

Соколов Ю.Ю., Туманян Г.Т., Ольхова Е.Б., Донской Д.В., Шувалов М.Э., Акопян М.К., Вилесов А.В., Зыкин А.П.

ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ У ДЕТЕЙ С ПАТОЛОГИЕЙ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Кафедра детской хирургии ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования» Минздрава России, Москва;

Кафедра лучевой диагностики ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова» Минздрава России;

ГБУЗ «Детская городская клиническая больница святого Владимира», Москва

Sokolov Yu.Yu., Tumanyan G.T., Olkhova E.B., Donskoy D.V., Shuvalov M.E., Akopyan M.K., Vilesov A.V., Zykin A.P.

LAPAROSCOPY IN CHILDREN WITH PATHOLOGY OF THE PANCREAS

Department of pediatric surgery of the State Budgetary Educational Institution of Continuing Professional Education of the Russian Medical Academy of Post-Graduate Education of the Ministry of Health of the RF, Moscow; Department of X-ray diagnostics of the State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education of Moscow State University of Medicine and Dentistry named after A.I. Evdokimova of the Ministry of Health of the RF, Moscow; The State Budgetary Health Institution Children's Municipal Clinical Hospital of Saint Vladimir, Moscow Health Department, Moscow;

Резюме

В статье представлен опыт лапароскопических операций у 33 детей с пороками и заболеваниями поджелудочной железы. Накопленный авторами начальный опыт свидетельствует о том, что лапароскопические вмешательства остаются эффективными и малотравматичными операциями при коррекции врожденных и приобретенных заболеваний поджелудочной железы. Объем и техника мини-инвазивных вмешательств определяются видом патологии поджелудочной железы, возрастом больных и развившимися осложнениями.

Ключевые слова: лапароскопия, поджелудочная железа, цистоеюноанастомоз, продольный панкреатикоюноанастомоз, резекция поджелудочной железы, дети

Abstract

The article deals with the experience of laparoscopy in 33 children with defects and diseases of the pancreas. Initial experience accumulated by the authors proves that laparoscopies are still effective and low-trauma surgeries used in the correction of congenital and acquired diseases of the pancreas. The volume and technique of minimally invasive surgeries are determined by the type of pancreatic pathology, patients' age and developed complications.

Key words: laparoscopy, pancreas, cystojejunostomy, longitudinal pancreaticojejunostomy, pancreatic resection, children

Хирургия поджелудочной железы (ПЖ) является одним из самых сложных разделов абдоминальной хирургии у детей. Ретроперитонеальное расположение органа, его близость к двенадцатиперстной кишке и крупным висцеральным сосудам, а также необходимость в наложении панкреатодигестивных анастомозов делают хирургические вмешательства на ПЖ технически сложными и трудно воспроизводимыми [2].

В последние годы в детской хирургии начали внедряться мини-инвазивные вмешательства

на ПЖ [1, 9, 10]. В статье представлен собственный опыт лапароскопических операций у детей с пороками и заболеваниями ПЖ.

Материал и методы исследования

В ДГКБ святого Владимира лапароскопические операции по поводу аномалий и заболеваний ПЖ были выполнены 33 больным в возрасте от 1 мес до 16 лет. Эктопированная в желудок ПЖ (хористома) имела у 16, посттравматическая или постнекротическая киста ПЖ – у 6, ретенци-

Лапароскопические операции на поджелудочной железе

Виды операций	Число вмешательств	
	n	%
Гастротомия и иссечение хористомы желудка	16	48,4
Экстирпация из ПЖ кистозного удвоения желудка, кавернозной лимфангиомы	3	9,1
Цистоеюноанастомоз с выключенной по Ру петель тонкой кишки	3	9,1
Наружное дренирование ложной кисты ПЖ	2	6,1
Фенестрация ретенционных кист ПЖ	2	6,1
Продольный панкреатикоюноанастомоз	2	6,1
Секторальная резекция ПЖ с панкреатогastroанастомозом	2	6,1
Эхинококкэктомия ПЖ	1	3,0
Дистальная резекция ПЖ с сохранением селезенки	1	3,0
Дистальный панкреатоеюноанастомоз с выключенной по Ру петель тонкой кишки	1	3,0
ВСЕГО	33	100

онная киста ПЖ – у 2, эхинококковая киста головки ПЖ – у 1, кавернозная лимфангиома ПЖ – у 1, удвоение желудка с локализацией в ПЖ – у 2, врожденное расширение вирсунгова протока и вирсунголитиаз – у 3, солидно-псевдопапиллярная опухоль ПЖ – у 2.

