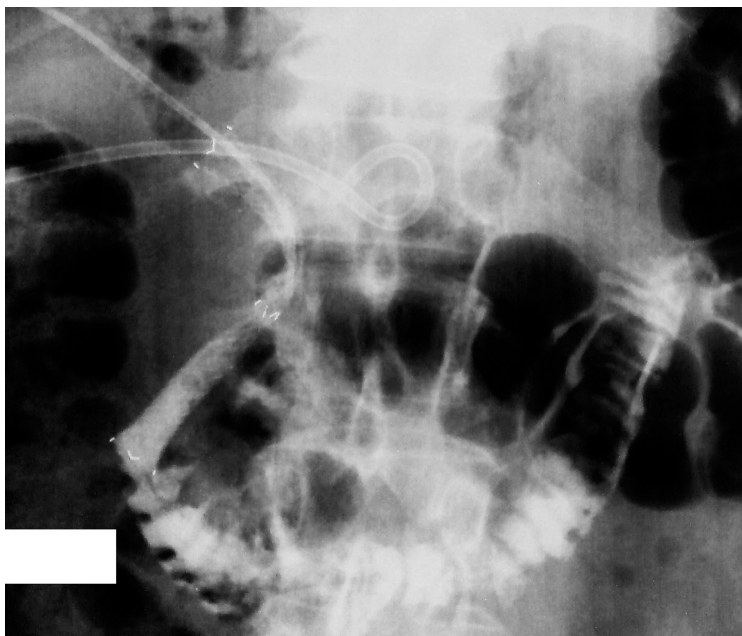


Рис. 3. Антеградное стентирование стриктуры холедоха

остановлено путем прошивания кровоточащего сосуда. В остальных 5 случаях при кровотечениях в полость кисты применялись консервативные мероприятия, а именно: в



Рис. 4. Контрастирование полости кисты через дренаж после внутрисосудистой эмболизации а. colica media

полость кисты через дренаж, установленный под ультразвуковым контролем, вводили 100 мл 5% раствора эпсилонаминокапроновой кислоты и 6 мл 12.5% этамзилата Na с экспозицией несколько часов. Данный метод мы применили в 2 случаях (рис. 5, 6).

Абсцессы левого забрюшинного пространства осложняли течение кисты тела поджелудочной железы в 3 случаях. 1 пациент умер в результате интоксикации на фоне тотального панкреонекроза, абсцесса забрюшинного пространства, эмпиемы плевры слева, несмотря на лапаротомию и дренирование гнойных очагов и некрсеквестрэктомию.

Серьезным осложнением постнекротических кист поджелудочной железы является перфорация кисты в свободную брюшную полость. У одной больной после дренирования кисты головки поджелудочной железы произошла перфорация противоположной стенки кисты, что потребовало конверсии доступа, наложения цистеюноанастомоза и дренирования брюшной полости. Больная умерла на 25 сутки после лапаротомии. Причина смерти — интоксикация в результате несостоятельности анастомоза, многократные желудочно-кишечные кровотечения из острых язв.

Таким образом, конверсия доступа выполнена у 4 больных, что составило 5,9%. Смертность составила 2,9% (2 пациента). При анализе причин летального исхода выявлено, что смерть наступила в результате прогрессирования основного заболевания у больного с тяжелой сопутствующей патологией — сахарным диабетом — в первом случае, а во втором — в результате несостоятельности цистеюноанастомоза, кровотечения из острых язв желудка.

Дренажи устанавливались на срок от 4 до 270 дней. В среднем на 39 дней ($n = 68$). Показанием для удаления дренажа считаем отсутствие отделяемого по дренажу, нормализация показателей клинического и биохимического анализа крови. Сроки ста-

