

Цуман В.Г., Машков А.Е., Сигачев А.В., Наливкин А.Е., Щербина В.И., Филюшкин Ю.Н., Федулов А.В.

ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ОСТРЫМ ПАНКРЕАТИТОМ, ОСЛОЖНЕННЫМ ПАНКРЕАТИЧЕСКИМИ СВИЩАМИ И ПСЕВДОКИСТАМИ

Московский областной научно-исследовательский клинический институт (МОНКИ) им. М. Ф. Владимирского

[Tsuman V.G.] Mashkov A.Ye., Sigachev A.V., Nalivkin A.Ye., Scherbina V.I., Filyushkin Yu.N., Fedulov A.V.

TACTICS OF TREATMENT OF ACUTE PANCREATITIS WITH PANCREATIC FISTULAS AND PSEUDOCYSTS IN CHILDREN

Moscow Regional Science and Research Institute named after M.F. Vladimirovskiy (MONIKI)

Резюме

Актуальность. До настоящего времени не существует единого мнения относительно хирургической тактики при лечении панкреатических псевдокист и свищей у детей, перенесших острый панкреатит (ОП).

Цель. Описание хирургической тактики, применяемой в клинике детской хирургии МОНКИ, у детей с ОП, осложненным формированием наружных панкреатических свищей (НПС) и псевдокист (ППЖ).

Материалы и методы. Ретроспективно были изучены истории болезни 129 детей с ОП, находившихся на лечении в детском хирургическом отделении МОНКИ им. М.Ф. Владимирского с 1990 по 2014 г. в возрасте от 6 месяцев до 17 лет. Анализировались следующие параметры: возраст, пол, симптомы, уровень сывороточных ферментов (амилазы и липазы), проводимое лечение в стационаре, длительность койко-дня, формирование ППЖ и НПС и результаты лечения.

Результаты. Панкреатит легкой степени тяжести наблюдался у 80 (62%) детей, средней степени тяжести – у 8 (6%) и тяжелой степени тяжести у 41 (32%) ребенка. Формирование ППЖ и НПС наблюдалось у 22 (17%) пациентов с деструктивными формами панкреатита. Средний койко-день 31,3±15. У 12 (9,3%) детей сформировались ППЖ, у 7 (5,4%) – НПС и у 3 (2,3%) наблюдалось сочетание ППЖ с НПС. Все больные с НПС получали комплексную консервативную терапию, что позволило добиться закрытия НПС во всех случаях в сроки от 1 до 3–4 месяцев без хирургического вмешательства. 7 детей с ППЖ до 5,0 см в диаметре, не сообщающихся с магистральными прото-

Abstract

Background: Until now no consensus has been reached on surgical approach to pancreatic pseudocysts and fistulas in children who suffered from acute pancreatitis (AP).

Objective: To present our surgical tactics used to treat children with AP complicated by external pancreatic fistulas (EPF) and pseudocysts (PPC) in the Department of Pediatric Surgery of MONIKI.

Materials and methods: Our retrospective research included 129 cases of AP in children (aged from 6 months to 17 years) who received treatment in the Department of Pediatric Surgery of MONIKI named after M.F. Vladimirovskiy from 1990 till 2014. Research data included age, sex, symptoms, blood levels of amylase and lipase, treatment procedure, hospital stay, PPC or EPF and treatment outcomes.

Results: 80 (62%) children had mild pancreatitis, 8 (6%) – moderate and 41 (32%) suffered from severe disease. PPCs and EPFs were observed in 22 (17%) patients with destructive pancreatitis. Mean hospital stay made 31,3±15 days. 12 (9,3%) children had PPC, 7 (5,4%) patients had EPF and in 3 (2,3%) children the combination of both complications was observed. All patients with EPF received complex conservative treatment with its outcomes of total EPF repair without surgery in all cases within the period from 1 to 3–4 months. 7 children with PPC less than 5 cm in diameter and no communication between PPC and pancreatic duct received conservative treatment. In cases of PPC more than 5 cm in diameter

ками, были пролечены консервативно. При ППЖ диаметром более 5 см, не сообщающихся с магистральными протоками ПЖ, операцией выбора были чрескожные пункционные вмешательства под УЗИ-контролем. Операции внутреннего дренирования произведены у 2 детей с длительно персистировавшими ППЖ больших размеров, располагавшихся в области головки и тела ПЖ и имевших сообщение с главным панкреатическим протоком.

