

© Коллектив авторов, 2017
УДК 616.37-002.191-089:12.341.1

**Д. Ю. Семёнов, А. А. Ребров, В. В. Васильев, А. А. Ваганов*, О. В. Полиглоттов,
В. В. Барышникова, А. П. Богданов, З. А. Гуня**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия

ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С НАРУЖНЫМИ ПАНКРЕАТИЧЕСКИМИ СВИЩАМИ ПОСЛЕ ЧРЕСКОЖНЫХ ДРЕНИРУЮЩИХ ОПЕРАЦИЙ ПСЕВДОКИСТ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

РЕЗЮМЕ

Введение. После проведенного чрескожного дренирования псевдокист поджелудочной железы до 45 % случаев в послеоперационном периоде развиваются наружные панкреатические свищи, что является основным противопоказанием к применению транскутанного метода, по мнению ряда авторов, в лечении данной категории больных.

Цель — оптимизировать тактику лечения с целью минимизации возможного риска развития наружных панкреатических свищей.

Материал и методы. 164 пациентам с хроническими псевдокистами поджелудочной железы проводились пункционно-дренирующие операции. 54 пациентам (32,9 %) первично выполнялись пункционные операции под УЗ-контролем, с положительным эффектом — у 29 больных (53,7 %). 7 пациентам (12,9 %) из этой группы выполнены традиционные оперативные вмешательства. 18 пациентам (33,4 %) выполнены вторично чрескожные дренирования полостей псевдокист. Другой группе, состоявшей из 110 (67,1 %) пациентов, выполнено первично чрескожное дренирование псевдокист. В послеоперационном периоде у 36 (32,7 %) пациентов из этой группы в течение месяца сохранялось панкреатическое отделяемое с формированием наружного панкреатического свища. Ликвидация свищей производилась за счет дополнения транскутаных вмешательств эндоскопическими методами.

Результаты исследования. 36 пациентам выполнялась эндоскопическая папиллосфинктеротомия. У 12 (33,3 %) после проведенной операции панкреатические свищи закрылись. 9 (25 %) пациентам эндоскопически сформированы цистогastro-, цистодуоденoанастомозы на «потерянном дренаже». 15 (41,7 %) пациентам было выполнено временное декомпрессионное транспиллярное стентирование ГПП, из которых 5 больным выполнено эндоскопическое ретроградное стентирование. 10 пациентам стентирование ГПП произведено антеградным методом транскутанно. Летальных исходов не наблюдалось. У всех пациентов свищи регрессировали. При динамическом обследовании рецидива кистообразования, панкреатической гипертензии не наблюдалось. По результатам ретроспективного анализа материалов, полученных в ходе лечения больных панкреатическими кистами на базе клиники общей хирургии ПСПбГМУ им. И. П. Павлова, сформирован алгоритм лечения.

Выводы. Последовательное комбинирование использования миниинвазивных технологий в лечении пациентов с хроническими псевдокистами поджелудочной железы позволяет добиться хороших результатов: абсолютного кистозного регресса, при необходимости, ликвидации панкреатических свищей.

Ключевые слова: псевдокисты, панкреатические свищи, миниинвазивные технологии

Семёнов Д. Ю., Ребров А. А., Васильев В. В., Ваганов А. А., Полиглоттов О. В., Барышникова В. В., Богданов А. П., Гуня З. А. Лечение пациентов с наружными панкреатическими свищами после чрескожных дренирующих операций псевдокист поджелудочной железы. Ученые записки СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова. 2017; 24 (4): 45 – 49. DOI: 10.24884/1607-4181-2017-24-4-45-49.

* **Автор для связи:** Алексей Александрович Ваганов, ФГБОУ ВО «ПСПбГМУ им. акад. И. П. Павлова» Минздрава России, ул. Льва Толстого, д. 6-8, Санкт-Петербург, Россия, 197022. E-mail: wellex07@gmail.com.

