

Наружные панкреатические свищи при травме поджелудочной железы

М. Ш. Хубутия¹, Е. В. Степан¹, А. С. Ермолов^{1,2}, М. Л. Рогаль¹, П. А. Иванов¹

¹ГБУЗ г. Москвы «Научно-исследовательский институт скорой помощи имени Н. В. Склифосовского» Департамента здравоохранения г. Москвы

²ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, г. Москва

External pancreatic fistula in pancreatic injuries

M. S. Khubutiya, E. V. Stepan, A. S. Ermolov, M. L. Rogal, P. A. Ivanov

Research Institute of Emergency Care n.a. N. V. Sklifosovsky, Russian Medical Academy of Continuing Professional Education; Moscow, Russia

Резюме

В статье рассматриваются принципы лечения наружных панкреатических свищей после операций по поводу травмы поджелудочной железы. Лечение 36 пациентов закончилось выздоровлением. Комплексное консервативное лечение НПС при нормальной проходимости ГПП позволяет во всех случаях добиться закрытия свища. Важным компонентом консервативного лечения, в 80,5% случаев приводившее к ликвидации свища, является подавление секреции поджелудочной железы с использованием Октреотида в суточных дозах 600–900 мкг внутривенно инфузионно длительностью курса лечения не менее пяти суток. При нарушении транспорта панкреатического секрета в двенадцатиперстную кишку вследствие блока на уровне большого дуоденального сосочка показана эндоскопическая папиллотомия. При протяженном стенозе ГПП показано стентирование протока для обеспечения свободного оттока панкреатического секрета в двенадцатиперстную кишку. При дефекте ГПП с диастазом или при невозможности выполнить эндоскопическое стентирование протока показан хирургический метод дренирования дистального отдела ГПП в пищеварительный тракт. Во всех наблюдениях оперативное пособие выполнялось на фоне антисекреторной терапии.

Ключевые слова: наружные панкреатические свищи, травма поджелудочной железы, посттравматический панкреатит.

Summary

The main principles of treatment of external postoperative pancreatic fistulas are viewed in the article. 36 patients recovered after the treatment. Complex conservative treatment of EPF allowed to close fistulas in all the patients with normal patency of the main pancreatic duct (MPD). The usage of octreotide 600–900 mcg daily intravenous infusion for at least 5 days to decrease pancreatic secretion was an important part of the conservative treatment in 80.5% led to the elimination of fistula. Endoscopic papillotomy was performed in patients with major duodenal papilla obstruction and interruption of transporting of pancreatic secretion to duodenum. Stent of the main pancreatic duct was indicated in patients with extended pancreatic duct stenosis to normalize transport of pancreatic secretion to duodenum. Interruption of the MPD with diastasis between its ends or impossibility to fulfill endoscopic stenting of the pancreatic duct was an indication to surgical formation of anastomosis between distal part of the MPD and gastro-intestinal tract. Antisecretory treatment was carried out in all the cases of surgical interventions.

Key words: external pancreatic fistula, pancreatic trauma, post-traumatic pancreatitis.

Актуальность исследования

По определению МКБ-10, наружный свищ поджелудочной железы — это патологическое сообщение между протоковой системой или постнекротической полостью поджелудочной железы и наружной поверхностью тела.

Наружные панкреатические свищи (НПС) являются одним из осложнений травмы и операций на поджелудочной железе. Они встречаются в 9,5–29,4% всех наблюдений травмы поджелудочной железы и создают серьезные проблемы в связи с потерей панкреатического сока и его пептическим действием на кожу [2, 4].

При операциях по поводу травмы поджелудочной железы свищи образуются в области повреждения панкреатических протоков или при дренировании жидкостных скоплений [7].

Наружный свищ поджелудочной железы считается серьезным осложнением хирургических вмешательств на поджелудочной железе. Но по поводу тактики его лечения нет единого мнения. Некоторые авторы рекомендуют только консервативную тактику, основываясь на многочисленных доказательных данных, подтверждающих эффективность

использования синтетического соматостатина и его аналогов при лечении или для профилактики возникновения НПС. Однако признается, что консервативное лечение в ряде случаев бывает неэффективным [1, 2, 4, 5, 8, 10].