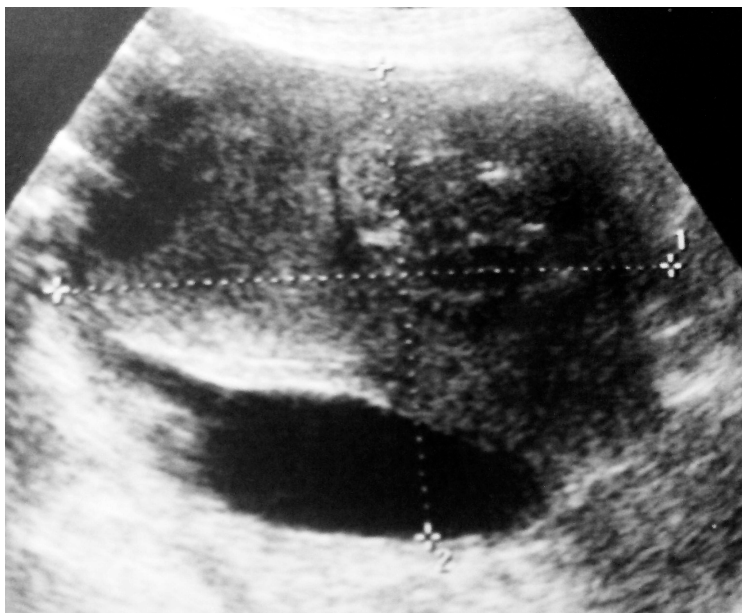


Рис. 5. Кровотечение в полость кисты тела поджелудочной железы до дренирования

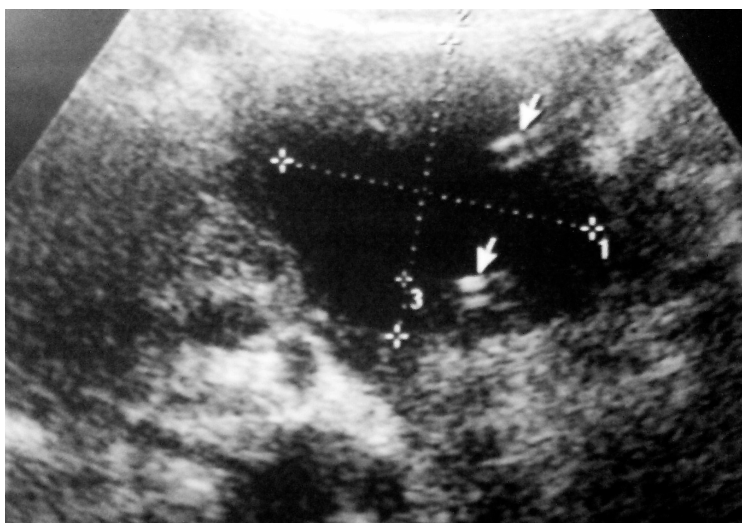


Рис. 6. Парадренажная полость кисты после дренирования и проведенного лечения

онарного лечения больных колебались от 4 до 80 дней, в среднем 25,2 ($n = 68$). У 27 (39,7%) больных дренажи были удалены в амбулаторных условиях. Амбулаторное наблюдение за больными заключается в еженедельном контрольном УЗИ, мониторинге отделяемого по дренажу, при необходимости склеротерапии полости кисты, и промывании антисептиками. При уменьшении отделяемого по дренажу до 50 мл, дренаж перекрывался. Отсутствие полости кисты при контрольном УЗИ и удовлетвори-

ное состояние больного в течение 7–10 дней являлись показанием к удалению дренажа. При этом фиброз ткани вокруг полости, а также восстановление проходимости протоков поджелудочной железы являются профилактикой рецидива формирования псевдокисты.

При анализе полученных данных мы пришли к выводу, что практически во всех случаях неосложненного течения псевдокист поджелудочной железы возможно ограничиться малоинвазивным вмешательством в объеме дренирования полости под ультразвуковым контролем. Наличие сообщения с главным протоком поджелудочной железы не является показанием к формированию цистеюно- или других обходных анастомозов, как считают большинство авторов. Только одной больной с кистой головки поджелудочной железы наложен цистеюноанастомоз в другом лечебном учреждении в связи с перфорацией противоположной стенки кисты. Больная скончалась от несостоятельности анастомоза и кровотечения из острых язв желудка.

Наш опыт показал, что при массивных кровотечениях в полость кисты оперативное вмешательство в объеме остановки кровотечения путем тампонирования полости и прошивания предполагаемого источника кровотечения без четкой визуализации артерии является бесперспективным. Кровотечение рецидивирует, а после каждой повторной релапаротомии состояние больного прогрессивно ухудшается, при этом смертность достигает 70–90%. При невозможности выявить источник кровотечения показана экстренная селективная ангиография с эмболизацией аррозированного сосуда.

