

М. А. Абдуллаев, А. М. Авдеев, Э. П. Магомедов

## РЕЗУЛЬТАТЫ ПУНКЦИОННОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОСТНЕКРОТИЧЕСКИХ КИСТ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ЛИЦ С ВЫСОКИМ ОПЕРАЦИОННО-АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКИМ РИСКОМ

Внедрение в практику в 1976 г. S.Hancke и J.F.Pedersen малотравматичного пункционно-дренирующего способа лечения кист ПЖ под УЗ-контролем явилось важным событием [1]. В числе несомненных достоинств чрескожной тонкоигольной пункции: возможность выполнения ее вне зависимости от тяжести состояния пациента, сроков возникновения заболевания, а также техническая простота выполнения манипуляции. Малое количество осложнений и практически нулевая послеоперационная летальность делают метод популярным среди большого количества авторов [2–9].

Значительно лучших результатов в сравнении с тонкоигольной пункцией удалось достигнуть при чрескожном наружном дренировании ложных кист ПЖ [4, 9–11]. В числе несомненных преимуществ этой процедуры — возможность проведения адекватной длительной местной терапии, что является незаменимым моментом в лечении инфицированных псевдокист [12]. По данным разных авторов, количество осложнений при чрескожном дренировании кист по сравнению с открытым наружным дренированием значительно меньше и составляет от 3 до 25% [13].

Многие хирурги считают, что размеры кисты должны быть не менее 5 см, а секвестры в ее просвете не более 3 см, так как при больших размерах секвестры невозможно удалить посредством игл или дренажных трубок. Поэтому противопоказанием к пункционно-дренирующему способу лечения могут служить секвестры больших размеров, удаление которых возможно только через лапаротомный доступ [14].

Следует отметить, что чрескожные пункционно-дренажные вмешательства, несмотря на малую инвазивность, у 8–33% больных могут приводить к таким тяжелым осложнениям, как образование наружных панкреатических свищей, кровотечения в просвет органа, септические и другие осложнения [7, 13–16].

Возможности методики также бывают ограничены техническими моментами: отсутствие ультразвукового окна, затруднение в оценке положения дренажа и инструментов относительно жидкостного образования и прилежащих органов, интерпозиции полых органов, технической оснащенности и опыта хирурга, что требует дополнительного привлечения рентген-навигационного оборудования в качестве вспомогательного метода наблюдения [5, 9, 17].

---

Абдуллаев Магомед Абдуллаевич — доктор медицинских наук, профессор, Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова; заведующий хирургическим отделением № 1, СПб ГБУЗ «Городская Александровская больница»; e-mail: sumeta54@mail.ru

Авдеев Алексей Михайлович — врач-хирург хирургического отделения № 1, СПб ГБУЗ «Городская Александровская больница»; e-mail: avdeev\_74@mail.ru

Магомедов Эльдар Пирмагомедович — врач ультразвуковой диагностики, СПб ГБУЗ «Городская Александровская больница»; e-mail: magomedoff.eldar@yandex.ru

© М. А. Абдуллаев, А. М. Авдеев, Э. П. Магомедов, 2013

А. D'Egidio и М. Schein [18] установили показания к перкутанному дренированию на основе связи кист с панкреатическими протоками. По мнению авторов, следует выделять три типа кист. Первый тип представлен постнекротическими кистами, возникшими вследствие острого панкреатита, не имеющими сообщения с протоками ПЖ. Ко второму типу — постнекротические кисты, возникшие на фоне хронического панкреатита. Данному типу кист присуща частая связь с неизмененными панкреатическими протоками. Третий тип кист составляют ретенционные кисты, образовавшиеся вследствие обструктивных изменений протоков ПЖ при хроническом панкреатите. По мнению D'Egidio, чрескожное наружное дренирование может быть полезно только при первом типе кист и противопоказано при третьем типе. При втором типе кист наружное дренирование может быть полезным только при изолированных от панкреатических протоков кистах, а в случае наличия цистопанкреатических сообщений существует высокий риск развития осложнений, что определяет относительные противопоказания к данному виду лечения. В мировой литературе имеется однозначная оценка неэффективности наружного дренирования кист, связанных с протоковой системой, при проблемах оттока панкреатического секрета в ДПК, хотя длительность наблюдений за дренажем оценена чаще не более 2 месяцев с момента их установки [19].