Препятствие естественному пассажу панкреатического секрета, сопровождающееся панкреатической гипертензией, является одной из причин безуспешного консервативного лечения. С целью нормализации оттока панкреатического секрета в случае обструкции выводного протока поджелудочной железы в большом дуоденальном сосочке (БДС) некоторые авторы рекомендуют выполнять эндоскопическую папиллосфинктеротомию (ЭПСТ) или стентирование устья ГПП [3, 6, 9].

Сторонники хирургических вмешательств рекомендуют выполнять фистулоэюностомию, панкреатоеюностомию на отключенной по Ру петле, а также различные варианты резекции поджелудочной железы с восстановлением пассажа панкреатического секрета в пищеварительный тракт.

Проблема лечения НПС является актуальной и нуждается в дальнейшем исследовании.

Материалы и методы исследования

При наблюдении 231 пациента с повреждением ПЖ за период с 1998-го по 2014 год НПС образовались у 36 пациентов (15,6%). Причинами формирования НПС были: закрытая травма живота у 27 пострадавших (75,0%); открытое повреждение поджелудочной железы у 9 пострадавших (25,0%), из них колото-резаные ранения живота у 8 пациентов (22,2%), минно-взрывная травма у 1 пациентки (2,8%).

I степень повреждения поджелудочной железы по Smego (ушиб или гематома) была у 14 (38,9%) пациентов, II степень (повреждение паренхимы без вовлечения ГПП) — у 10 (27,8%), III степень (травма паренхимы с вовлечением ГПП) — у 5 (13,9%), IV степень (полный разрыв или размозжение паренхимы) — у 7 (19,4%) (рис. 1).

Изолированное повреждение поджелудочной железы было у 14 (38,9%) пациентов. В структуре сочетанных повреждений преобладали повреждения селезенки у 10 (27,8%) пострадавших, печени у 6 (16,7%), желудка у 5 (13,9%), почки у 5 (13,9%), тонкой кишки у 2 (5,6%), толстой кишки у 2 (5,6%), брыжейки тонкой и толстой кишки у 3 (8,3%), двенадцатиперстной кишки у 1 (2,8%), крупных сосудов у 1 (2,8%) пациента. Следует указать, что повреждение ПЖ в сочетании с травмой еще одного органа было у 13 (36,1%) пациентов, двух органов у 6 (16,7%), трех и более органов у 3 (8,3%) пациентов (рис. 2).

Лечение сопутствующих повреждений органов брюшной полости проводилось хирургическим путем и во всех случаях завершилось благополучно.

Частота повреждения поджелудочной железы по отделам была следующей: повреждение на уровне головки встречалось у 7 (19,4%) пациентов, на уровне тела у 8 (22,2%), на уровне хвоста у 14 (38,9%) пациентов. У семи пострадавших определить зону повреждения поджелудочной железы не представилось возможным, так как это были пациенты с закрытой травмой живота, и им выполнялись хирургические вмешательства по поводу осложнений посттравматического панкреатита (рис. 3).

В первые сутки по поводу повреждения поджелудочной железы оперирован 21 пациент. Операции по поводу повреждения поджелудочной железы состояли из дренирования сальниковой сумки и брюшной полости у 13 пациентов, ушивания раны и разрыва поджелудочной железы у четырех, корпорокаудальной резекции у четырех пациентов. У всех пациентов повреждение поджелудочной железы сопровождалось развитием посттравматического панкреатита, который у 15 пациентов потребовал хирургического вмешательства: у 4 больных выполнена некрэксвестрэктомия с тампонирующим и дренированием зон деструкции; у 11 — дренирование жидкостных скоплений, в том числе у 9 из них под ультразвуковым наведением. В первые пять суток после операции все пациенты получали аналог соматостатина, Октреотид, внутривенно инфузионно в дозе 900 мкг в сутки.

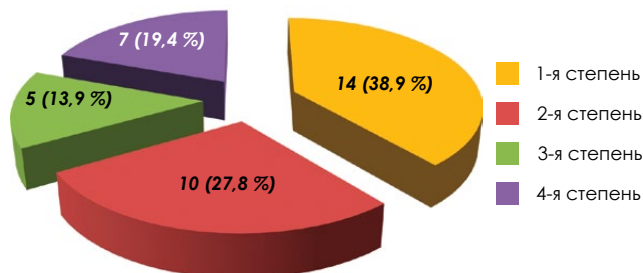


Рисунок 1. Распределение пациентов по степени повреждения поджелудочной железы (по Smego, 1985).