Заключение. При ОП с НПС мы рекомендуем применение активной консервативной тактики в течение 3 месяцев с момента образования свищевого хода. Выбор между консервативным лечением и хирургическим вмешательством должен делаться в зависимости от размера, локализации, длительности существования ППЖ, сообщения ее с главным панкреатическим протоком и эффективности проводимой терапии.

Ключевые слова: острый панкреатит, псевдокиста, панкреатический свищ, дети

Острый панкреатит (ОП) до настоящего времени остается одной из актуальных проблем детской хирургии. В последние десятилетия отмечается увеличение заболеваемости ОП у детей во всем мире [1, 2], при этом 25–30% составляют деструктивные формы этого заболевания [1, 3]. В последние годы растет число больных с наружными панкреатическими свищами (НПС) и псевдокистами ПЖ (ППЖ), что обусловлено как увеличением заболеваемости ОП, так и расширением диагностических возможностей [4]. До настоящего времени не существует единого мнения относительно хирургической тактики при лечении этой патологии у детей. По данным разных авторов, она варьирует от консервативной до активной хирургической тактики, включающей как традиционные операции, так и малоинвазивные вмешательства под УЗИ-контролем, а также эндоскопическое дренирование [5–12]. Это дает нам основание представить в данном сообщении лечебную тактику, применяющуюся в отделении детской хирургии МОНКИ им. М.Ф. Владимирского при лечении детей с ОП, осложненным НПС и ППЖ.

and no communication to pancreatic duct our surgery options included percutaneous US-guided punctures. Endoscopic drainage was performed in 2 children with chronic large PPC located near head and body of pancreas and with communication to pancreatic duct.

Conclusion: In cases of AP with EPF in children we recommend active conservative treatment for 3 months since fistula manifestation. The choice of either surgery or conservative treatment is to be determined by PPC size and location, how long it persists and whether there is a communication between PPC and pancreatic duct, the effect of therapy is also to be counted.

Key words: acute pancreatitis, pseudocyst, pancreatic fistula, children

Материалы и методы

Ретроспективно были изучены истории болезни 129 детей с ОП, находившихся на лечении в детском хирургическом отделении МОНКИ им. М.Ф. Владимирского с 1990 по 2014 год. Возраст детей от 6 месяцев до 17 лет (наиболее часто 11–13 лет (36%). Мальчиков – 57 (44%), девочек – 72 (56%).

Анализировались следующие параметры: возраст, пол, симптомы, уровень сывороточных ферментов (амилазы и липазы), проводимое лечение в стационаре, длительность койко-дня, формирование ППЖ и НПС и результаты лечения. Показатели панкреатических ферментов крови, амилазы и липазы оценивались при поступлении больного в стационар, на 10–14-е сутки после госпитализации и при выписке. Нормальным уровнем панкреатической амилазы сыворотки крови считали 13–53 ед/л, липазы – 5,6–51,3 ед/л. Превышение нормы более, чем в 3 раза, определяли как значительное, менее, чем в 3 раза, – умеренное.

У всех детей с заболеваниями ПЖ использовался диагностический алгоритм, включавший оценку клинического состояния ребенка, клиниче-

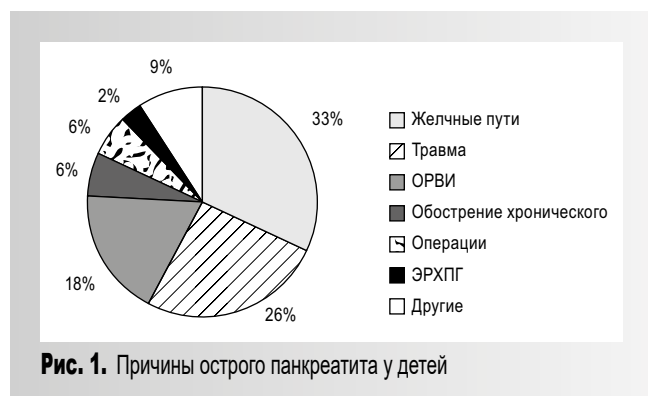


Рис. 1. Причины острого панкреатита у детей

ский анализ крови и мочи, биохимический анализ крови и мочи, ультразвуковое исследование органов брюшной полости, обзорную рентгенографию брюшной полости, по показаниям – мультиспиральную компьютерную томографию (МСКТ), фиброгастродуоденоскопию.