© Composite authors, 2017
UDC 616.37-002.191-089:612.341.1

**D. Yu. Semenov, A. A. Rebrov, V. V. Vasil'yev, A. A. Vaganov*, O. V. Poliglottov,
V. V. Baryshnikova, A. P. Bogdanov, Z. A. Gunya**

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Academician I. P. Pavlov First Saint-Petersburg State Medical University» of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, St. Petersburg, Russia

TREATMENT OF PATIENTS WITH EXTERNAL PANCREATIC FISTULAS AFTER PERCUTANEOUS DRAINAGE INTERVENTIONS OF PANCREATIC PSEUDOCYSTS

ABSTRACT

Introduction. External pancreatic fistulas are developed up to 45 % during the postoperative period after the percutaneous drainage of pancreatic pseudocysts. According to some authors this fact is the main contraindication for using of transcutaneous method in treatment of these patients.

The objective is to optimize the tactics of treatment for minimizing the possible development of external pancreatic fistulas

Materials and methods. Puncture-draining operations were performed in 164 patients with chronic pancreatic pseudocysts. Puncture operations with ultrasound control were primarily performed in 54 patients (32.9 %), they were effective for 29 patients (53.7 %). Traditional surgical interventions were performed in 7 patients (12.9 %) from this group. Percutaneous drainage of pseudocyst was secondary used in 18 patients (33.4 %). Percutaneous drainage of pseudocysts was primarily used in other group consisting of 110 (67.1 %) patients. During the postoperative period, external pancreatic fistula formed in 36 (32.7 %) patients from this group. The fistulas were eliminated by supplementing the transcutaneous interventions with endoscopic methods.

Results. Endoscopic papillosphincterotomy was performed in 36 patients. Pancreatic fistulas were closed after the operation in 12 patients (33.3 %). Endoscopic formation cystogastro-, cystoduodenoanastomosis on «lost drainage» were performed in 9 patients (25 %). Temporary decompression transpapillary stenting of the MPD was performed in 15 patients (41.7 %), endoscopic retrograde stenting was performed in 5 of them. Antegrade stenting of the MPD was transcutaneously performed in 10 patients. There were no lethal outcomes. Fistulas regressed in all patients. Recurrence of cyst formation, pancreatic hypertension were not be to dynamic examinations. Algorithm of treatment was formed and based on the results of a retrospective analysis to treatment of pancreatic cysts in general surgical clinic of «Pavlov First Saint Petersburg State Medical University».

Conclusions. Coherent combining of minimally invasive technologies in the treatment of patients with chronic pancreatic pseudocysts leads to good results: absolute cystic regression and elimination of pancreatic fistulas as appropriate.

Keywords: pseudocysts, pancreatic fistulas, minimally invasive technologies

Semenov D. Yu., Rebrov A. A., Vasil'yev V. V., Vaganov A. A., Poliglottov O. V., Baryshnikova V. V., Bogdanov A. P., Gunya Z. A. External pancreatic fistulas' treatment after percutaneous drainage interventions of pancreatic pseudocysts. The Scientific Notes of IPP-SPSMU. 2017;24(4):45 – 49. (In Russ.). DOI: 10.24884/1607-4181-2017-24-4-45-49.

* **Corresponding author:** Alexey A. Vaganov, FSBEI HE «I. P. Pavlov SpbSMU» MOH Russia, 6-8 L'va Tolstogo street, Saint-Petersburg, Russia, 197022. E-mail: wellex07@gmail.com.

ВВЕДЕНИЕ

Наружные панкреатические свищи являются довольно частым послеоперационным осложнением у больных с панкреатическими кистами, в лечении которых применяли чрескожные дренирующие операции [1 – 6]. Литературный анализ показывает различные пределы процентного варьирования развития свищей, которые составляют от 5 до 45 % [2, 4, 5, 7]. В большинстве случаев наружные панкреатические свищи не поддаются консервативному лечению, а большие дозы соматостатиноподобных препаратов лишь приводят к рецидивам свищей после нормализации экзокринной функции поджелудочной железы [2, 7]. В связи с чем, по мнению ряда авторов, применение чрескожных дренирующих операций при панкреатических кистах возможно лишь как первый этап лечения, и полностью его исключают как основной [3, 7].

