

УДК 616-08-039.11

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТРАНСКУТАННОГО ПУНКЦИОННОГО ДРЕНИРОВАНИЯ КИСТ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПОД УЛЬТРАЗВУКОВЫМ КОНТРОЛЕМ

*Ю.А. Соболев<sup>1,2</sup>, А.И. Беляева<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> ГАУЗ «Городская клиническая больница им. Н.И. Пирогова» г. Оренбурга;

<sup>2</sup> ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

В данной статье рассматривается актуальность проведения такого малоинвазивного хирургического вмешательства, как пункционное дренирование кистозного образования под ультразвуковой навигацией пациентам с поражением поджелудочной железы. Проведен анализ обследования 72 больных, назначен дополнительный комплекс диагностических процедур, в результате чего выставлены показания к операции. Обследуемым проведены пункционно-дренирующие вмешательства под ультразвуковым наведением. В 93 % случаев достигнуто улучшение состояния за счет уменьшения размеров кисты и полной ликвидации кистозной полости.

**Ключевые слова:** пункционное дренирование, малоинвазивные методы, пункция, панкреатический сок, хирургическое лечение, кисты поджелудочной железы.

DOI 10.19163/1994-9480-2021-1(77)-52-55

## EFFICIENCY OF PERCUTANEOUS PUNCTIONAL DRAINAGE OF THE CYSTS OF THE PANCREAS UNDER ULTRASOUND CONTROL

*Yu.A. Sobolev<sup>1,2</sup>, A.I. Belyaeva<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> SAHI «City Clinical Hospital N.I. Pirogov» Orenburg;

<sup>2</sup> FSBEI of HE «Orenburg State Medical University» of the Ministry of Health of the Russian Federation

This article discusses the relevance of such a minimally invasive surgical intervention, such as puncture drainage of cystic formation under ultrasound navigation in patients with lesions of the pancreas. An analysis of the examination of 72 patients was carried out, an additional complex of diagnostic procedures was appointed, as a result of which the indications for surgical intervention were set. The patient underwent puncture interventions with subsequent drainage of the cavity. In 93 % of cases, improvement was achieved by reducing the size of the cyst and removing cystic content.

**Key words:** puncture drainage, minimally invasive methods, puncture, pancreatic juice, surgical treatment, pancreatic cysts.

Хронический панкреатит представляет собой длительное воспалительное заболевание поджелудочной железы, проявляющееся необратимыми морфологическими изменениями органа, которые вызывают боль и стойкое снижение его функции [2]. Формирование панкреатических кист является одним из наиболее встречающихся осложнений (30–60 %). Из-за роста заболеваемости хроническим панкреатитом и более широкого применения современных инструментальных методов диагностики значительно увеличилось количество выявляемых пациентов с кистозным поражением поджелудочной железы. В последнее время отмечено значительное увеличение числа больных с кистами поджелудочной железы. Из всех случаев диагностики кист поджелудочной железы в 86–98 % они являлись следствием гнойно-некротических изменений парапанкреатической зоны после перенесенного панкреонекроза, прогрессирующего течения хронического панкреатита. Для образования кист необходимо сочетание повреждения определенного объема паренхимы железы, мелких и крупных протоков, следствием чего является нарушение оттока панкреатического сока в двенадцатиперстную кишку.

Актуальность ранней диагностики кистозного компонента обусловлена тем, что страдают данным заболеванием в основном лица трудоспособного возраста, что значительно влияет на их качество жизни.

Благоприятный исход лечения кистозных поражений поджелудочной железы во многом зависит от выбора оптимального метода лечения. Ранее традиционным способом, применяемым к вышеперечисленным осложнениям панкреатита, являлось вскрытие и дренирование. При этом был отмечен большой процент летальности в виду чрезвычайной травматичности повторных оперативных вмешательств, выполняемых на фоне гнойной интоксикации и ряда имеющихся сопутствующих патологий. Исходя из этого, в клиническую практику стали внедряться альтернативные методы лечения, одним из которых стал чрескожный пункционный метод под контролем ультразвуковой навигации, внедрённый в 1976 году S. Hancke и J.F. Pedersen [3]. Главным условием выполнения вмешательства под ультразвуковым контролем является визуализация конца иглы в ходе манипуляции, что позволяет избегать ранения внутренних структур, крупных сосудов и гарантирует безопасность пункции [1].