При диагностике образования ППЖ и контроле результатов лечения использовалось УЗИ органов брюшной полости в динамике, а также МСКТ брюшной полости и забрюшинного пространства с внутривенным контрастным усилением. При НПС в диагностический комплекс добавлялось цитологическое и бактериологическое исследование отделяемого из свища, определение уровня содержания в нем амилазы. Степень тяжести панкреатита определялась в соответствии с пересмотренной «Классификацией острого панкреатита 2012».

Статистическая обработка результатов исследования осуществлялась с помощью программы Microsoft Excel 2013. Полученные данные представлены в виде $M \pm m$ (средняя величина \pm стандартная ошибка).

Результаты и их обсуждение

Большинство детей были переведены в отделение детской хирургии МОНИКИ из центральных районных больниц Московской области, куда они были госпитализированы непосредственно после начала заболевания. Как показано на рис. 1, двумя основными причинами ОП у детей были заболевания желчевыводящих путей и травма ПЖ.

Панкреатит легкой степени тяжести наблюдался у 80 (62%) детей, средней степени тяжести – у 8 (6%) и тяжелой степени – у 41 (32%) ребенка.

Наиболее частыми симптомами ОП были боли в животе (100%), тошнота и рвота (30%). Повышение температуры тела, чаще до субфебрильных цифр, наблюдалась, в основном, у детей младшего возраста. Задержка стула и иктеричность кожи и слизистых отмечались в единичных случаях. В клиническом анализе крови выявлялся высокий лейкоцитоз со сдвигом формулы, а также повышение числа эритроцитов и гематокрита вследствие развития эксикоза.

Формирование ППЖ и НПС наблюдалось у 22 (17%) пациентов с деструктивными формами панкреатита. Средний возраст детей составил $8,8 \pm 4,5$ года. Мальчиков – 9 (41%), девочек – 13 (59%). У 12 (9,3%) детей сформировались ППЖ, у 7 (5,4%) – НПС и у 3 (2,3%) наблюдалось сочетание ППЖ с НПС. Наиболее часто эти осложнения отмечались у детей, перенесших травму ПЖ – 13 (59%) случаев. Образование ППЖ отмечалось в сроки от 1 до 2 месяцев после начала заболевания ОП, а НПС – у детей с деструктивными формами панкреатита после перенесенных оперативных вмешательств, сопровождавшихся дренированием сальниковой сумки и забрюшинного пространства.

Таблица 1. Показатели панкреатических ферментов

Ферменты	Амилаза			Липаза	
	Значительно повышена, число больных (%)	Умеренно повышена, число больных (%)	Норма, число больных (%)	Значительно повышена, число больных (%)	Умеренно повышена, число больных (%)
Показатели					
Сроки исследования					
Госпитализация	17 (77)	3 (14)	2 (9)	18 (82)	2 (9)
10–14 сутки	6 (27)	9 (41)	7 (32)	9 (41)	2 (9)
Выписка	4 (19)	9 (41)	9 (41)	5 (23)	3 (14)

Динамика показателей панкреатических ферментов у больных с ППЖ и НПС представлена в табл. 1.

Следует подчеркнуть, что нами не выявлено корреляции между уровнем повышения панкреатических ферментов и степенью тяжести повреждения ПЖ, а также тяжестью панкреатита. Тем не менее у больных с формированием ППЖ с НПС более длительно сохранялось повышение панкреатических ферментов, без тенденции к снижению на фоне комплексной терапии. В совокупности с клинической картиной эта информация может оказать определенную помощь в диагностике этих осложнений.