Диагностическая программа наряду с клинико-лабораторным и биохимическими исследованиями включала ультразвуковое исследование (УЗИ), мультиспиральную компьютерную томографию и магнитно-резонансную холангиопанкреатографию, по показаниям – фиброзофагогастродуоденоскопию и рентгеноконтрастное исследование желудочно-кишечного тракта.

Характер выполненных лапароскопических вмешательств представлен в таблице.

Результаты исследования

Конверсия потребовалась в 1 (3%) случае травматического разрыва ПЖ с формированием кисты сальниковой сумки – была выполнена открытая дистальная резекция ПЖ с сохранением селезенки. В раннем послеоперационном периоде в 1 наблюдении развилась кишечная непроходимость на уровне межкишечного анастомоза, что потребовало реконструкции последнего. В остальных случаях ранний послеоперационный период протекал без особенностей.

В отдаленные сроки у 1 больной после эхинококкэктомии сформировалась киста головки ПЖ, что потребовало наложение цистоеюноанастомоза по Ру.

Приводим 2 клинических наблюдения успешных лапароскопических реконструктивных операций на ПЖ у детей.

Клиническое наблюдение 1

Больной К., 7 лет, поступил в отделение абдоминальной эндоскопической хирургии ГДКБ святого Владимира для обследования и определения дальнейшей тактики лечения.

Из анамнеза: 4 мес назад по месту жительства перенес лапаротомию, дренирование сальниковой сумки по поводу разрыва тела ПЖ. После удаления дренажа сформировалась киста ПЖ, которая имела тенденцию к увеличению.

При поступлении проведено УЗИ органов брюшной полости: в проекции тела ПЖ определяется кистозное образование диаметром 48 мм, расцененное как ложная киста ПЖ. С целью дифференциальной диагностики выполнена мультиспиральная компьютерная томография брюшной полости, результаты которой позволили подтвердить диагноз и определить показания к операции (рис. 1).

31 марта 2015 г. был оперирован, выполнено лапароскопическое иссечение кисты ПЖ, наложе-



Рис. 1. Компьютерная томография. В проекции тела поджелудочной железы определяется киста до 4 см в диаметре

ние дистального панкреатоеюноанастомоза по Ру, дренирование сальниковой сумки. При лапароскопии установлено, что в брюшной полости развился умеренно выраженный спаечный процесс. Острым и тупым путем от передней брюшной стенки отделены сальник и поперечно-ободочная кишка. Область сальниковой сумки занята объемным кистозным образованием до 6 см в диаметре. Через корень брыжейки ободочной кишки с помощью электрокаутера EnSeal (Ethicon Endo-Surgery) киста продольно вскрыта, под давлением выделился светлый панкреатический секрет (рис. 2). С помощью электрокаутера иссечены стенки кисты с сохранением фиброзных тканей на культе головки ПЖ. Имеется полный поперечный разрыв ПЖ на уровне перешейка. Тело ПЖ частично мобилизовано влево с отведением верхней брыжеечной вены и селезеночных сосудов. В 20 см от связки Трейтца тонкая кишка поперечно пересечена сшивающим аппаратом Echelon 45 mm (Ethicon Endo-Surgery). Дистальный конец проведен позадиободочно в сальниковую сумку. Наложен инвагинационный дистальный панкреатоеюноанастомоз «конец в конец» двухрядным швом нитями PDS II 5-0 (рис. 3). В 30 см дистальнее аборального конца с помощью аппарата Echelon 45 mm (Ethicon Endo-Surgery) наложен межкишечный анастомоз «бок в бок». Места введения бранш сшивающего аппарата ушиты обвивным швом нитями викрил 4-0. Сальниковая сумка дренирована трубчатым дренажом слева через троакарный доступ.