Цель работы — оптимизировать тактику лечения с целью минимизации возможного риска развития наружных панкреатических свищей в послеоперационном периоде у пациентов с хроническими панкреатическими кистами.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

С 1994 по 2015 г. в клинике общей хирургии ПСПбГМУ им. И. П. Павлова в лечении 164 пациентов с панкреатическими кистами были использованы чрескожные пункционно-дренирующие операции [8]. В ходе предоперационного обследования всем пациентам проводились УЗИ, с 2000 г. — МСКТ, с 2007 г. — МРТ, МРХПГ с оценкой полостей псевдокистозных образований, их анатомических особенностей: локализации по отношению к поджелудочной железе, синтопии, изменении ГПП (стриктуры, внутрипротоковые конкременты, кальцификаты паренхимы, степень компромети-

рования протоковой системы); дуоденоскопия с оценкой возможной экстрагастральной, экстрадуоденальной деформации. Оценивался БДС, парапапиллярная область, с целью исключения юкстапапиллярных образований, патологии БДС для проведения при необходимости эндоскопических манипуляций. С 2014 г. 15 пациентам проводилось эндосонографическое исследование [9].

В ходе изучения проблемы и становления миниинвазивных оперативных методов лечения в клинике 54 пациентам (32,9 %) первично выполнялись пункционные операции под УЗ-контролем. Данная методика оказалась эффективной у 29 больных (53,7 %). 7 пациентам (12,9 %) из этой группы, при отсутствии эффективности постоянных декомпрессионно-пункционных операций, выполнены традиционные оперативные вмешательства в объеме цистоеюностомии. 18 пациентам (33,4 %) выполнены вторично чрескожные дренирования полостей псевдокист с положительным отдаленным результатом, без формирования наружных панкреатических свищей.

110 (67,1 %) пациентам с диагностированными на предоперационном этапе хроническими псевдокистами поджелудочной железы со сформированной фиброзной капсулой выполнено первичное чрескожное дренирование псевдокист под УЗ-наведением. Дренирование выполнялось в основном системами стилет-катетер типа pigtail (Fr 10.2 – 12.0). Полученное содержимое псевдокист отправлялось на биохимическое, цитологическое, бактериологическое исследования.

С 2007 г. в послеоперационном периоде пациентам выполнялось ФГДС с целью оценки трансагастрального, трансдуоденального прохождения дренажной системы.

После выполнения дренирования у 36 (32,7 %) пациентов в течение месяца сохранялся наруж-

ный панкреатический свищ. Послеоперационный контроль осуществлялся неинвазивными инструментальными методами: УЗИ, рентгено-телевизионное исследование. Ликвидация свищей производилась за счет дополнения транскутанных вмешательств эндоскопическими методами — ЭПСТ, эндоскопическое формирование цистогастро-, цистодуоденоанастомоза на «потерянном дренаже», эндопанкреатическое ретроградное стентирование; антеградными эндопанкреатическими вмешательствами — транскутанным эндопанкреатическим стентированием.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Диаметр постнекротических кист поджелудочной железы по результатам инструментальных методов обследований варьировал от 4 до 20 см. Показанием к проведению чрескожных операций являлись длительное отсутствие регресса полости псевдокисты, ее диаметр, наличие инфицирования содержимого (панкреатический абсцесс), степень компримации близлежащих структур — гепатикохоледоха с развитием механической желтухи, выходного отдела желудка, двенадцатиперстной кишки.

У 72 (43,9 %) пациентов по результатам инструментальных методов обследования на дооперационном этапе были диагностированы стенотические изменения ГПП в различных отделах.