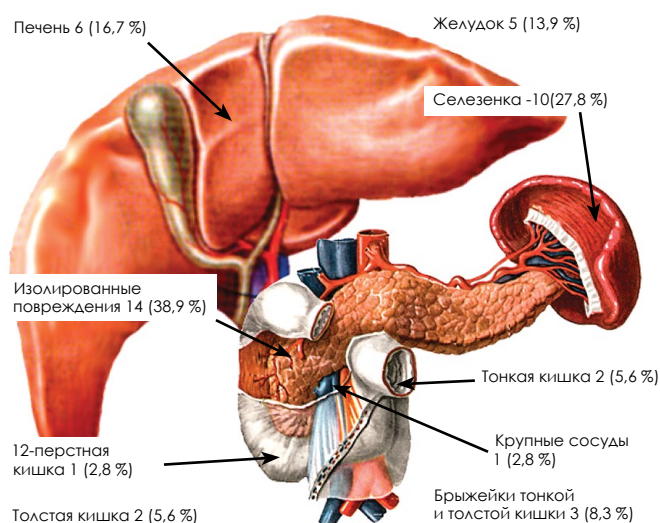


Рисунок 2. Структура сочетанных повреждений поджелудочной железы и органов брюшной полости.

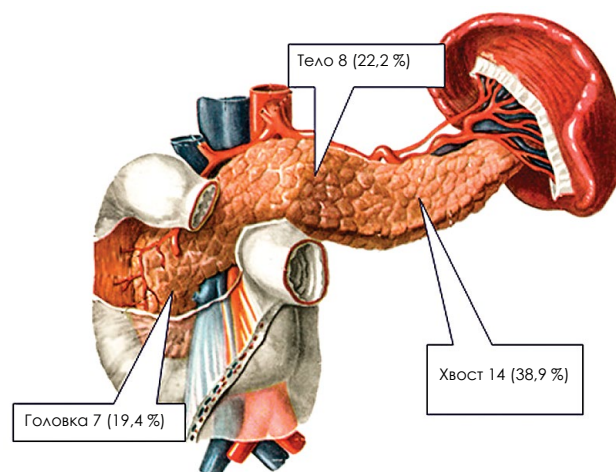


Рисунок 3. Частота повреждения поджелудочной железы по отделам.

Панкреатические свищи начинали функционировать в 1–10-е сутки после хирургического вмешательства и открывались, как правило, в области стояния дренажных трубок и тампонов. Средний суточный дебит панкреатического сока до начала лечения составил 317 ± 159 мл в сутки.



Рисунок 4. Контрастирование ГПП при фистулографии (рентгенограмма).

Результаты исследования

Для диагностики и выявления особенностей НПС использовали лабораторно-инструментальные методы: определение амилазы в отделяемом по свищевому ходу, фистулографию, ультразвуковое исследование (УЗИ), магнитно-резонансную холангиопанкреатографию (МРХПГ), изотопное исследование (динамическую гепатобилисцинтиграфию), эндоскопическую ретроградную холангиопанкреатографию (ЭРХПГ), мультиспиральную компьютерную томографию (МСКТ), эзофагогастродуоденоскопию (ЭГДС).

При поступлении из свищевого хода или по дренажной трубке мутноватой опалесцирующей жидкости без примеси желчи, кишечного или желудочного содержимого у всех пациентов определяли уровень содержания амилазы в отделяемом. Превышение уровня амилазы в этой жидкости по сравнению с уровнем амилазы в сыворотке крови позволяло с уверенностью диагностировать НПС.

При формировании НПС фистулография, как обязательное исследование, выполнялась всем больным. Фистулография применялась первый раз при подозрении на формирование НПС, далее один раз в 10–14 дней в течение всего лечения до заживления полости или прекращения поступления панкреатического сока по дренажной трубке. По фистулограммам устанавливали размеры, положение, форму и контуры дренированной полости, а также выявляли сообщение полости или свищевого хода с ГПП. Промежуточная полость была выявлена у 12 пациентов. При визуализации ГПП оценивались его диаметр, сброс контрастного вещества в двенадцатиперстную кишку, наличие или отсутствие скоплений контрастного вещества вне контуров протока. При фистулографии сообщение контрастированной полости с протоковой системой поджелудочной железы позволяло достоверно доказать наличие наружного панкреатического свища, а также определить состояние ГПП и уточнить степень его повреждения. ГПП контрастирован у восьми пациентов (рис. 4). У 28 пациентов при фистулографии ГПП не контрастировался.

УЗИ выполняли всем пациентам с целью оценки состояния поджелудочной железы и ГПП, диагностики

жидкостных скоплений в брюшной полости и в забрюшинной клетчатке. Определяли размеры головки, тела и хвоста поджелудочной железы, контуры и целостность капсулы, выявляли травматические повреждения, оценивали размеры и локализацию жидкостного скопления в парапанкреатической клетчатке (рис. 5). Кроме этого оценивались внутри- и внепеченочная билиарная сеть и протоковая система поджелудочной железы. Расширение внутриспеченочной билиарной сети и внепеченочных желчных протоков, ГПП свидетельствовало о желчной и панкреатической гипертензии вследствие сдавления холедоха головкой поджелудочной железы, стеноза БДС и др. Исследование выполнялось неоднократно в динамике у каждого больного с целью контроля за эффективностью лечения, для оценки динамики размеров жидкостного скопления и изменения объема воспаленных органов.

Для оценки протоковой системы поджелудочной железы и билиарного тракта, а также с целью визуализации НПС проводили МРТ гепатопанкреатодуоденальной зоны. Оценивали следующие МР-признаки: наличие изменений в билиарном тракте и ГПП, определяли характеристики контуров, структуры, размеры и точную локализацию изменений. МРТ в режиме МРХПГ дает возможность точно визуализировать деформацию протоковой системы, определить локализацию и протяженность стриктур, а в ряде случаев визуализировать дефект стенки ГПП и устье свища, что важно для выполнения стентирования протока (рис. 6).

Для определения проходимости внепеченочных желчных путей, ГПП и выявления нарушения транспорта желчи и секрета поджелудочной железы через БДС



Жидкостное скопление в парапанкреатической клетчатке с переходом на параколон

Рисунок 5. УЗИ с визуализацией жидкостного скопления в парапанкреатической клетчатке с переходом на параколон.



Дефект ГПП

Рисунок 6. Дефект главного панкреатического протока при МРХГ.



Рисунок 7. Затекание контрастного вещества за пределы ГПП при эндоскопической ретроградной холангиопанкреатографии (рентгенограмма).

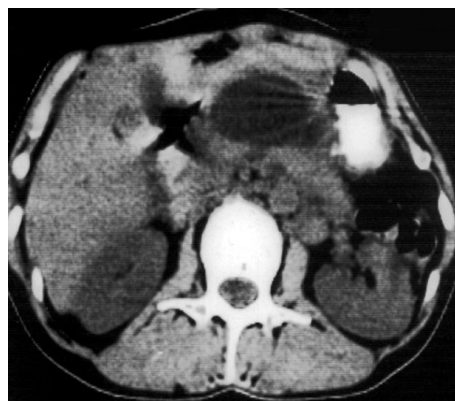


Рисунок 8. Разрыв поджелудочной железы при МСКТ.

использовали динамическую гепатобилисцинтиграфию (ГБСГ). Благодаря простоте выполнения, малой инвазивности, отсутствию противопоказаний ГБСГ применялась как уточняющий метод у больных с функционирующим НПС, стойким к проводимому лечению, особенно при выделении большого количества панкреатического секрета. Преимуществом радионуклидных методов исследования перед рентгенологическими было небольшое количество вводимого вещества, которое не вызывает побочных, в том числе аллергических реакций. Лучевая нагрузка при данном исследовании значительно меньше и не зависит от времени пребывания пациента под аппаратом. Метод дает возможность непрерывного длительного наблюдения за процессами перераспределения радиофармпрепарата (РФП) в гепатобилиарной системе и пассажа его через зону БДС в физиологических условиях. Оценка функции гепатобилиарной системы и пассаж РФП проводились по гистограммам. Серия сцинтиграмм позволяла охарактеризовать анатомические особенности и органические изменения желчевыводительной системы и, что особенно ценно, проходимость БДС и признаки гипертензии в гепатопанкреатобилиарной системе. О нарушении проходимости желчных протоков свидетельствовали нарушение пассажа РФП в кишечник, стаз контрастного вещества в протоках, их «расширение».

ЭРХПГ проводилась с диагностической и лечебной целью. Основной задачей было определение состояния ГПП, выявление дефекта стенки протока (рис. 7) или оценка диастаза его концов при полном поперечном перерыве. При канюляции и контрастировании ГПП оценивали диаметр протока, наличие и протяженность стриктур, скорость эвакуации контрастного вещества, выявляли дефекты заполнения, наличие и локализацию дефекта стенки протока, при полном перерыве — сообщение протока с псевдокистой.

МСКТ являлась методом уточняющей диагностики и проводилась для оценки состояния поджелудочной железы (структура, протоковая система, наличие повреждений), парапанкреатической клетчатки (наличие жидкостных скоплений) (рис. 8).

ЭГДС использовалась у ряда больных преимущественно с целью оценки состояния БДС перед выполнением ЭПСТ или стентирования.

С момента диагностики НПС приступали к его комплексному консервативному лечению, которое включало наружное дренирование свища, диету с ограничением жидкости, спазмолитическую терапию и подавление экзокринной функции поджелудочной железы.

Основная цель дренирования заключалась в декомпрессии и создании условий для закрытия свища или спадения стенок свища с их последующей облитерацией. Затем под рентгенологическим контролем дренажную трубку постепенно подтягивали с целью создания узкой перемычки в основании свища и его последующей облитерацией в дистальном направлении от этого места.

Кроме дренирования проводилась спазмолитическая терапия для снижения тонуса сфинктера Одди и улучшения оттока панкреатического секрета через БДС. Особым компонентом комплексной терапии являлось подавление внешней секреции поджелудочной железы, для чего у 21 пациента был проведен повторный курс лечения Октреотидом внутривенно инфузионно в дозе 600–900 мкг в сутки продолжительностью 5–14 суток. Сроки функционирования НПС различались в зависимости от метода лечения. У 13 пациентов НПС закрылся в течение одного месяца в среднем через 17 ± 7 дней. У восьми пациентов свищи, периодически закрываясь и меняя количество отделяемого, закрылись в сроки до трех месяцев в среднем через 61 ± 20 дней.

У пяти пациентов (13,9%) имелись признаки нарушения оттока панкреатического секрета в двенадцатиперстную



Рисунок 9. Эндоскопическое стентирование ГПП (рентгенограмма).

кишку. У четырех из них с признаками стеноза на уровне БДС (по данным радиоизотопного исследования) выполнена эндоскопическая папиллосфинктеротомия. У этих пациентов поступление панкреатического секрета через свищ прекратилось через 13–58 суток, и свищ закрылся. У одного пациента с протяженным стенозом ГПП произведено его трансдуоденальное стентирование (рис. 9). Свищ закрылся через 15 дней. Впоследствии периодически производили замену стента каждые четыре месяца вплоть до восстановления проходимости ГПП (12 месяцев). Затем стент удаляли под эндоскопическим и рентгенологическим контролем.

К операциям из лапаротомного доступа пришлось прибегнуть у двух (5,6%) пациентов. У одного пациента НПС сформировался в результате травмы поджелудочной железы с полным перерывом ГПП и диастазом дистального и проксимального концов. В этом наблюдении после иссечения свищевого хода выполнена панкреатикоеюностомия с дистальной частью поджелудочной железы. Второму пациенту со свищем, образовавшимся в результате травмы и почти полного поперечного разрыва поджелудочной железы в области перешейка и образованием псевдокисты, выполнена лапаротомия, чрезжелудочная цистогастростомия. В результате хирургического лечения НПС у этих двух пациентов ликвидированы.