Рис. 2. Интраоперационное фото. В корне мезоколон в сальниковой сумке имеется напряженная тонкостенная ложная киста поджелудочной железы

Послеоперационный период протекал гладко, дренаж удален на 7-е сутки. При контрольном УЗИ органов брюшной полости остаточных образований не выявлено. Микроскопическое исследование препарата – посттравматическая киста ПЖ с воспалительными изменениями стенки. Выписан домой на 12-е сутки в удовлетворительном состоянии.

Клиническое наблюдение 2

Больной М., 5 лет, поступил в отделение абдоминальной эндоскопической хирургии ГДКБ святого Владимира. Из анамнеза известно, что в марте 2015 г. появились резкие боли в животе, по поводу чего был обследован амбулаторно, заподозрена дилатация панкреатического протока. *При УЗИ:* ПЖ увеличена, размеры 15×11×12 мм, паренхима истончена, гетерогенная, без очаговых деструктивных проявлений. Вирсунгов проток расширен до 8 мм, в просвете фиксированные включения, эхографически расцененные как конкременты средней эхогенности, без акустической тени. Выполнена магнитно-резонансная холангиопанкреатография, результаты которой подтвердили эхографические находки (рис. 4).

15 мая 2015 г. больной был оперирован: выполнено лапароскопическое наложение продольного панкреатоеюноанастомоза с выключенной петлей по Ру. В ходе лапароскопии с помощью коагулятора EnSeal (Ethicon Endo-Surgery) разделена желудочно-ободочная связка, широко вскрыта

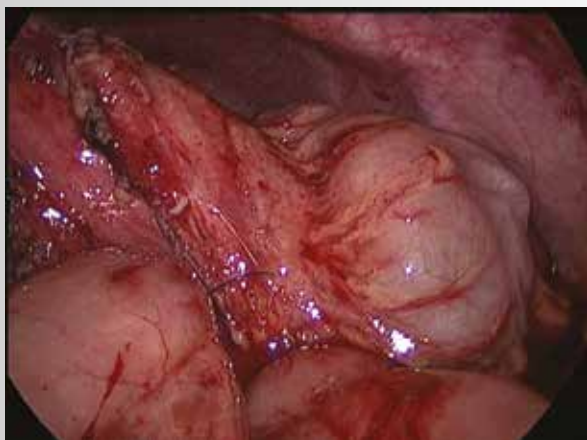


Рис. 3. Интраоперационное фото. Окончательный вид дистального панкреатоеюноанастомоза



Рис. 5. Интраоперационное фото. Продольно вскрыт резко дилатированный вирсунгов проток с множеством панкреатических конкрементов

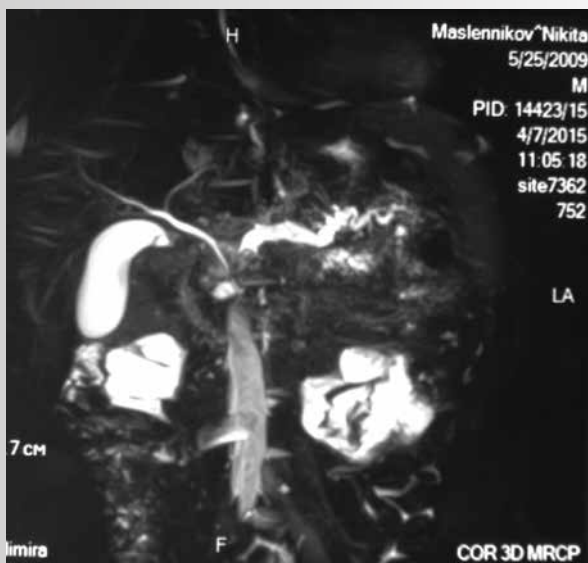


Рис. 4. Магнитно-резонансная холангиопанкреатография, выраженные дилатация и извитость вирсунгова протока



Рис. 6. Интраоперационное фото. Наложение продольного панкреатоеюноанастомоза

сальниковая сумка. Двумя транспариетальными швами желудок фиксирован к передней брюшной стенке. При ревизии ПЖ увеличена, крупнобугристая на всем протяжении. С помощью монополярной коагуляции в области тела ПЖ вскрыт панкреатический проток – выделился панкреатический сок со взвесью. Панкреатический проток продольно рассечен от хвоста до головки железы. Отмечается расширение протока до 1 см, в просвете имеется множество рыхлой консистенции панкреатических конкрементов до 0,5–1 см, которые удалены (рис. 5)

Начальный участок тощей кишки экстраперитонизирован через расширенное до 2,5 см окологруничное троакарное отверстие. Кишка поперечно пересечена сшивающим аппаратом Echelon 45 mm (Ethicon Endo-Surgery), наложен межкишечный анастомоз «бок в бок» однорядным обвивным швом нитью викрил 5–0. Кишка погружена в брюшную полость, вновь наложен карбоксиперитонеум. Рупетля проведена позадиободочно и продольно рассечена по противобрыжеечному краю. Наложен продольный панкреатоеюноанастомоз «бок в бок» с захватом головки железы обвивным швом нитью викрил 4–0 (рис. 6). Сальниковая сумка дренирова-

на трубчатом дренажом слева через контрапертуру в люмбодорсальной области.

Послеоперационный период протекал гладко. При контрольном УЗИ органов брюшной полости остаточных образований не выявлено. Заживление ран первичное. Ребенок выписан домой на 12-е сутки в удовлетворительном состоянии.

Обсуждение результатов исследования

В детской хирургии для мини-инвазивной хирургии ПЖ стала органом-мишенью только в последние годы, о чем свидетельствует малое число публикаций в мировой печати. В связи с этим интересно дальнейшее накопление опыта лапароскопических операций и обсуждение их технических особенностей, а также ближайших и отдаленных результатов.

К настоящему времени в литературе имеются единичные сообщения об успешных лапароскопических вмешательствах у детей с солидной псевдопапиллярной опухолью ПЖ [1, 2, 7, 9], о дистальной резекции ПЖ с сохранением селезенки при травматических разрывах железы [6], цистоеюноанастомозе с выключенной по Ру петлей тонкой кишки и продольном панкреатикоюноанастомозе у детей с хроническим панкреатитом и его осложнениях [5, 7, 8, 10].

В наших наблюдениях наибольшую группу составили дети с так называемой хористой – эктопированный в подслизистый слой выходного отдела желудка ткани ПЖ. Доказано, что в эктопированной ПЖ могут протекать те же патологические процессы, что и в основном органе: воспаление, изъязвление, кистообразование, малигнизация [3]. Мы считаем, что при наличии клинических проявлений и современных возможностях мини-инвазивной хирургии можно использовать лапароскопический доступ для иссечения хористом желудка у детей.

Список литературы

1. Разумовский А.Ю., Алхасов М.Б., Митупов З.Б., Афуков И.И., Демахин А.А., Нагорная Ю.В. Лапароскопическое удаление солидной псевдопапиллярной опухоли поджелудочной железы // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2015. №2. С. 111–114.
2. Azzie G., Maoate K., Beasley S. Laparoscopic distal pancreatectomy with splenic preservation in an infant // Pediatric Endosurgery & Innovative Techniques, 2002. Vol. 6, N 4. P. 273–276.
3. Ginsburg M., Ahmed O., Rana K. et al. Ectopic pancreas presenting with pancreatitis and mesenteric mass // Journal of Pediatric Surgery. 2013. Vol. 48, N 4. E29 – E32.
4. Melotti G., Cavallini A., Butturini G. Laparoscopic distal pancreatectomy in children: case report and review of the literature // Annals of Surgical Oncology. 2007. Vol. 14, N 3. P. 1065–1069.

Вторая категория оперированных больных – это дети с объемными образованиями ПЖ, которым была выполнена экстирпация кистозных удвоений желудка и кавернозной лимфангиомы, эхинококкэктомия или резекция ПЖ по поводу солидной псевдопапиллярной опухоли.

И наконец самая сложная категория – больные с хроническим панкреатитом и его осложнениями (ложными кистами ПЖ, вирсунголитиазом), которым потребовалось выполнение сложных реконструктивных вмешательств с наложением панкреатодигестивных анастомозов, таких как цистоеюноанастомоз, панкреатогастроанастомоз, дистальный и продольный панкреатикоюноанастомоз. Подобные вмешательства требуют оснащенности различными электрокоагуляционными системами (LigaSure, EnSeal) и эндоскопическими инструментами, а также слаженной работы операционной бригады, владеющей навыками наложения интракорпорального эндохирургического шва [5].

Ближайшие и отдаленные результаты лапароскопических операций на ПЖ обнадеживают, что позволяет рекомендовать дальнейшее внедрение лапароскопических вмешательств в практику у детей с пороками и заболеваниями ПЖ.

Выводы

Таким образом, начальный опыт свидетельствует о том, что при хирургической коррекции врожденной и приобретенной патологии ПЖ у детей лапароскопические вмешательства показали свою эффективность и малую травматичность. Объем и техника мини-инвазивных вмешательств определяются видом патологии ПЖ, возрастом больных и развившимися осложнениями.

5. *Palanivelu C., Shetty R., Jani K. et al.* Laparoscopic lateral pancreaticojejunostomy: A new remedy for an old ailment // *Surg. Endosc.* 2006. Vol. 20, N 3. P. 458–461.
6. *Rutkoski J.D., Segura B.J., Kane T.D.* Experience with totally laparoscopic distal pancreatectomy with splenic preservation for pediatric trauma – 2 techniques // *Journal of Pediatric Surgery.* 2011. Vol. 46, N 4, P. 588–593.
7. *Saad D.F., Gow K.W., Cabbabe S. et al.* Laparoscopic cystogastrostomy for the treatment of pancreatic pseudocysts in children // *Journal of Pediatric Surgery.* 2005. Vol. 40, N 4, E13–17.
8. *Seitz G., Warmann S.W., Kirshner H. et al.* Laparoscopic cystojejunostomy as a treatment option for pancreatic pseudocysts in children – a case report // *Journal of Pediatric Surgery.* 2006. Vol. 41, N 6, E 33–35.
9. *Tsai F., Lee J., Chang Y.* Laparoscopic resection of a giant solid pseudopapillary neoplasm of uncinated process of the pancreas in a child // *Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques.* 2011. Vol. 27, N 10. P. 979–982.
10. *Zhang J., Li L., Liu S. et al.* Laparoscopic pancreaticojejunostomy for pancreatic ductal dilatation in children // *Journal of Pediatric Surgery.* 2012. Vol. 47, N 12, P. 2340–2352.

Авторы

СОКОЛОВ Ю.Ю.	Доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой детской хирургии ГБОУ ДПО РМАПО Минздрава России. Тел.: (985) 774-32-80. E-mail: sokolov-surg@yandex.ru.
ТУМАНЯН Г.Т.	Доктор медицинских наук, профессор кафедры детской хирургии ГБОУ ДПО РМАПО Минздрава России. Тел.: (903) 261-07-90.
ОЛЬХОВА Е.Б.	Доктор медицинских наук, профессор кафедры лучевой диагностики ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава России. E-mail: elena-olchova@bk.ru.
ДОНСКОЙ Д.В.	Кандидат медицинских наук, доцент кафедры детской хирургии ГБОУ ДПО РМАПО Минздрава России. Тел.: (910) 409-73-29.
ШУВАЛОВ М.Э.	Заведующий отделением абдоминальной хирургии ДГКБ святого Владимира. Тел.: (916) 159-48-85.
АКОПЯН М.К.	Ординатор отделения абдоминальной хирургии ДГКБ святого Владимира. Тел.: (926) 373-36-42.
ВИЛЕСОВ А.В.	Ординатор отделения абдоминальной хирургии ДГКБ святого Владимира. Тел.: (910) 414-48-59.
ЗЫКИН А.П.	Аспирант кафедры детской хирургии ГБОУ ДПО РМАПО Минздрава России. Тел.: (926) 875-77-04.