Тактика ведения больных с постнекротическими кистами поджелудочной железы, направленная на минимизацию объема оперативного лечения, а также разработанный алгоритм лечения с применением высокотехнологической малоинвазивной методики при осложнениях течения постнекротических кист, позволили снизить смертность до 2,94% случаев.

Таким образом, постнекротические кисты поджелудочной железы менее 5 см в хирургическом лечении не нуждаются, если не вызывают осложнений, при полости большего диаметра необходимо дренирование под контролем ультразвука; дренаж служит не только для эвакуации агрессивного содержимого, но и для лечебных внутриполостных манипуляций.

Эффективным методом остановки аррозивного кровотечения является введение в полость кисты растворов эпсилон аминокaproновой кислоты и дицинона.

При рецидиве показана ангиография с внутрисосудистой эмболизацией аррозированного сосуда.

При отсутствии безопасного акустического окна возможно дренирование полости кисты через просвет желудка.

При формировании стриктуры желчных протоков показано дренирование внутрипеченочных протоков под ультразвуковым контролем с дальнейшей установкой стента на 6 месяцев.

Литература

1. Гостищев В. К., Афанасьев А. Н., Устименко А. В. Диагностика и лечение осложненных постнекротических кист поджелудочной железы // Хирургия. 2006. № 6. С. 4–7.
2. Ачкасов Е. Е., Пугаев А. В., Харин А. Л. Пункционный метод в лечении постнекротических кист поджелудочной железы // Хирургия. 2007. № 8. С. 33–37.
3. Баранов Е. В., Федорук А. М., Третьяк С. И. Чрескожное дренирование псевдокист поджелудочной железы под контролем УЗИ // Анналы хирургической гепатологии. 1999. Т. 4, № 2. С. 145.

4. Старосек В. Н., Костырной А. В. Клинические признаки, тактика лечения и осложнения постнекротической кисты поджелудочной железы // Клиническая хирургия. 2001. № 1. С. 11–13.
5. Xiao-Ming Zhang, Donald G. Mitchell, Masako Dohke *e.o.* Pancreatic Cysts: Depiction on Single-Shot Fast Spin-Echo MR Images // Radiology 2002. № 223. P. 547–553.
6. Ваккасоев М. Х., Мамадумаров Т. С. Хирургическое лечение кист и кистоподобных образований поджелудочной железы // Клинич. хирургия. 2002. № 11–12. С. 94–97.
7. Cheruvu C. V. N., Clarke M. G., Prentice M., Eyre-Brook I. A. Conservative treatment as an option in the management of pancreatic pseudocyst // Surg. Engl. 2003. № 85. P. 313–316.
8. Сташук Г. А., Дуброва С. Э., Емельянова Л. Н., Трунати С. Лучевая диагностика различных форм острого панкреатита // Вестн. рентгенологии и радиологии. 1999. № 6. С. 15–19.
9. Benjamin P. T. Loveday, Anubhav Mittal, Anthony Phillips, John A. Windsor Minimally Invasive Management of Pancreatic Abscess, Pseudocyst, and Necrosis: A Systematic Review of Current Guidelines // World J. Surg 2008. № 32. P. 2383–2394.
10. Katsumi Shigemura, Soichi Arakawa, Tetsuya Miura *e.o.* Retroperitoneal abscess perforating into the thoracic cavity in an immunocompromised host // J. Infect. Chemother. 2008. № 14. P. 305–307.
11. Joerg Theisen M. D., Holger Bartels M. D., Wolfgang Weiss M. D. *e.o.* Current Concepts of Percutaneous Abscess Drainage in Postoperative Retention // The Society for Surgery of the Alimentary Tract 2005. Vol. 9, № 2. P. 280–283.
12. Васильев В. В., Малахова Т. В., Емельянова Н. П. Принципы современного лечения кист поджелудочной железы: Сборник научных работ: 60 лет содружества СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова и больницы святого Великомученика Георгия. СПб.: СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова, 1998. С. 44.
13. Джорджикиа Р. К., Тахтабуллин Т. А., Чугунов А. Н. Диагностическая и лечебная тактика при кистах поджелудочной железы // Анналы хирургической гепатологии. 1999. Т. 4, № 2. С. 154–155.
14. Поташов Л. В., Васильев В. В., Емельянова Н. П. и др. Диагностика и выбор метода лечения кист поджелудочной железы с использованием ультразвукового исследования // Вестн. хирургии им. Грекова. 2002. Т. 161, № 6. С. 35–38.
15. Грубник В. В., Ткаченко А. И., Бойко А. В. Малоинвазивные методы лечения кист поджелудочной железы // Анн. хирургической гепатологии. 1999. Т. 4, № 2. С. 152–153.
16. Брискин Б. С., Рыбаков Г. С., Васильева М. А. и др. Тактика лечения больных с кистами поджелудочной железы // Анналы хирургической гепатологии. 1999. Т. 4, № 2. С. 148–149.
17. Альперович Б. И., Цхай В. Ф., Хабас Г. Н. Лечение кист поджелудочной железы // Анналы хирургической гепатологии. 1999. Т. 4, № 2. С. 144.
18. Васильев В. В., Семенов Д. Ю., Ребров А. А., Емельянова Н. П. Пункционно-дренирующие вмешательства под УЗ-контролем в лечении ложных кист поджелудочной железы // Анналы хирургии. 2005. № 6. С. 59–62.
19. Благовестнов Д. А., Хватов В. Б., Упырев А. В. и др. Комплексное лечение острого панкреатита и его осложнений // Хирургия. 2004. № 5. С. 68–75.
20. Галимзянов Ф. В., Прудков М. И. Инфицированные формы панкреонекроза (диагностика и лечение) // Сб. научно-практических статей: Актуальные проблемы неотложной хирургии. Мат. III региональной конференции хирургов департамента здравоохранения Ханты-Мансийского авт. округа. Ханты-Мансийск, 2006. С. 8–21.
21. Токин А. Н., Чистяков Л. А., Мамалыгина Л. А., Желябин Д. Г. Лечение псевдокист поджелудочной железы // Анналы хирургической гепатологии. 1999. Т. 4, № 2. С. 176–177.
22. Нестеренко Ю. А., Михайлулов С. В., Иманалиев М. Р. Выбор метода лечения кист поджелудочной железы // Анналы хирургической гепатологии. 1999. Т. 4, № 2. С. 170.
23. Борсуков А. В., Нарезкин Д. В. Малоинвазивные технологии в лечении кист поджелудочной железы // Анн. хирургической гепатологии. 1999. Т. 4, № 2. С. 148.

24. *Ившин В. Г., Якунин А. Ю., Романова Н. Н., Макарова Ю. И.* Чрескожное лечение псевдокист поджелудочной железы // *Анн. хирургической гепатологии*. 1999. Т. 4, № 2. С. 158–159
25. *Siriboon Attasaranya, Shireen Pais, Julia LeBlanc e.o.* Endoscopic Ultrasound-Guided Fine Needle Aspiration an Cyst Fluid Analysis for Pancreatic Cystsd // *J. Pancreas* 2007. Vol. 8, № 5. P. 553–563.
26. *Charitini Salla, Paschalis Chatzipantelis, Panagiotis Konstantinou e.o.* Endoscopic Ultrasound-Guided Fine-Needle Aspiration Cytology in the Diagnosis of Intraductal Papillary Mucinous Neoplasms of the Pancreas. A Study of 8 Cases // *J. Pancreas* 2007. Vol. 8, № 6. P. 715–724.
27. *Brian K. P. Goh* Pancreatic Cysts 3 cm or Smaller // *Radiology*. 2007. Vol. 243, № 2. P. 607–608.
28. *Татаршаев М. Х.-Б.* Лечение осложненных ложных кист поджелудочной железы // *Анналы хирургической гепатологии*. 1999. Т. 4, № 2. С. 176.
29. *Курыгин А. А., Смирнов А. Д., Перегудов С. И.* Хирургическое лечение кист поджелудочной железы // *Хирургия*. 1998. № 3. С. 10–13.

Статья поступила в редакцию 22 января 2010 г.