**Целью исследования** явилось улучшение результатов лечения кист поджелудочной железы у лиц с высоким операционно-анестезиологическим риском путем использования методов навигационной хирургии под сонографическим контролем.

**Материалы и методы.** Основу исследования составили клинические материалы обследования и лечения 66 пациентов с кистами поджелудочной железы с высоким операционно-анестезиологическим риском, находившихся на лечении в Александровской больнице за 2000–2011 гг. (12 лет). Средний возраст больных составил  $49 \pm 2$  года. Женщин было 27 (41,0%), мужчин 39 (59,0%). Общая характеристика больных по полу и возрасту представлена в таблице 1.

Таблица 1. Распределение больных в зависимости от пола и возраста

Возраст	До 29	30–39	40–49	50–59	60–69	70 и старше	Всего
Мужчины	1	2	8	9	8	11	39
Женщины	–	1	3	4	9	10	27
Всего	1	3	11	13	17	21	66
%	1,6%	4,5%	16,6%	19,6%	25,7%	32,0%	100%

С целью сравнительного анализа непосредственных результатов лечения пациентов больные были разделены на 2 группы. Контрольную группу составили 27 пациентов, основную группу — 39 пациентов. Все эти пациенты перенесли острый деструктивный панкреатит с различными сроками давности. Ранее из них 23 пациента были оперированы по поводу различных осложнений панкреонекроза и 43 лечились консервативно. Для достоверности проводимого сравнительного анализа подобранные группы пациентов равнозначны по возрасту, размерам кист и характеру их осложнений. Но наиболее важным критерием равнозначности групп сравнения пациентов является оценка тяжести их исходного состояния. Для более качественной

оценки достоверности сравниваемых групп пациентов мы сравнили их не только по общепринятым критериям, но и по критериям тяжести состояния, используя баллы шкалы APACHE II, SAPS II и ASA. Критериями отбора, наряду с преклонным возрастом, являлись характер сопутствующего заболевания и степень компенсации функции компрометированного органа, который, несмотря на постоянную медикаментозную коррекцию, оставался субкомпенсированным, либо острое осложнение хронического заболевания (хроническая сердечная недостаточность с некупируемыми отеками и одышкой в стадии 2В-3; острые и подострые стадии инфаркта миокарда, ишемического или геморрагического инсульта; труднокорректируемая декомпенсация сахарного диабета; острая пневмония на фоне хронической обструктивной болезни легких; хроническая почечная недостаточность, цирроз печени в стадии Чайльда—Пью В, С и т. д.). Пациентов, даже преклонного возраста, с компенсированными функциями органов и систем в анализируемую группу не включали.

В основном диагноз кисты был подтвержден на УЗИ и КТ. Показаниями к пункционным вмешательствам в нашем исследовании мы считали осложненные кисты поджелудочной железы. Манипуляции под сонографическим контролем выполняли в малой операционной, визуализацию проводили на аппарате Aloka 4000 (Япония) конвексным датчиком 3,5 МГц. Мы использовали безадаптерную методику, что позволяет более четко контролировать продвижение иглы. После предварительной местной анестезии пункции, как правило, осуществляли по кратчайшему пути от поверхности тела до границы кисты. Глубину вкола иглы определяли измерением расстояния от кожи до центра кисты по сонографическому изображению на экране прибора, затем устанавливали ограничитель вкола и фиксировали соответственно измеренному расстоянию. Пунктировали иглами с лазерными метками и насечками (МИТ 19 G), которые хорошо визуализируются на экране. Для выявления сосудов выполняли доплерографию. Для дренирования использовались катетеры для РХПГ. «Certofix» duo-, trio-дренаж устанавливали через желудочно-ободочную связку методом по Сельдингеру. При отсутствии безопасного доступа для проведения иглы через переднюю брюшную стенку применяли транслумбальный доступ. Для профилактики выпадения или миграции дренажей использовали катетеры, конец которых закручен по типу «пороссячего хвостика». У всех больных, подвергнутых пункции и дренированию, выполняли санацию полости кисты через установленный дренаж с использованием антисептических препаратов. Объем эвакуированного при дренировании содержимого кисты составлял от 70 до 2500 мл. Показаниями к удалению дренажа считали результаты сонографии, а также фистулографии, свидетельствующие об отсутствии остаточной полости. Полученный материал подвергали бактериологическому, цитологическому и биохимическому исследованию. Связь кист поджелудочной железы с протоками устанавливали на основании содержания амилазы в пунктате (порядка 5000–25000 U/L). Во всех случаях была определена чувствительность к антибиотикам, что позволяло проводить раннюю этиопатогенетическую антибактериальную терапию. Среднее пребывание больных в стационаре составило 17–20 дней. Статистическую обработку полученных результатов проводили с помощью программы Statistika for Windows v. 5.11 и Excel 98. Существенность различий величин проверяли по критериям Стьюдента,  $\chi^2$  с поправкой Йетса, критерий Фишера.

**Результаты и обсуждение.** В контрольную группу вошло 27 больных. Все они были оперированы традиционно, в связи с различными имеющимися угрожающими жизни осложнениями кист поджелудочной железы. У 3 (11,1%) пациентов наблюдалось сдавление крупной кистой желчных протоков с явлениями механической желтухи. У 4 (14,8%) наблюдалась клиника дуоденальной непроходимости. У 20 (74,1%) больных выявлено гнойное содержимое кисты. Осложнения развились у 12 (44,4%) больных: острая недостаточность мозгового кровообращения, острый инфаркт миокарда, полиорганная недостаточность, панкреатические свищи, аррозивное кровотечение, перитонит, сепсис. Летальность в контрольной группе составила 4 (14,8%) человека. Непосредственными причинами смерти были полиорганная недостаточность, аррозивное кровотечение, повторное ОНМК и острый инфаркт миокарда. Анализ полученных результатов показывает, что в группе пациентов с высоким операционно-анестезиологическим риском стандартные подходы лечения, несмотря на современное медикаментозное обеспечение, не приводят к значительному снижению летальности и осложнений. Это диктует необходимость оптимизации лечебной тактики с целью снижения инвазивности вмешательства, оперативной активности.

В основную группу вошло 39 пациентов. У 3 (7,7%) из них имелась крупная киста головки поджелудочной железы, сдавливающая желчные протоки, с явлениями механической желтухи. У 7 (17,9%) клиника дуоденальной непроходимости. И у 28 (74,4%) киста осложнилась нагноением содержимого. Все они нуждались в выполнении оперативного вмешательства по жизненным показаниям и всем им были выполнены различные виды пункционных вмешательств под контролем сонографии. Однократной пункции было достаточно для достижения полной ликвидации полостного образования у 6 (17,9%) больных. В 13 (33,3%) случаях потребовалось выполнение повторных (от 2 до 5) пункций и у 12 (51,3%) больных было выполнено дренирование полости при первичной пункции. У всех пациентов после эвакуации содержимого кисты проводилась санация кистозной полости. Для этих целей использовался раствор хлоргексидина. Санация проводилась под контролем сонографии до «чистых вод». Пункция заканчивалась введением в полость кисты раствора антибиотика широкого спектра действия. Для этих целей использовали, как правило, раствор цефалоспоринов 3 поколения (цефотоксим, цефтриаксон). При наличии густого гноя, большого количества детрита или секвестров пункция заканчивалась установлением наружного дренажа и дренированием кисты. У 15 (38,5%) пациентов проводилось дренирование под контролем сонографии с многократным санированием полости кисты антисептиками в течение 7 суток, по причине сброса по установленному дренажу гноя и секвестров. В случаях обтурации дренажа густым отделяемым из полости кисты требовалось его многократное промывание для сохранения дренажной функции. Однако у одного из них оно оказалось неэффективным и ему было выполнено оперативное вмешательство. Причинами неэффективности явились наличие густого гноя и подтекание его в брюшную полость с развитием перитонита. Осложнения также развились у двух больных в виде наружных неполных панкреатических свищей, которые закрылись на фоне консервативной терапии с курсом соматостатина. Осложнения, связанные непосредственно с проведением пункции: кровотечение в полость кисты, подкапсульная гематома, пункция сосудистого образования, послужившая причиной отказа от проведения процедуры, развились у троих больных. Все вышеперечисленные осложнения были

диагностированы непосредственно во время выполнения пункции, и больные находились под динамическим наблюдением в условиях стационара. Лечение пациентов заключалось в назначении постельного режима, гемостатических препаратов, антибиотиков. Во всех остальных случаях лечение проводилось консервативно и не потребовало выполнения лапаротомии. Выписка из стационара осуществлялась после контрольного ультразвукового исследования. Таким образом, эффективность лечения кист поджелудочной железы пункционными методами составила 31,6%. Процент осложнений, по нашим данным, у пациентов основной группы составил 12,8% ( $p < 0,05$ ) против 44,4% в контрольной группе. Результаты пункционного метода лечения представлены в таблице 2.

Таблица 2. Исходы лечения пациентов основной и контрольной групп

Общее количество пациентов $n = 66$	Осложнения	Летальность
Контрольная группа $n = 27$	12 (44,4%)	4 (14,8%)
Основная группа $n = 39$	5 (12,8%)	0 (%)

По результатам анализа обследования и лечения пациентов основной группы мы выделили следующие возможные осложнения чрескожного пункционного метода лечения: несовершенство инструментария и неправильный выбор пункционного датчика; осложнения, возникающие при неправильном выборе траектории пункционного хода и методики пункционной аспирации и дренирования; образование наружных свищей; осложнения, обусловленные повреждением самой поджелудочной железы и рядом расположенных органов и тканей. Показанием к дренированию для нас явились осложненные кисты поджелудочной железы, требующие того или иного оперативного лечения по жизненным показаниям. Противопоказанием, по нашему мнению, является интерпозиция по ходу иглы крупных сосудов, легкого, селезенки, почки, также кисты с сообщением, главным протоком. Считаем относительным противопоказанием пункции через желудок и толстую кишку. Пациенты, подвергнутые пункционному методу лечения, также требуют пристального внимания, объективной лабораторно-инструментальной оценки в динамике. Эффективность данного способа лечения сопоставима с традиционными методами лечения у лиц с высоким операционно-анестезиологическим риском.

Таким образом, пункционные методы позволяют улучшить результаты лечения кист поджелудочной железы у лиц с высоким операционно-анестезиологическим риском. Пункционный метод доступен для использования в любом хирургическом стационаре, оснащенном аппаратом сонографии, и является методом выбора при лечении кист поджелудочной железы у лиц с высоким операционно-анестезиологическим риском. Проведение пункционных методов лечения является малоинвазивным вмешательством и оставляет в резерве традиционные методы лечения.