Обсуждение результатов исследования

В результате проведенного исследования установлено, что во всех 36 наблюдениях удалось достичь положительного результата и добиться закрытия НПС. У 29 пациентов (80,5%) свищ закрылся после консервативного лечения. Эндоскопические вмешательства оказались эффективными у пяти (13,9%) пациентов. В двух наблюдениях (5,6%) лапаротомным доступом выполнены панкреатикоеюностомия и цистогастростомия.

Выводы

1. Наружные панкреатические свищи при травме поджелудочной железы образуются после хирургических вмешательств по поводу повреждений железы или осложнений посттравматического панкреатита. Они, как правило, возникают при наличии дефекта ГПП или при отторжении некротизированных участков органа, приводящих к нарушению целостности протоковой системы железы и изоляции части паренхимы с сохранившейся экзокринной функцией.
2. Консервативное лечение, подавляющее экзокрецию поджелудочной железы с применением синтетических аналогов соматостатина (Октреотида) внутривенно инфузионно в дозе 900 мкг в сутки является базовым методом и должно применяться при всех видах НПС. Его эффективность определяется связью свища с ГПП, наличием и степенью проходимости протока. При условии свободного транспорта панкреатического секрета в двенадцатиперстную

кишку комплексное консервативное лечение способствовало ликвидации свища (80,5% от всех наблюдаемых пациентов).

3. У пациентов с проходимым ГПП при нарушении эвакуации секрета поджелудочной железы вследствие блока при папиллостенозе эффективна ЭПСТ, а при стриктуре протока в области головки или тела — эндоскопическое панкреатикодуоденальное стентирование стенозированного участка ГПП (13,9%).
4. Хирургическое дренирование дистального отдела ГПП в желудочно-кишечный тракт потребовалось у 5,6% пациентов при наличии дефекта в области корпорокаудальной части протока.

Список литературы

1. Гришин И. Н. Кисты, свищи поджелудочной железы и их осложнения / И. Н. Гришин, В. Н. Гриц, С. Н. Лагодич. — Минск: Вышэйшая школа, 2009. — 272 с.
2. Хирургическое лечение панкреатических свищей / А. В. Шабунин, В. В. Бедин, К. Д. Далгатова [и др.] // Альманах Института хирургии имени А. В. Вишневского. — 2011. — Т. 6, № 2. — С. 34.
3. Эндоскопическое протезирование протока поджелудочной железы в лечении панкреатических свищей / С. Г. Шаповальянц, А. Г. Мыльников, С. А. Будзинский, А. В. Шабрин // Анналы хирургической гепатологии. — 2012. — № 2. — С. 51–54.
4. Barnes S. M. Somatostatin analog treatment of pancreatic fistulas / S. M. Barnes, B. G. Kontny, R. A. Prinz // Int. J. Pancreatol. — 1993. — Vol. 14, N. 2. — P. 181–188.
5. Conservative treatment of postoperative pancreatic fistula. Role of interventional radiology / L. Aldighetti, M. Castrucci, M. Catena [et al.] // Minerva Chir. — 1996. — Vol. 51, N. 10. — P. 839–848.
6. Failure of somatostatin or an analog to promote closure of end pancreatic fistulae / B. M. Miller, L. W. Traverso, P. C. Freeny, N. N. Abumrad // Int. J. Pancreatol. — 1989. — Vol. 4, N. 1. — P. 65–72.
7. Ho H. Gastrointestinal and pancreatic complications associated with severe pancreatitis / H. Ho, C. Frey // Arch. Surg. — 1995. — Vol. 130, N. 8. — P. 817–822.
8. Pancreatic fistula: definition and current problems / G. Butturini, D. Daskalaki, E. Molinari [et al.] // J. Hepatobiliary Pancreat. Surg. — 2008. — Vol. 15, N. 3. — P. 247–251.
9. Role of octreotide in the treatment of external pancreatic pure fistulas: a single-institution prospective experience / C. Bassi, M. Falconi, R. Salvia [et al.] // Langenbecks Arch. Surg. — 2000. — Vol. 385, N. 1. — P. 10–13.
10. Turner J. W. The use of a somatostatin analog in the treatment of an external pancreatic fistula / J. W. Turner // Mo. Med. — 1994. — Vol. 91, N. 12. — P. 737–739.