При лечении детей с ОП осложненных НПС мы придерживались консервативной выжидательной тактики. Большое значение, по нашему мнению, имеет рациональная консервативная терапия. С целью создания физиологического покоя ПЖ и подавления ее ферментативной активности осуществлялся перевод больных на полное парентеральное питание в течение 7–10 суток, устанавливался желудочный зонд и производилась постоянная аспирация содержимого желудка, а также назначались Н2-блокаторы или ингибиторы протонной помпы. Большую роль играет интенсивная инфузионно-трансфузионная терапия, направленная на восстановление гемодинамики, регидратацию, коррекцию нарушений кислотно-щелочного баланса, особенно натрия и бикарбонатов, адекватная антибактериальная терапия и обезболивание, иммунотерапия, физиотерапия.

Наиболее эффективными препаратами, способствовавшими закрытию панкреатических свищей, являлись синтетические аналоги соматостатина. Эти препараты назначались в максимально ранние сроки, что позволяло эффективно купировать явления панкреатической токсемии, уменьшить прогрессирование панкреонекроза, снизить болевой порог и в ряде случаев обойтись без оперативного вмешательства. Препараты вводились внутривенно или подкожно в дозе 0,01–0,05 мг 2–3 раза в сутки, детям старшего возраста до 0,4 мг в сутки в течение 7–10 дней. Эффективность этих препаратов можно продемонстрировать следующим клиническим наблюдением. У ребенка 11 лет с посттравматическим панкреатитом и полным разрывом вирсунгова протока сформировался НПС, по которому отделялось до 1200 мл панкреатического сока за сутки.

Вся применявшаяся консервативная терапия в течение нескольких недель оставалась неэффективной, и только применение синтетических аналогов соматостатина в дозе 0,1 мг два раза в сутки привело к полному закрытию свища в течение 5 дней.

Энтеральное питание у детей начинали вводить с 7–10-х суток от начала лечения при наличии положительной динамики: отсутствие абдоминальных болей, уменьшение лейкоцитоза, снижение панкреатической амилазы и липазы крови, отсутствие прогрессирования отека ПЖ и формирования патологических коллекторов жидкости по данным МСКТ и УЗИ брюшной полости в динамике, уменьшение отделяемого из свищевого хода. Коррекция диеты проводилась совместно с педиатром-гастроэнтерологом. В настоящее время энтеральное питание рекомендуется начинать в более ранние сроки с применения специализированных питательных смесей. Одновременно с началом кормления в комплекс лечения также добавлялись ферментные препараты, дозы которых подбирали индивидуально с учетом клинико-лабораторных показателей.

Дети с функционирующими НПС находились под наблюдением хирурга по месту жительства и при необходимости повторно госпитализировались в клинику для коррекции терапии и замены дренажа на меньший диаметр. Контроль резуль-

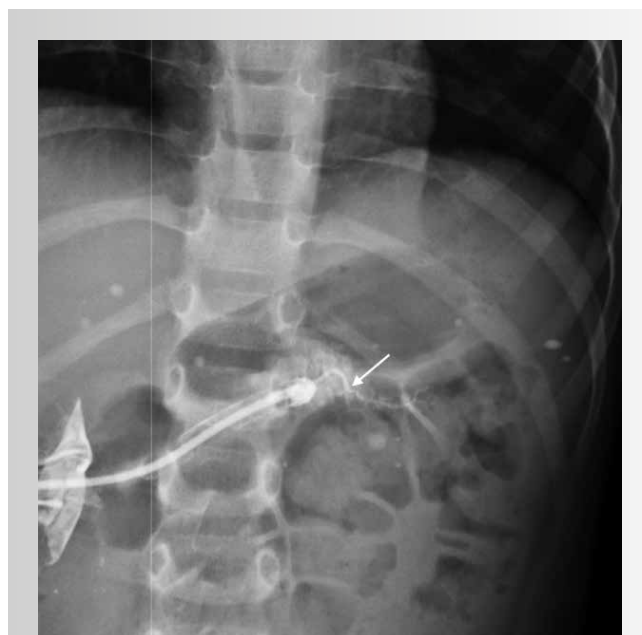


Рис. 2. Фистулография у ребенка 4 лет с НПС. (стрелка – контрастное вещество в вирсунговом и дольковых протоках ПЖ)



