

Поджелудочная железа

DOI: 10.16931/1995-5464.2017149-54

Чрескожные вмешательства в лечении больных псевдокистами поджелудочной железы*Ребров А.А., Семенов Д.Ю., Васильев В.В., Гуня З.А., Мельников В.В., Ваганов А.А.**Кафедра общей хирургии с клиникой Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. академика И.П. Павлова Министерства здравоохранения России; 197022, г. Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6-8, Российская Федерация*

Цель. Анализ результатов лечения больных псевдокистами поджелудочной железы с применением чрескожных пункционных и дренирующих вмешательств.

Материал и методы. Анализировали результаты лечения 164 пациентов с хроническими псевдокистами поджелудочной железы. Причиной заболевания был перенесенный 0,5–5 лет назад тяжелый острый панкреатит. Размеры кистозных образований варьировали от 4 до 20 см. Множественные кисты отмечены у 17 пациентов. Также у 17 (10,4%) пациентов выявлены гнойные псевдокисты. У 30 (18,3%) больных отмечены признаки сдавления псевдокистой окружающих структур. Показаниями к хирургическому лечению считали размер псевдокисты >5 см, признаки сдавления, инфицирования, панкреатической гипертензии.

Результаты. Лечение с использованием чрескожных методов оказалось эффективным у 155 (94,5%) пациентов. У 110 больных после чрескожного дренирования и консервативной терапии кистозные образования регрессировали. Летальных исходов не было. Пункционные методы, примененные 54 больным, оказались эффективными в 29 наблюдениях. При гнойных псевдокистах чрескожное дренирование с последующими санациями оказалось эффективным у 10 пациентов. Из 30 пациентов с признаками сдавления окружающих структур в 22 наблюдениях пункционно-дренирующими вмешательствами полностью устранили компрессию. В 8 наблюдениях лечение дополнили эндобилиарным дренированием, в 19 – назоинтестинальным зондированием для нутритивной поддержки и возврата желчи.

Заключение. Полученные результаты свидетельствуют о высокой эффективности чрескожных миниинвазивных методов в лечении пациентов с хроническими псевдокистами поджелудочной железы. Эти технологии можно рассматривать в качестве основных и окончательных методов лечения у этой категории больных.

Ключевые слова: поджелудочная железа, острый панкреатит, панкреонекроз, псевдокиста, миниинвазивные технологии, пункция, дренирование, цистогастростомия.

Percutaneous Interventions in Patients with Pancreatic Pseudocysts*Rebrov A.A., Semenov D.Yu., Vasiliyev V.V., Gunya Z.A., Mel'nikov V.V., Vaganov A.A.**Chair of General Surgery with the Clinic of Pavlov First Saint Petersburg State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; 6-8, str. of L. Tolstoj, 197022, Saint Petersburg, Russian Federation*

Aim. Analysis of the outcomes in patients with pancreatic pseudocysts who underwent percutaneous puncture-draining interventions.

Material and Methods. Minimally invasive percutaneous interventions were used in 164 patients with chronic pancreatic pseudocysts. The cause of pancreatic pseudocysts was severe acute pancreatitis 0.5–5 years ago. Cystic dimensions ranged from 4 to 20 cm. Multiple cysts were observed in 17 patients. 17 patients (10.4%) had purulent pseudocysts, in 30 (18.3%) patients clinical symptoms of cystic compression were presented. Indications for surgery were diameter over 5 cm, signs of compression, infection, pancreatic hypertension.

Results. Percutaneous techniques were effective in 155 (94.5%) patients. In 110 patients the cysts successfully regressed after percutaneous drainage and conservative therapy. Mortality was absent. Puncture was applied in 54 patients with good effect in 29 of them. Percutaneous drainage followed by elective sanations was effective in 10 patients with purulent pseudocysts. In 22 of 30 patients with clinical signs of compression puncture-draining operations were successful. In 8 patients endobiliary drainage was made additionally, in 19 cases nasointestinal probing for nutritional support and bile return was applied.

Conclusion. The results show high efficiency of percutaneous minimally invasive techniques in chronic pancreatic pseudocysts management. So, they are considered as the main and final methods of treatment for these patients.

Key words: pancreas, acute pancreatitis, pancreatic necrosis, pseudocyst, minimally invasive techniques, puncture, drainage, cystogastrostomy.