В ходе обследования при диаметре псевдокисты больше 5 см, при интрапанкреатической локализации, при выраженных изменениях паренхимы поджелудочной железы на фоне хронического воспаления оценить генез панкреатической гипертензии (синдром отключенного протока) не представлялось возможным.

В послеоперационном периоде у 36 (21,9 %) пациентов сохранялся наружный панкреатический свищ с продукцией панкреатического секрета в объеме 100,0 — 1000,0 мл. При биохимическом исследовании отделяемого из полости псевдокисты у всех пациентов отмечался повышенный уровень амилазы ($\pm 5000 - 14\ 000$ Е/л). При контрольном УЗИ, цистографии в послеоперационном периоде у всех пациентов наблюдалась панкреатическая гипертензия. С целью улучшения оттока панкреатического секрета, разобщения ГПП и гепатикохоледоха всем 36 пациентам выполнялась эндоскопическая папиллосфинктеротомия (рис. 1). У 12 (33,3 %) пациентов с наличием стриктур ГПП в проксимальных отделах после проведенной операции панкреатическая гипертензия купировалась, панкреатические свищи закрылись.

9 (25 %) пациентам с трансгастральным, трансдуоденальным прохождением дренажной системы при первичном чрескожном дренировании, после адекватной санации, ЭПСТ было дополнено эндоскопическим низведением наружного конца

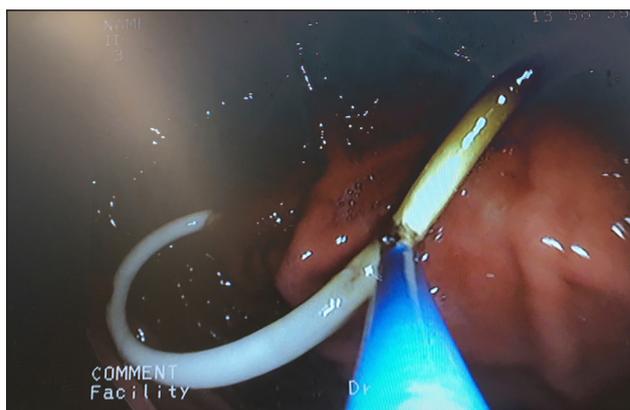


Рис. 1. Эндоскопическое низведение транскутанной дренажной системы в просвет двенадцатиперстной кишки с формированием цистогастроанастомоза на «потерянном дренаже»

Fig. 1. Endoscopic transform of the transcutaneous drainage system to cystogastroanastomosis on "lost drainage"

дренажа в просвет желудка, двенадцатиперстной кишки, с формированием цистогастро-, цистодуоденоанастомоза на «потерянном дренаже» (рис. 1).

15 (41,7 %) пациентам (сохраняющаяся панкреатическая гипертензия после ЭПСТ, отсутствие первичного трансгастрального прохождения дренажной системы) было выполнено временное декомпрессионное транспапиллярное стентирование ГПП, из которых 5 больным выполнено эндоскопическое ретроградное стентирование пластиковыми стентами (3 — 5 Fr) (рис. 2).

10 пациентам стентирование ГПП произведено антеградным методом транскутально. Антеградные эндопанкреатические вмешательства производились у 6 пациентов через сформированный панкреатический свищ, у 4 пациентов — через отдельный хирургический доступ под УЗ-наведением. Стентирование производилось пластиковыми стент-протезами (6 — 8 Fr) (рис. 3).

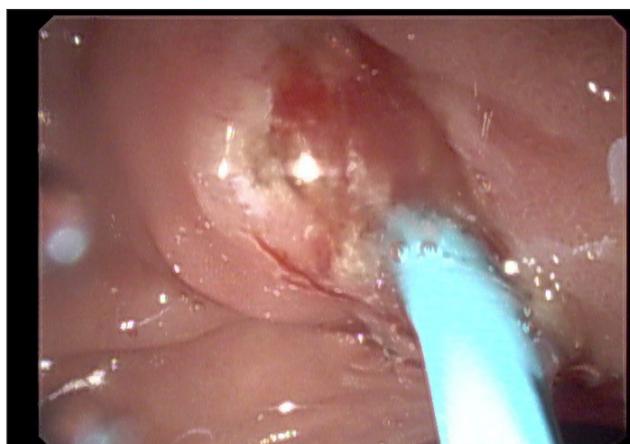


Рис. 2. Ретроградная транспапиллярная установка пластикового стента в ГПП

Fig. 2. Retrograde transpapillary installation of the plastic stent in pancreatic duct



Рис. 3. Вирсунгограмма. Антеградно установленная, эндопанкреатически транспапиллярно проходящая стентовая система

Fig. 3. Virsungogramma. Antegradeally installed endopancreatic transpapillary stent system

Срок функционирования стентовых систем составил 12–20 месяцев, с последующим их эндоскопическим удалением.

Летальных исходов не наблюдалось. У всех пациентов произошли закрытия свищей. При динамическом обследовании в сроки 24–38 месяцев (в основном в объеме МРТ, МРХПГ) рецидива кистообразования, панкреатической гипертензии не наблюдалось.

По результатам ретроспективного анализа материалов, полученных в ходе лечения больных панкреатическими кистами на базе клиники общей хирургии ПСПбГМУ им. И. П. Павлова, мы пришли к выводу, что в основе этиопатогенетических механизмов возникновения наружных панкреатических свищей после проведенного чрескожного дренирования панкреатических кист лежит панкреатическая гипертензия. Таким образом, мы пришли к следующим **выводам**.

1. При проведении первичного чрескожного дренирования хронических псевдокист поджелудочной железы трансгастральный, трансдуоденальный путь прохождения дренажной системы является оптимальным, позволяющим после адекватной санации полости псевдокисты создать внутренний цистогastro-, цистодуоденальный анастомоз на «потерянном дренаже».

2. При проксимальном расположении стриктур ГПП, с целью устранения панкреатической гипертензии и разобщения ГПП, гепатикохоледоха после проведенного первичного чрескожного дренирования псевдокисты, пациентам показана эндоскопическая папиллосфинктеротомия.

3. При длительном сохранении панкреатической гипертензии на фоне проводимой терапии, что чаще встречается при грубых изменениях протоковой системы поджелудочной железы, необходимо проведение стентирования ГПП (эндоскопическое ретроградное/чрескожное антеградное).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, мы абсолютно уверены, что имеется стойкая зависимость возникновения наружных панкреатических свищей после проведенного чрескожного дренирования постнекротических кист и степени изменений главного панкреатического протока с формированием панкреатической гипертензии.

Последовательное комбинированное использование миниинвазивных технологий в лечении пациентов с хроническими псевдокистами поджелудочной железы позволяет добиться абсолютного кистозного регресса, а также купирования возможных развившихся панкреатических свищей.

Конфликт интересов

Авторы заявили об отсутствии потенциального конфликта интересов.

Conflicts of interest

Authors declare no conflict of interest.

ЛИТЕРАТУРА

1. Larsen M., Kozarek R. Management of pancreatic ductal leaks and fistulae // Journ. of Gastroenterology and Hepatology. — 2014. — № 29. — P. 1361–1370. DOI: 10.1111/jgh.12574.
2. Tyberg A., Karia K., Gabr M. et al. Management of pancreatic fluid collections: A comprehensive review of the literature // World J. Gastroenterol. — 2016. — № 22 (7). — P. 2256–2270. DOI: 10.3748/wjg.v22.i7.2256.
3. Zerem E., Hauser G., Loga-Zec S. et al. Minimally invasive treatment of pancreatic pseudocysts // World J. Gastroenterol. — 2015. — № 21 (22). — P. 6850–6860. DOI: 10.3748/wjg.v21.i22.6850.
4. Lerch M. M., Stier A., Wahnschaffe U. et al. Pancreatic Pseudocysts. — Observation, Endoscopic Drainage, or Resection? // Dtsch Arztebl. Int. — 2009. — № 106 (38). — P. 614–621. DOI: 10.3238/arztebl.2009.0614.
5. Guo Q., Li A., Hu W. Predictive factors for successful ultrasound-guided percutaneous drainage in necrotizing pancreatitis // Surg. Endosc. Publ. online. — 2015. DOI: 10.1007/s00464-015-4579-x.
6. Гришин И. Н., Гриц В. Н., Лагогич С. Н. Кисты, свищи поджелудочной железы и их осложнения. — Минск: Вышш. шк., 2009. — 272 с.
7. Тимошин А. Д., Шестаков А. Л., Юрасов А. В. Малоинвазивные вмешательства в абдоминальной хирургии. — М.: Триада-Х, 2003. — 216 с.
8. Ребров А. А., Семёнов Д. Ю., Васильев В. В. и др. Чрескожные вмешательства в лечении больных псевдокистами поджелудочной железы // Анн. хирург. гепатол. — 2017. — № 22 (1). — С. 49–55.
9. Tenner S., Baillie J., DeWitt J. et al. American College of Gastroenterology Guideline: Management of Acute Pancreatitis // Am. J. Gastroenterol. advance online publication. — 2013. — 30 July. DOI: 10.1038/ajg.2013.218.

REFERENCES

1. M. Larsen, R. Kozarek. Management of pancreatic ductal leaks and fistulae. *Journal of Gastroenterology and Hepatology* 29 (2014) 1361 – 1370, DOI:10.1111/jgh.12574
2. A. Tyberg, K. Karia, M. Gabr, A. Desai. Management of pancreatic fluid collections: A comprehensive review of the literature. *World J Gastroenterol* 2016 February 21; 22(7): 2256-2270, DOI: 10.3748/wjg.v22.i7.2256
3. E. Zerem, G. Hauser, S. Loga-Zec, S. Kunosić, P. Jovanović, D. Crnkić. Minimally invasive treatment of pancreatic pseudocysts *World J Gastroenterol* 2015 June 14; 21(22): 6850-6860, DOI: 10.3748/wjg.v21.i22.6850
4. M.M. Lerch, A. Stier, U. Wahnschaffe, J. Mayerle. Pancreatic Pseudocysts: Observation, Endoscopic Drainage, or Resection? *Dtsch Arztebl Int* 2009; 106(38): 614 – 621, DOI: 10.3238/arztebl.2009.0614
5. Q. Guo, A. Li, W. Hu. Predictive factors for successful ultrasound-guided percutaneous drainage in necrotizing pancreatitis, *SurgEndosc*, Publ. online, Oct. 2015, DOI 10.1007/s00464-015-4579-x
6. Timoshin A.D., Shestakov A.L., Jurasov A.V. Malo-invazivnye vmeshatel'stva v abdominal'noj hirurgii [Minimally invasive interventions in abdominal surgery] Moscow: Triada-H, 2003. 216p.
7. Grishin I.N., Gric V.N., Lagodich S.N. Kisty, svishhipodzheludchnojzhelezyiihoslozhnenija [Cysts, fistulas of pancreas and their complications] Minsk: High school, 2009. 272 p.
8. Rebrov A.A., Semenov D.YU., Vasil'ev V.V., Gunya Z.A., Mel'nikov V.V., Vaganov A.A. Chreskozhnnye vmeshatel'stva v lechenii bol'nyh psevdokistami podzheludchnoj zhelezy [Percutaneous interventions in patients patients with pancreatic pseudocyst]. *Annaly hirurgicheskoygepatologii*. 2017; 22 (1): 49-55
9. S. Tenner, J. Baillie, J. DeWitt, S. Swaroop Vege, American College of Gastroenterology Guideline: Management of Acute Pancreatitis. *Am J Gastroenterol* advance online publication, 30 July 2013; DOI: 10.1038/ajg.2013.218

Дата поступления статьи 08.11.2017

Дата публикации статьи 21.12.2017