## Литература

1. Hancke S., Pedersen J.F. Percutaneous puncture of pancreatic cysts guided by ultrasound // Surg. Gynec. Obstet. 1976. Vol. 142. P. 551–552.
2. Прудков М. И., Шулутко А. М., Галимзянов Ф. В. и др. Минимально инвазивная хирургия некротизирующего панкреатита: пособие для врачей. Екатеринбург: Изд-во «ЭКС-Пресс», 2001. 48 с.
3. Борисов А. Е., Кубачев К. Г., Яхонов С. П., Качабеков М. С. Кисты поджелудочной железы // Вестник СПб МАПО. 2011. Т. 3, № 4. С. 33–37.
4. Брехов Е. И., Калинин В. В., Изотов Р. А. Малоинвазивные методы лечения ложных кист поджелудочной железы // Анн. хир. гепатол. 2008. Т. 13, № 3. С. 153–154.
5. Гатиятуллин Н. Р., Бородин М. А. Малоинвазивные технологии в лечении кист поджелудочной железы // Анн. хир. гепатол. 2008. Т. 13, № 3. С. 275.
6. Гришанков С. А., Кубышкин В. А., Кармазановский Г. Г. Кистозные опухоли поджелудочной железы // Хирургия. 2006. № 1. С. 65–70.
7. Коротков Н. И., Кукушкин И. В., Метелев А. С. Миниинвазивные технологии в диагностике и лечении местных гнойных осложнений деструктивного панкреатита // Хирургия. 2005. № 3. С. 40–44.
8. Чудакова Т. Н., Третьяк С. И., Ращинский С. М. и др. Тактика лечения кист поджелудочной железы // Анн. хир. гепатол. 2008. Т. 13, № 3. С. 195–196.
9. Baron T.N. Treatment of pancreatic pseudocysts, pancreatic necrosis and pancreatic duct leaks // Gastrointest. Endosc. Clin. N. Am. 2007. Vol. 17, N 3. P. 559–579.
10. Djordjevic Z., Knezevic S., Ceranic M. et al. Assessment of the degree of maturity in the wall of pancreatic pseudocysts in relation to choice of surgical procedure // Acta Chir. Jugosl. 2005. Vol. 52, N 1. P. 33–39.
11. Tseng C. W., Chen C. C., Chiang J. H. et al. Percutaneous drainage of large subcapsular hematoma of the spleen complicating acute pancreatitis // J. Chin. Med. Assoc. 2008. Vol. 71, N 2. P. 92–95.
12. Soliani P., Ziegler S., Franzini C. et al. The size of pancreatic pseudocyst does not influence the outcome of invasive treatments // Dig. Liver Dis. 2004. Vol. 36, N 2. P. 135–140.
13. Дуберман Б. Л., Мизгирев Д. В., Пономарев А. Н. и др. Пункции и дренирование жидкостных скоплений при остром панкреатите и его осложнениях // Анн. хир. гепатол. 2008. № 1. С. 87–93.
14. Baron T.H. Drainage of pancreatic fluid collections: is EUS really necessary? // Gastrointest Endosc. 2007. Vol. 66. P. 1123–1125.
15. Шалимов А. А., Копчак В. М., Дронов А. И. и др. Хирургическая тактика лечения хронического панкреатита, осложненного псевдокистой // Анналы хирургической гепатологии. 1999. Т. 4, № 2. С. 181–182.
16. Данилов М. Ф., Глобай В. П., Гаврилин А. В. Рецидивирующий панкреатит как хирургическая проблема // Хирургия. 2003. № 3. С. 64–68.
17. Ачкасов Е. Е., Пугаев А. В., Харин А. Л. Пункционный метод в лечении постнекротических кист поджелудочной железы // Хирургия. 2007. № 8. С. 33–37.
18. D. Egidio A., Schein M. Acute pancreatitis complicated pancreatic pseudocysts // World J. Surg. 1992. Vol. 16, N 1. P. 141–145.
19. Жандаров К. Н., Безмен И. А., Ославский А. И. и др. Эндоскопическая хирургия в лечении кистозных образований поджелудочной железы // Анн. хир. гепатол. 2008. Т. 13, № 3. С. 162–163.

Статья поступила в редакцию 21 мая 2013 г.