В определении показаний к применению чрескожных пункционно-дренирующих вмешательств при лечении постнекротических кист поджелудочной железы ведущими являются выраженный болевой синдром, сдавление желчных протоков, желудка и других соседних органов и структур, наличие кисты диаметром более 5 см, прогрессирование увеличения размеров кисты, несмотря на проведенную медикаментозную терапию, наличие секвестра размером не более 3 см в просвете, так как при больших его размерах секвестр невозможно удалить посредством игл или дренажных трубок [6, 7].

### ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Изучить результаты лечения кист поджелудочной железы с помощью пункционно-дренирующих вмешательств под контролем ультразвуковой навигации.

### МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование проводилось на базе ГАУЗ «ГКБ им. Н.И. Пирогова» г. Оренбурга. Был проведен анализ обследования 72 больных за период 2016–2019 гг. Мужчин было 51 (70,8 %), женщин – 21 (29,2 %). Средний возраст составил  $(49 \pm 7)$  лет. Основную часть составляли лица трудоспособного возраста. В процессе сбора анамнеза заболевания выяснялась частота приступов панкреатита, наличие травм поджелудочной железы, перенесенные операции на желудке, двенадцатиперстной кишке, желчевыводящей системе или поджелудочной железе. Клиническими проявлениями заболевания была постоянная боль в эпигастрии или по всему животу различной степени выраженности, опоясывающая и иррадирующая в спину, связанная как с наличием кисты, так и с явлениями существующего панкреатита, лихорадка, обусловленная гнойно-деструктивным процессом в самой железе, синдром мальабсорбции, проявляющийся в виде диареи, стеатореи, полигиповитаминоза, похудения. Анализ полученных данных позволил выделить в качестве одного из ведущих признаков при кистозном поражении поджелудочной железы – наличие «светлого промежутка» после приступа острого панкреатита или травмы поджелудочной железы.

Ультразвуковое исследование проводилось при помощи диагностического аппарата «SonoAse X8» (Южная Корея) датчиками 6 и 10 МГц в В-режиме.

Далее выполнялось непосредственно транскутанное пункционно-дренирующее вмешательство под ультразвуковым контролем с помощью диагностического аппарата Medison «SonoAse X8» (Южная Корея) датчиками 6 и 10 МГц в режиме серой шкалы (В-режим), а также в режиме цветового доплеровского

картирования. Дренирование кист поджелудочной железы осуществлялось специальным устройством в виде иглы диаметром 16–18 G, длиной 37 см и полиэтиленовых изогнутых дренажей-катетеров с фиксирующей нитью для чрескожного дренирования полостных образований от 9 до 14 СН фирмы ООО «МИТ» [4]. Дренирование проводилось по одномоментной методике. Данная процедура была показана лицам с постнекротическими кистами поджелудочной железы, не сообщающимися с протоковой системой. Пункция жидкостных образований зависела от локализации кисты. Осуществлялась доступом в эпигастрии, подреберной области, со стороны спины [5]. Методика пункционных вмешательств сводилась к двум основным процедурам, таким как пункция объемного или жидкостного образования и дренирование патологической полости (рис. 1).



Рис. 1. Ход проведения пункционного дренирования под УЗ-контролем

Под контролем ультразвукового сканирования выбиралась безопасная траектория пункции. Все вмешательства выполнялись под местной анестезией и не занимали более 15 минут. С целью выявления возможной связи с главным протоком поджелудочной железы в полость кисты вводилось контрастное вещество и выполнялась рентгеноскопия и рентгенография (рис. 2). После попадания иглы в полость кисты выполнялась аспирация ее содержимого. Полученный материал отправлялся на цитологическое, биохимическое и бактериологическое исследование. Высокие цифры диастазы в кистозном содержимом косвенно свидетельствовали о наличии связи с главным протоком поджелудочной железы.