Рис. 3. Псевдокиста на границе тела и хвоста ПЖ размером 0,8×0,7 см



Рис. 4. Псевдокиста головки ПЖ размером 9,0 × 5,0 см. Стенки образования тонкие, в просвете гомогенная взвесь

татов лечения осуществлялся по данным УЗИ, а также МСКТ. Фистулография производилась у 3 больных. В настоящее время это исследование выполняем редко ввиду опасности обострения панкреатита в случае сообщения свищевого хода с главным панкреатическим протоком (рис. 2), а также в связи с риском инфицирования. Лечение по вышеописанной схеме позволило добиться закрытия НПС у всех детей в сроки от 1 до 3–4 месяцев без хирургического вмешательства.

Хирургическая тактика при формировании ППЖ определялась в зависимости от локализации, размера, длительности персистенции кисты и сообщения ее полости с главным панкреатическим протоком. При ППЖ до 5,0 см в диаметре, не сообщающихся с магистральными протоками и не создающих их компрессии по данным УЗИ (рис. 3) и МСКТ, предпочтение следует отдавать консервативной тактике. В таких случаях нами применялся полный комплекс лечебных мероприятий, описанных выше, с периодическим УЗИ, а также, в ряде случаев, МСКТ-контролем с внутривенным контрастным усилением до полной регрессии образования, которое происходило в сроки от нескольких недель до 6 месяцев. Таким методом успешно пролечено 7 детей.

При панкреатических псевдокистах диаметром более 5 см, не сообщающихся с магистральными протоками ПЖ, показаны малоинвазивные чрескожные пункционные вмешательства под УЗИ- контролем. Они выполнялись с диагностической (забор содержимого кисты на бактериологический, цитологический анализ, определение уровня амилазы)

и лечебной целью. Дренирование ППЖ под УЗИ- контролем произведено у трех детей. У двух из них произошла полная регрессия образования. У одного ребенка с посттравматическим панкреатитом после лапаротомии с дренированием сальниковой сумки через один месяц сформировалась псевдокиста на границе головки и тела ПЖ размерами 5,0 × 4,0 см. Дважды выполнялось чрескожное дренирование образования, но в дальнейшем, вследствие формирования НПС и резкого увеличения ППЖ до 9,0 × 5,0 см (рис. 4), была выполнена мини-лапаротомия с санацией и дренированием брюшной полости и ППЖ с положительным результатом.

Операции внутреннего дренирования, по нашему мнению, следует выполнять при длительно существующих однокамерных зрелых псевдокистах с хорошо сформированной капсулой, диаметром от 5 см и более, без тенденции их к уменьшению на фоне консервативной терапии в течение не менее 6 месяцев и имеющих связь с вирсунговым протоком. Нужно отметить, что эти операции высокотравматичны и сопряжены со значительным риском операционных и послеоперационных осложнений, поэтому выполнение их у детей должно быть строго обоснованным. В нашей клинике эти операции произведены у двух детей с длительно персистирующими ППЖ больших размеров, располагавшихся в области головки и тела ПЖ и имевших сообщение с главным панкреатическим протоком. Одному ребенку выполнена цистогастростомия по Юрашу и второму – цистоеюностомия на изолированной петле по Ру.

После проведенного лечения и перенесенных операций дети выписывались на амбулаторное на-

блюдение педиатра, гастроэнтеролога и детского хирурга. Средний койко-день в группе больных с формированием НПС и ППЖ составил $31,3 \pm 15$. Летальности в изучаемой группе не было.

Заключение

Таким образом, анализ лечения детей с ОП показал, что из 129 детей у 17% больных сформировались ППЖ и НПС. При ОП с НПС мы рекомендуем применение активной консервативной тактики в течение 3 месяцев с момента образования свищевого хода. При длительно персистирующих НПС, сообщающихся с главным панкреатическим протоком,

выделением панкреатического сока более 100 мл в сутки, без тенденции к уменьшению на фоне комплексной консервативной терапии, необходимо рассматривать вопрос о выполнении операций внутреннего дренирования свища.