● Введение

Формирование псевдокист поджелудочной железы (ПЖ) можно считать достаточно благоприятным осложнением острого деструктивного панкреатита, что, по данным разных авторов, происходит в 50% наблюдений [1–3]. Ограниченность патологического очага, отсутствие, как правило, системной воспалительной реакции создают предпосылки для более широкого применения миниинвазивных методов [1, 2, 4]. Однако не сформулирован четкий алгоритм применения различных (чрескожных, эндоскопических) миниинвазивных операций, не уточнена возможность лечения этими методами осложненных псевдокист ПЖ.

● Материал и методы

Проведен анализ результатов лечения с использованием чрескожных вмешательств под контролем УЗИ 164 больных хроническими псевдокистами ПЖ за период с 1994 по 2014 г. Всех больных госпитализировали в удовлетворительном состоянии в плановом порядке. Причиной формирования псевдокист у всех пациентов был перенесенный тяжелый острый панкреатит в сроки от 6 мес до 5 лет. Инструментальное обследование проводили по стандартной схеме, включающей УЗИ, КТ, ЭГДС. В последние годы комплекс обследования также включал МРТ и эндо-УЗИ [1]. Диаметр выявленных псевдокист варьировал от 4 до 20 см (в среднем – $8,5 \pm 2,1$ см). Множественные кисты выявлены у 17 (10,4%) пациентов, в большинстве наблюдений – псевдокисты тела и хвоста ПЖ.

Показанием к хирургическому лечению считали псевдокисту >5 см или менее при наличии клиничко-инструментальных признаков инфицирования, панкреатической гипертензии, компрессии окружающих органов (механическая

желтуха, нарушение эвакуации из желудка). На ранних стадиях исследования показанием к чрескожному дренированию считали признаки инфицирования псевдокист, выявленные при макроскопической оценке содержимого при первичной диагностической пункции вкупе с клинической картиной, большие размеры псевдокист (>8 см), признаки компрессии окружающих органов [4]. В остальных ситуациях диагностическая пункция являлась начальным этапом пункционного лечения под контролем УЗИ.

Все пункционные и дренирующие операции выполняли под местной анестезией и под контролем УЗИ, в ряде наблюдений дополняемого рентгенографическим исследованием. Дренирование в большинстве ситуаций выполняли стилет-катетерами 10,2–12 Fr типа pigtail. Содержимое псевдокист отправляли на цитологическое, биохимическое, бактериологическое исследование. В 54 (32,9%) наблюдениях изначально проводили пункционное лечение псевдокист: многократные санационные пункции со склеротерапией при отсутствии признаков инфицирования и сообщения с системой протоков ПЖ. Остальным 110 (67,1%) больным изначально выполнено чрескожное дренирование псевдокист с последующей санацией и в ряде наблюдений склеротерапией. Из них у 17 (10,4%) больных выявлены гнойные псевдокисты, у 30 (18,3%) пациентов – признаки сдавления окружающих органов.

Контроль дренированных псевдокист осуществляли при помощи УЗИ, фистулографии. При неосложненном послеоперационном течении на 2–3-и сутки пациента выписывали для амбулаторного лечения. Рекомендовали ежедневную санацию, в ряде наблюдений – склерозирование полости и еженедельный контрольный осмотр для определения дальнейшей лечебной тактики.

Ребров Антон Александрович – канд. мед. наук, врач-хирург клиники общей хирургии ПСПбГМУ им. академика И.П. Павлова. **Семенов Дмитрий Юрьевич** – доктор мед. наук, профессор, заведующий кафедрой общей хирургии с клиникой ПСПбГМУ им. академика И.П. Павлова. **Васильев Владимир Васильевич** – канд. мед. наук, доцент кафедры общей хирургии с клиникой ПСПбГМУ им. академика И.П. Павлова. **Гуныя Зинаида Анатольевна** – врач-хирург клиники общей хирургии ПСПбГМУ им. академика И.П. Павлова. **Мельников Василий Валерьевич** – врач-хирург клиники общей хирургии ПСПбГМУ им. академика И.П. Павлова. **Ваганов Алексей Александрович** – аспирант кафедры общей хирургии с клиникой ПСПбГМУ им. академика И.П. Павлова.

Для корреспонденции: Ваганов Алексей Александрович – 192284, г. Санкт-Петербург, Загребский бульвар, д. 9, кв. 609, Российская Федерация. Тел.: 8-931-213-08-22. E-mail: wellex07@gmail.com

Rebrov Anton Aleksandrovich – Cand. of Med. Sci., Surgeon at the Clinic of General Surgery, Pavlov First Saint Petersburg State Medical University. **Semenov Dmitry Yurievich** – Doct. of Med. Sci., Head of the Chair of General Surgery, Pavlov First Saint Petersburg State Medical University. **Vasiliyev Vladimir Vasiliyevich** – Cand. of Med. Sci., Associate Professor of the Chair of General Surgery, Pavlov First Saint Petersburg State Medical University. **Gunya Zinaida Anatolievna** – Surgeon at the Clinic of General Surgery, Pavlov First Saint Petersburg State Medical University. **Mel'nikov Vasily Valerievich** – Surgeon at the Clinic of General Surgery, Pavlov First Saint Petersburg State Medical University. **Vaganov Alexey Aleksandrovich** – Postgraduate Student of the Chair of General Surgery, Pavlov First Saint Petersburg State Medical University.

For correspondence: Vaganov Alexey Aleksandrovich – Apt. 9, 609, Zagrebkiy boulevard, Saint-Petersburg, 192284, Russian Federation. Phone: +7-931-213-08-22. E-mail: wellex07@gmail.com

Склеротерапию выполняли при отсутствии сообщения кисты с протоками ПЖ по данным фистулографии или отсутствии высокой активности амилазы в содержимом псевдокисты. В качестве склерозанта использовали 96% этиловый спирт (1/2 объема полости) с экспозицией 3–5 мин [1, 5].

Критериями эффективности чрескожного лечения псевдокист ПЖ считали уменьшение кисты до 2 см и менее по данным УЗИ, КТ или фистулографии, отсутствие отделяемого по дренажу, устранение интоксикации при лечении гнойных псевдокист, устранение в ряде наблюдений наружного панкреатического свища.

● Результаты и обсуждение

Лечение с использованием чрескожных методов оказалось эффективным у 155 (94,5%) пациентов. Летальных исходов не было. Несмотря на достаточно приемлемые результаты, накопленный опыт лечения требует определенных комментариев.

Как уже было отмечено, на ранних этапах исследования допускался вариант пункционного лечения 54 больных с неосложненными псевдокистами ПЖ. Число пункционных санаций под контролем УЗИ у разных пациентов варьировало от 1 до 9 (в среднем – 3–4). Проводимое пункционное лечение оказалось эффективным у 29 больных. Из 25 больных с неудовлетворительными непосредственными или отдаленными результатами (срок наблюдения до 1 года) 18 пациентам с хроническими псевдокистами в дальнейшем было выполнено чрескожное дренирование под контролем УЗИ с положительным эффектом. Остальным 7 пациентам выполнены открытые операции – цистоеюностомия (на ранних этапах исследования).

Пункционное лечение оказалось эффективным у больных с несформированной капсулой кисты при отсутствии признаков панкреатической гипертензии и соответственно сообщения с протоками ПЖ. Аспирация содержимого, санация и склеротерапия псевдокисты на ранних этапах ее формирования создали условия для более быстрого излечения. Причиной неэффективности пункционного лечения практически у половины этих больных стало, по всей видимости, наличие связи полости кисты с протоками ПЖ, которую не всегда выявляли при цистографии.

Следует отметить, что полученные результаты и накопленный опыт лечения многократной пункцией и санацией позволили изменить тактику. В последние годы при наличии показаний к хирургическому лечению больных изначально предпринимали только чрескожное дренирование псевдокист, а пункцию стали рассматривать только как вариант дифференциальной диагностики заболевания.

При чрескожном дренировании (110 больных – первичное дренирование, 18 – после неэффективного пункционного лечения) не столкнулись с какими-либо интраоперационными осложнениями (кровотечение, перитонит и др.). Оптимальный диаметр дренажей (10,2–12,0 Fr), с одной стороны, позволяет безопасно выполнить дренирование, с другой – осуществить оптимальную санацию и декомпрессию полости в большинстве наблюдений.

Из 17 пациентов с гнойными псевдокистами поджелудочной железы у 10 первичное чрескожное дренирование под контролем УЗИ с последующей санацией антисептиками оказалось достаточным для выздоровления. Полости псевдокист очистились и подверглись облитерации; прогрессирования заболевания, усиления деструктивных изменений в забрюшинной клетчатке у этих больных не отмечено. У остальных 7 больных первичное чрескожное дренирование гнойных псевдокист оказалось неэффективным вследствие образования гнойно-некротического детрита, крупных секвестров в очаге деструкции. В связи с прогрессированием заболевания, неадекватностью первичного чрескожного дренирования 4 больным выполнено бужирование чрескожного хода под контролем рентгенографии с установкой в полость дренажей большего диаметра (14–16 Fr). В ряде наблюдений применяли чресфистульную эндоскопию для адекватной установки дренажей (рис. 1). Остальным 3 пациентам дренирование гнойных полостей выполнено через дополнительный люмбоскопический доступ под контролем УЗИ слева. Во всех наблюдениях полости располагались в области хвоста ПЖ, дренирование осуществлено также широкопросветными дренажами. На фоне проведенного лечения у 6 пациентов наступило выздоровление. Одному пациенту в связи с неконтролируемыми деструктивными изменениями в забрюшинной клетчатке, прогрессированием интоксикации выполнено открытое дренирующее вмешательство.

Из 30 пациентов с псевдокистами ПЖ и компрессией окружающих структур (механическая желтуха, нарушение эвакуации из желудка) чрескожное дренирование в большинстве наблюдений помогло устранить сдавление. Выявленные псевдокисты располагались в области головки ПЖ. Первичное чрескожное дренирование псевдокисты у 8 пациентов было дополнено чрескожным эндобилиарным дренированием (выраженная желтуха, холангит, сохранение билиарной гипертензии после декомпрессии псевдокисты) (рис. 2), в 19 наблюдениях выполнено эндоскопическое назоинтестинальное дренирование через зону сдавления для проведения нутритивной поддержки, возврата желчи.

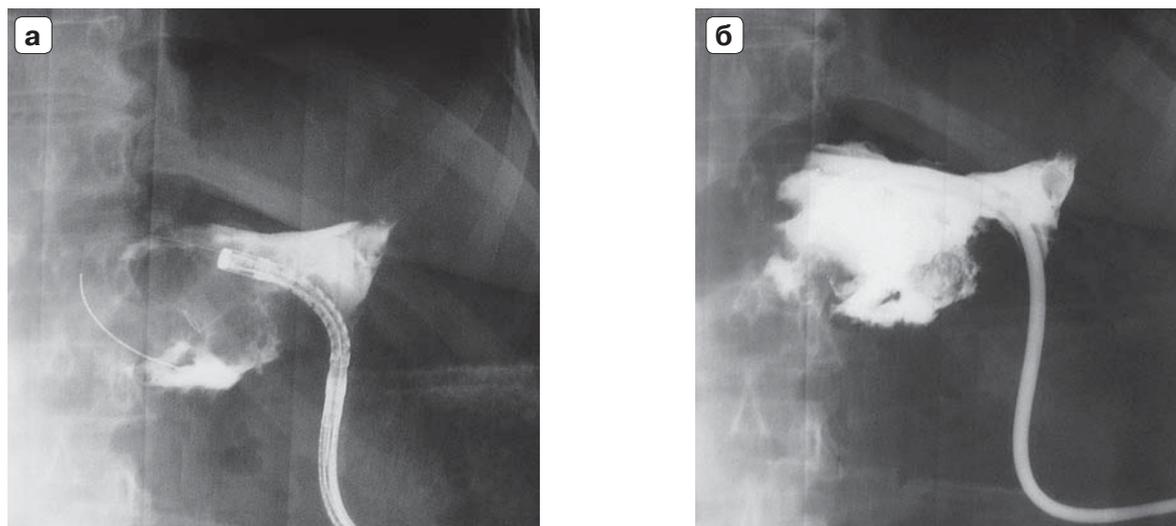


Рис. 1. Фистулограмма. Этапы чресфистульной эндоскопии и дренирования инфицированной псевдокисты ПЖ: а – проведение эндоскопа в гнойную полость, выведение струны-проводника; б – установка дренажа по струне-проводнику.

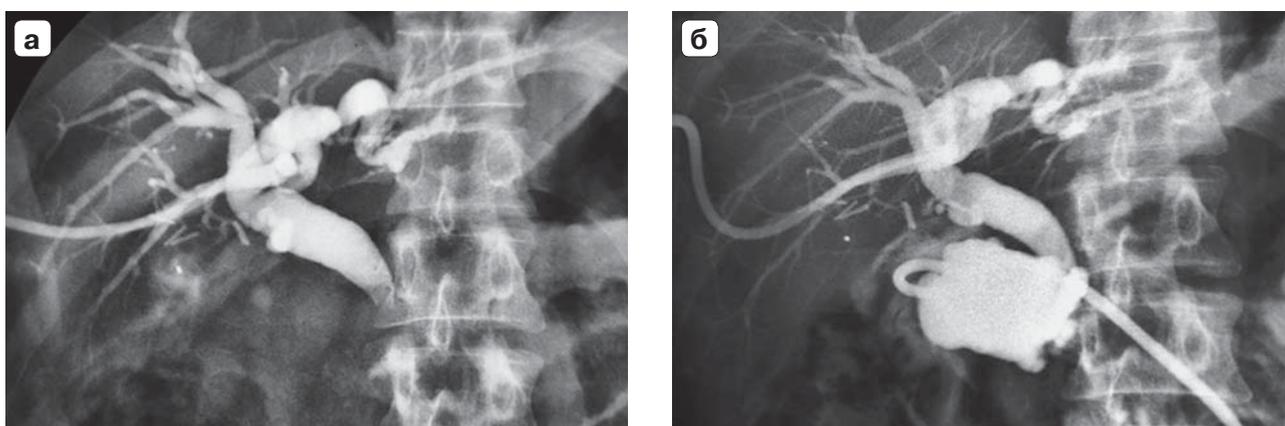


Рис. 2. Холангиограмма. Псевдокиста головки ПЖ с компрессией общего желчного протока: а – этап наружного эндобилиарного дренирования и декомпрессии; б – этап контрастирования полости псевдокисты.

Особый интерес представляют результаты лечения при псевдокистах, имеющих связь с протоками ПЖ. По мнению многих авторов, такое осложненное течение заболевания является противопоказанием к применению чрескожных методов [6, 7]. Собственный опыт показал, что при выявлении цистопанкреатических сообщений, с одной стороны, не следует отказываться от использования чрескожных методов, с другой – устранение стойкого наружного панкреатического свища после первичного чрескожного дренирования в дальнейшем возможно с использованием сочетанных методов. В проведенном исследовании с этой проблемой столкнулись у 36 (22%) пациентов – в течение месяца после выполнения чрескожного наружного дренирования псевдокисты сохранялся наружный панкреатический свищ с продукцией панкреатического сока в объеме от 100 до 1000 мл.

У 12 пациентов выполнение ЭПСТ оказалось достаточным для устранения панкреатической

гипертензии и закрытия панкреатического свища. Девяти пациентам со сформированным наружным панкреатическим свищом при трансгастральном (или трансдуоденальном) проведении первичного чрескожного дренажа была сформирована цистогастростома (или цистодуоденостома) на “потерянном” дренаже, эндоскопическое низведение наружного конца дренажа в просвет желудка, двенадцатиперстной кишки (рис. 3). Остальным 15 больным (отсутствие трансгастрального хода дренажа, эффекта от ЭПСТ) выполнено временное декомпрессионное стентирование протока ПЖ: в 5 наблюдениях использована ретроградная эндоскопическая техника. В 10 наблюдениях стентирование протока ПЖ выполнено антеградным чрескожным методом: у 6 пациентов манипуляции проведены через сформированный панкреатический свищ, 4 больным выполнено отдельное антеградное чрескожное эндопанкреатическое стентирование (рис. 4). Необходимо

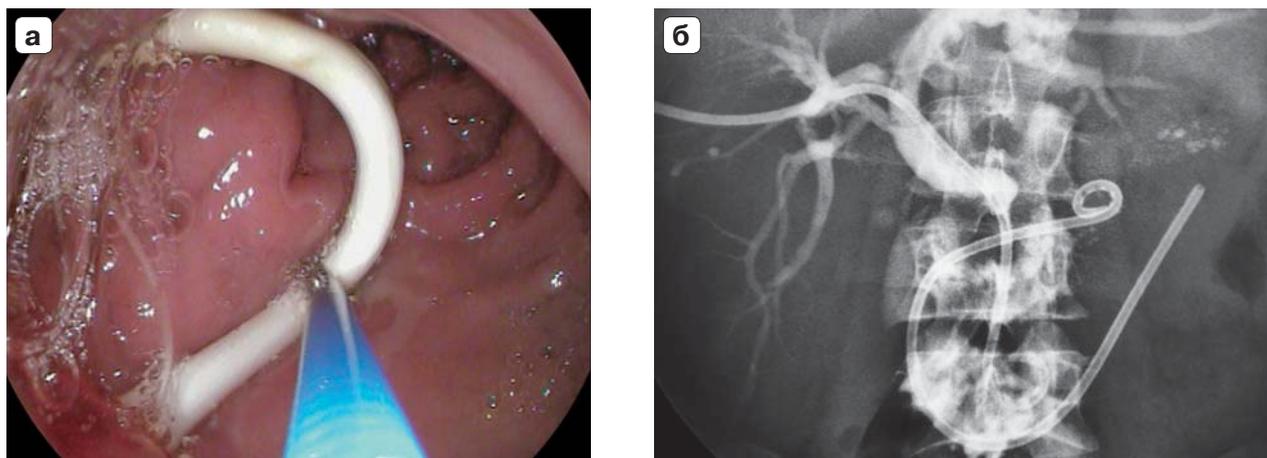


Рис. 3. Хронический панкреатит, псевдокиста головки ПЖ со сдавлением общего желчного протока: а – эндофото, этап низведения наружного сегмента дренажа в желудок и формирования цистогастроанастомоза на “потерянном” дренаже; б – холангиограмма, чрескожное наружновнутреннее эндобилиарное дренирование, цистогастроанастомоз на “потерянном” дренаже.

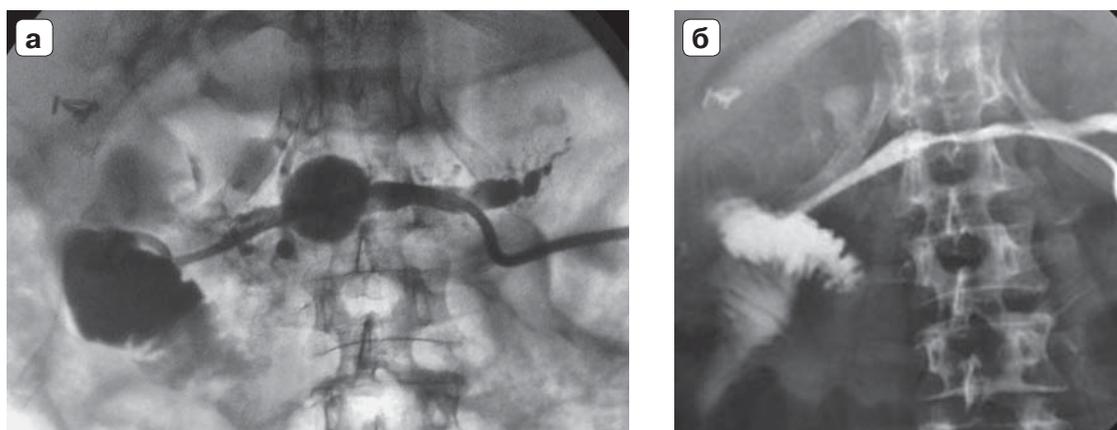


Рис. 4. Панкреатикограмма. Псевдокиста ПЖ: а – чрескожное наружновнутреннее дренирование протока ПЖ через сформированный панкреатический свищ после наружного дренирования псевдокисты ПЖ; б – антеградное стентирование протока ПЖ нейлоновым стентом.

отметить, что эндопанкреатические манипуляции сопровождалась наибольшими техническими трудностями, обусловленными необходимостью большего инструментального обеспечения и анатомическими особенностями. У всех пациентов произошло закрытие свищей, рецидива образования кистозных полостей и признаков панкреатической гипертензии не наблюдали.

В последние годы первичное чрескожное дренирование псевдокист по возможности пытаемся выполнять именно трансгастрально или трансдуоденально. С какими-либо осложнениями, обусловленными перфорацией полых органов, не сталкивались, а устранение в дальнейшем панкреатического свища является наиболее простым и безопасным.

Таким образом, применяемая тактика хирургического лечения при псевдокистах ПЖ с использованием чрескожных пункционных и дренирующих вмешательств позволила добиться положительных результатов у 155 (94,5%) паци-

ентов. Остальным больным в связи с неэффективностью миниинвазивного лечения выполнены открытые оперативные вмешательства.

Полученные результаты свидетельствуют о высокой эффективности чрескожных операций при псевдокистах ПЖ. Применение метода, обладающего всеми преимуществами миниинвазивных технологий, позволяет излечивать больных с псевдокистами ПЖ, в том числе и при осложненном течении заболевания. Считаем, что эти вмешательства под контролем УЗИ и рентгенографии необходимо рассматривать как один из основных и окончательных методов лечения при псевдокистах ПЖ.

● Заключение

Необходимость многократного повторения процедур, рецидив заболевания у 33% больных позволили полностью отказаться от пункционного лечения больных с псевдокистами ПЖ, а пункцию псевдокисты рассматривать в ряде на-

блюдений только как вариант дифференциальной диагностики. Чрескожное дренирование за счет варьирования диаметра дренажей обеспечивает оптимальную санацию и уменьшение в размерах псевдокист ПЖ, особенно при осложненном течении заболевания, позволяет “контролировать” очаг в отличие от эндоскопического внутреннего дренирования.

Отрицательной стороной чрескожных методов является необходимость устранения гипертензии в панкреатических протоках при формировании стойкого наружного панкреатического свища.

Активное использование чрескожных миниинвазивных операций является стимулом к их оптимизации, возможной комбинации чрескожных и эндоскопических операций.

● Список литературы / References

1. Гришин И.Н., Гриц В.Н., Лагодич С.Н. Кисты, свищи поджелудочной железы и их осложнения. Минск: Высшая школа, 2009. 272 с.
Grishin I.N., Grits V.N., Lagodich S.N. *Kisty, svishhi podzheludochnoj zhelezy i ih oslozheniya* [Pancreatic cysts, fistulas and their complications]. Minsk: High school, 2009. 272 p. (In Russian)

2. Тимошин А.Д., Шестаков А.Л., Юрасов А.В. Малоинвазивные вмешательства в абдоминальной хирургии. М.: Триада-Х, 2003. 216 с.
Timoshin A.D., Shestakov A.L., Yurasov A.V. *Maloinvazivnye vmeshatel'stva v abdominal'noj hirurgii* [Minimally invasive interventions in abdominal surgery]. Moscow: Triada-H, 2003. 216 p. (In Russian)
3. Aghdassin A.A., Mayerle J., Kraft M., Sielenkämper A.W., Heidecke C.D., Lerch M.M. Pancreatic pseudocysts – when and how to treat. *HPB (Oxford)*. 2006; 8 (6): 432–441. PMID: PMC2020756. DOI: 10.1080/13651820600748012.
4. Lerch M.M., Stier A., Wahnschaffe U., Mayerle J. Pancreatic pseudocysts. *Dtsch. Arztebl. Int.* 2009; 106 (38): 614–621. DOI: 10.3238/arztebl.2009.0614.
5. Pan G., Wan M.H., Xie K.L., Li W., Hu W.M., Liu X.B., Tang W.F., Wu H. Classification and management of pancreatic pseudocysts. *Medicine (Baltimore)*. 2015; 94 (24): e960. PMID: PMC4616556. DOI: 10.1097/MD0000000000000960.
6. Khanna A.K., Tiwary S.K., Kumar P. Pancreatic pseudocysts: Therapeutic dilemma. *Int. J. Inflam.* 2012; 2012: 279476. DOI: 10.1155/2012/279476.
7. Zerem E., Hauser G., Loga-Zec S., Kunosić S., Jovanović P., Crnkic D. Minimally invasive treatment of pancreatic pseudocysts. *World J. Gastroenterol.* 2015; 21 (22): 6850–6860. PMID: PMC4462725. DOI: 10.3748/wjg.v21.i22.6850.

Статья поступила в редакцию журнала 10.05.2016.
Received 10 May 2016.