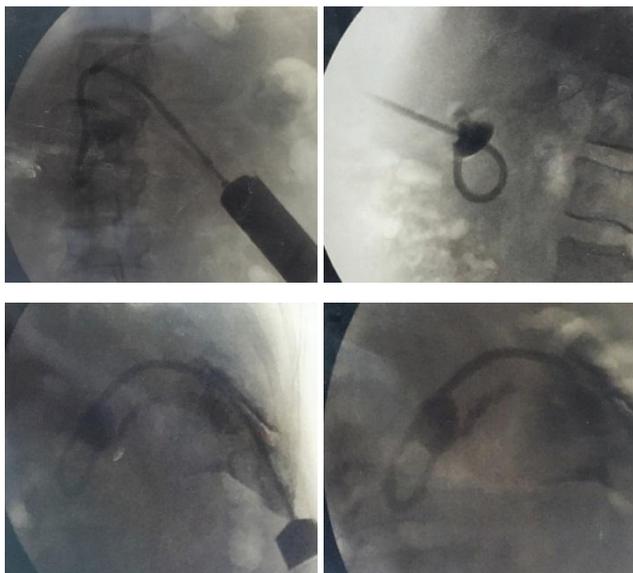


Рис. 2. Рентгеноскопическое исследование кисты с использованием контрастного вещества с целью выявления его связи с протоком поджелудочной железы

В пред- и послеоперационном периодах все пациенты проходили дезинтоксикационную инфузионную терапию с введением антибиотиков широкого спектра действия.

### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Обследуемым были проведены пункционные вмешательства с последующим дренированием. У 67 (93 %) пациентов было достигнуто улучшение состояния в виде уменьшения размеров кисты, купирования клинической симптоматики, уменьшения проявления симптомов острого панкреатита. При наличии инфицированных секвестров определялась невозможность завершения лечения с помощью дренирования. В этих случаях проводилось дренирование и удаление секвестров из мини-доступа под контролем УЗИ. Осложнений, таких как образование наружных панкреатических свищей, кровотечения в просвет органа, после проведения пункционно-дренирующих вмешательств не наблюдалось.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Пункции панкреатических кист и чрескожное дренирование патологических жидкостных образований под ультразвуковым контролем являются эффективным методом лечения лиц с кистозным поражением поджелудочной железы. За счет чего обеспечивается адекватная эвакуация кистозного содержимого, санация. В большинстве случаев данная

процедура позволяет добиться выздоровления пациентов. В остальных случаях, при отсутствии эффекта от пункционного дренирования, выставляются показания к дренированию кист из мини-лапаротомного доступа под ультразвуковым контролем.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Архангельский В.В., Шабунин А.В., Лукин А.Ю. Лечение ложных кист поджелудочной железы // *Анналы хирург. гепатологии*. – 1999. – Т. 4, № 1. – С. 44–45.
2. Багненко С.Ф., Курыгин А.А., Рухляда Н.В. и др. Хронический панкреатит: руководство для врачей. – СПб.: Питер, 2000. – 416 с.
3. Васильев В.В., Семенов Д.Ю., Ребров А.А. и др. Пункционно-дренирующие вмешательства под УЗ-контролем в лечении ложных кист поджелудочной железы // *Анналы хирургии*. – 2005. – № 6. – С. 59–62.
4. Соболев Ю.А., Демин Д.Б., Савин Д.В. и др. Транскутаные пункционно-дренирующие методы лечения ограниченных жидкостных образований брюшной полости и забрюшинного пространства под контролем УЗИ // *Оренбургские Пироговские чтения «Актуальные вопросы хирургии, неврологии, терапии, анестезиологии и реанимации»*. Материалы VIII научно-практической конференции. – 2018. – С. 122–123.
5. Солодов Ю.Ю., Демин Д.Б., Соболев Ю.А. и др. Опыт лечения панкреонекроза // *Оренбургские Пироговские чтения «Актуальные вопросы хирургии, неврологии, терапии, анестезиологии и реанимации»*. Материалы VIII научно-практической конференции. – 2018. – С. 127–128.
6. Polakow J., Ladny J.R., Serwatka W., et al. Percutaneous fine-needle pancreatic pseudocyst puncture quided by three-dimensional sonography // *Hepatogastroenterology*. – 2001. – Vol. 48, no. 41. – P. 1308–1311.
7. Shinozuka N., Okada K., Torii T., et al. Endoscopic pancreatic duct drainage and stenting for acute pancreatitis and pancreatic cyst and abscess // *Hepatobiliary Pancreat. Surg.* – 2007. – Vol. 14, no. 251. – P. 569–574.

### REFERENCES

1. Arkhangelsky V.V., Shabunin A.V., Lukin A.Yu. Lecheniye lozhnykh kist podzheludochnoy zhelezy [Treatment of pancreatic pseudocysts]. *Annaly khirurg. gepatologii* [Annals of Surgery. Hepatology], 1999, vol. 4, no. 1, pp. 44–45. (In Russ.; abstr. in Engl.).
2. Bagnenko S.F., Kurygin A.A., Rukhlyada N.V., et al. Khronicheskiy pankreatit: rukovodstvo dlya vrachey [Chronic pancreatitis: a guide for physicians]. St. Petersburg: Peter, 2000. 416 p. (In Russ.; abstr. in Engl.).
3. Vasiliev V.V., Semenov D.Yu., Rebrov A.A., et al. Punksionno-dreniruyushchiye vmeshatel'stva pod UZ-kontrol'em v lechenii lozhnykh kist podzheludochnoy zhelezy [Puncture-draining interventions under ultrasound control in the treatment of false cysts of the pancreas]. *Annaly khirurgii* [Annals of Surgery], 2005, no. 6, pp. 59–62. (In Russ.; abstr. in Engl.).

4. Sobolev Yu.A., Demin D.B., Savin D.V., et al. Transkutannyye punktsionno-dreniruyushchiye metody lecheniya ogranichennykh zhidkostnykh obrazovaniy bryushnoy polosti i zabryushinnogo prostranstva pod kontrolem UZI [Transcutaneous puncture-draining methods of treatment of limited fluid formations of the abdominal cavity and retroperitoneal space under ultrasound control]. *Orenburgskiy Pirogovskiy chteniya «Aktual'nyye voprosy khirurgii, neurologii, terapii, anesteziologii i reanimatsii»*. *Materialy VIII nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Orenburg Pirogovsky Readings «Actual issues of surgery, neurology, therapy, anesthesiology and resuscitation». Materials of the VIII scientific-practical conference], 2018, pp. 122–123. (In Russ.; abstr. in Engl.).

5. Solodov Yu.Yu., Demin D.B., Sobolev Yu.A., et al. Opyt lecheniya pankreonekroza [Experience in the treatment of

pancreatic necrosis]. *Orenburgskiy Pirogovskiy chteniya «Aktual'nyye voprosy khirurgii, neurologii, terapii, anesteziologii i reanimatsii»*. *Materialy VIII nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Orenburg Pirogovskie reading «Actual issues of surgery, neurology, therapy, anesthesiology and intensive care». Materials of the VIII scientific-practical conference], 2018, pp. 127–128. (In Russ.; abstr. in Engl.).

6. Polakow J., Ladny J.R., Serwatka W., et al. Percutaneous fine-needle pancreatic pseudocyst puncture quided by three-dimensional sonography. *Hepatogastroenterology*, 2001, vol. 48, no. 41, pp. 1308–1311.

7. Shinozuka N., Okada K., Torii T., et al. Endoscopic pancreatic duct drainage and stenting for pancreatitis and pancreatic cyst and abscess. *Hepatobiliary Pancreat. Surg.*, 2007, vol. 14, no. 251, pp. 569–574.

---

#### **Контактная информация**

**Соболев Юрий Анатольевич** – к. м. н., ассистент кафедры факультетской хирургии, Оренбургский государственный медицинский университет, e-mail: [y\\_sobolev@mail.ru](mailto:y_sobolev@mail.ru)