Хирургическая тактика при лечении детей с ППЖ должна быть индивидуальной в каждом случае. Выбор между консервативным лечением и хирургическим вмешательством должен решаться в зависимости от размера, локализации, длительности существования ППЖ, сообщения ее с главным панкреатическим протоком и эффективности проводимой терапии.

Список литературы

1. *Филин В.И.* Хирургическая тактика при остром некротическом геморрагическом панкреатите в разные периоды его развития // Вестник хирургии. 1991. №2. С. 53–55.
2. *Nydegger A., Heine R.G., Ramuh R., Gegati-Levy R., Crameri J., Oliver M.R.* Changing incidence of acute pancreatitis: 10-year experience at the Royal Children's Hospital, Melbourne // *J. Gastroenterol. Hepatol.* 2007. Vol. 22. P. 1313–1316.
3. *Маишков А.Е., Сизгачев А.В., Щербина В.И., Пыхтеев Д.А., Наливкин А.Е., Филлюшкин Ю.Н.* Лечение деструктивного панкреатита у детей // *Детская хирургия.* 2013. Vol. 6. P. 16–19.
4. *Альперович Б.И., Цхай В.Ф., Хабас Г.Н.* Лечение кист и свищей поджелудочной железы // *Анналы хирургической гепатологии.* 2000. Vol. 5. No. 1. P. 70–76.
5. *Yachha S.K., Chetri K., Saraswat V.A. et al.* Management of childhood pancreatic disorders: a multidisciplinary approach // *J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr.* 2003. Vol. 36. P. 206–212.
6. *Pitchumoni C.S., Agarwal N.* Pancreatic pseudocysts. When and how should drainage be performed? // *Gastroenterol. Clin. North. Am.* 1999. Vol. 28. P. 615–639.
7. *Rescorla F.J., Cory D., Vane D.W. et al.* Failure of percutaneous drainage in children with traumatic pancreatic pseudocyst in children // *J. Pediatr. Surg.* 1990. Vol. 25. P. 1038–1042.
8. *Houben C., Ade-Ajayi N., Patel S. et al.* Traumatic pancreatic duct injury in children: minimally invasive approach to management // *J. Pediatr. Surg.* 2007. Vol. 42. P. 629–635.
9. *Yoder S.M., Rothenburg S., Tsao K. et al.* Laparoscopic treatment of pancreatic pseudocysts in children // *J. Laparoendosc. Adv. Surg. Tech.* 2009. Vol. 19. P. 37–40.
10. *Sharma S.S., Maharshi S.* Endoscopic management of pancreatic pseudocyst in children – a long-term follow-up // *J. Pediatr. Surg.* 2008. Vol. 43. P. 1636–1639.
11. *Patty I., Kalaoui M., Al-Shamali M.* Endoscopic drainage for pancreatic pseudocyst in children // *J. Pediatr. Surg.* 2001. Vol. 36. P. 503–505.
12. *Al-Shanafey S., Shun A., Williams S.* Endoscopic drainage of pancreatic pseudocysts in children // *J. Pediatr. Surg.* 2004. Vol. 39. P. 1062.

Авторы

ЦУМАН Вадим Григорьевич	Доктор медицинских наук, профессор, действительный член Нью Йоркской академии наук
МАШКОВ Александр Евгеньевич	Доктор медицинских наук, профессор, руководитель отделения детской хирургии МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского. 129110, г. Москва, ул. Щепкина, д. 61/2, 15.
СИГАЧЕВ Александр Викторович	Научный сотрудник отделения детской хирургии МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского. E-mail: sigalex1982@yandex.ru
НАЛИВКИН Александр Евгеньевич	Доктор медицинских наук, профессор кафедры детской хирургии МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского. E-mail: alexnalik@yandex.ru
ЩЕРБИНА Вера Ильинична	Кандидат медицинских наук, ведущий научный сотрудник отделения детской хирургии МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского.
ФИЛЮШКИН Юрий Николаевич	Научный сотрудник отделения детской хирургии МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского.
ФЕДУЛОВ Александр Владимирович	Научный сотрудник отделения детской хирургии МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского.