

Поддубный И.В., Евстафьева И.И., Исаев А.А., Толстов К.Н.

ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ СПЛЕНЭКТОМИЯ У ДЕТЕЙ С МИКРОСФЕРОЦИТАРНОЙ АНЕМИЕЙ И β -ТАЛАССЕМИЕЙ

Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова, кафедра детской хирургии; Измайловская детская городская клиническая больница, Москва

Poddubny I.V., Evstafieva I.I., Isaev A.A., Tolstov K.N.

LAPAROSCOPIC SPLENECTOMY IN CHILDREN WITH MICROSPHEROCYTIC ANEMIA AND β -THALASSEMIA

Ismailovskaya Children's Clinical Hospital, Moscow; Department of Pediatric Surgery of the Moscow State Medical Dental University

Резюме

Проанализированы результаты лечения 115 детей в возрасте от 1 года до 17 лет с микросфероцитарной анемией и β -талассемией (наследственная микросфероцитарная анемия – 104 ребенка, талассемия – 11), которым в 2000–2012 гг. была выполнена лапароскопическая спленэктомия. У 36 пациентов удалены добавочные селезенки. В 37 случаях в связи с сопутствующей желчнокаменной болезнью была проведена одномоментная холецистэктомия. Совершенствование и оптимизация техники выполнения оперативного вмешательства позволили добиться отличных функциональных и косметических результатов, сократить длительность операции до 25–90 мин, уменьшить объем кровопотери до 30–110 мл (в среднем $62,91 \pm 14,46$ мл), избежать интра- и послеоперационных осложнений. По мнению авторов, лапароскопия в настоящее время является методом выбора в лечении детей с микросфероцитарной анемией и β -талассемией, требующих проведения спленэктомии независимо от возраста ребенка и размеров селезенки.

Ключевые слова: дети, спленэктомия, микросфероцитарная анемия, β -талассемия

Abstract

The treatment results of 115 children aged 1 to 17 years with microspherocytic anemia and β -thalassemia (a hereditary anemia microspherocytic – 104 children, thalassemia – 11), which in the period from 2000 to 2012 underwent laparoscopic splenectomy. In 36 patients an accessory spleen removed. In 37 cases, due to the presence of concomitant gallstones, cholecystectomy was performed single-stage. Improve and optimize the performance of surgery techniques have resulted in excellent functional and cosmetic results, reduced operative time and 25 to 90 minutes, reduce the amount of blood to 30–110 ml (mean $62,91 \pm 14,46$ ml) to avoid intraoperative and postoperative complications. The authors believe that laparoscopy is now the treatment of choice for children with microspherocytic anemia and β -thalassemia, requiring splenectomy, regardless of the child's age, the size of the spleen.

Key words: children, splenectomy, microspherocytic anemia, β -thalassemia

Введение

Проблема хирургического лечения детей с онкологическими заболеваниями крови сохраняет актуальность и в настоящее время. Наиболее частым оперативным вмешательством у детей с гемолитическими анемиями является спленэктомия. Несмотря на то что в некоторых клиниках лапароскопический доступ занял место «золотого стандарта» при удалении селезенки, открытым остается

вопрос оптимизации техники вмешательства – сокращение длительности лапароскопической операции до значений, сопоставимых с открытыми аналогами, при сохранении безопасности и надежности, малоинвазивности и косметичности используемых методик [1, 4–9]. Целью данной работы стал анализ возможностей применения лапароскопической методики спленэктомии у детей со спленомегалией и сопутствующей желчнокаменной болезнью.

Материал и методы исследования

За 2000–2012 гг. было выполнено 115 спленэктомий у детей с микросфероцитарной анемией и β -талассемией. Возраст больных варьировался от 1 года до 17 лет.

При спленомегалии размер селезенки варьировал в пределах от 17 до 25 см. Столь значительное увеличение селезенки встречено нами у 104 (90,4%) пациентов с микросфероцитарной анемией и у 11 (9,6%) детей с β -талассемией (табл.).

У 40 (34,8%) детей основное заболевание осложнилось формированием конкрементов в желчных путях, что послужило основанием для выполнения холецистэктомии. В 37 (32,2%) случаях холецистэктомия выполнена одномоментно.

Лапароскопическую спленэктомию начинали в положении больного на спине. При отсутствии калькулезного холецистита использовали 3 троакара. Первый троакар (12 мм, тупоконечный) устанавливали через пупочное кольцо, второй (5 мм) – по средней линии на 2–3 см ниже мечевидного отростка грудины, третий (5 мм) – по передней подмышечной линии слева в проекции нижнего полюса селезенки. При проведении симультанной холецистэктомии устанавливали дополнительный троакар по среднеключичной линии справа на 2–3 см ниже реберной дуги.

При ревизии брюшной полости уточняли размеры селезенки, выраженность спаечного процесса вокруг нее (следует отметить, что выявленная до операции выраженная спленомегалия заранее предполагает наличие спаечного процесса вокруг селезенки, так как ее увеличение происходит в результате постоянного кризового течения гематологического заболевания).

Проводили ревизию ножки селезенки, брыжейки толстой кишки, левого латерального канала, выявляли наличие дополнительных селезенок.

Всего добавочные селезенки (от 1 до 9 у одного больного) размером от 0,5 до 2 см были обнаружены у 36 (31,3%) пациентов, их удаляли сразу после обнаружения (рис. 1, 2).

Проводили ревизию всей брюшной полости и малого таза. Выявление сопутствующих заболеваний (незаращение вагинального отростка брюшины, патологические изменения придатков матки – гидатиды, небольшие параовариальные кисты и др.) служило показанием к выполнению симультанных лапароскопических манипуляций по окончании основного вмешательства.

При сопутствующем калькулезном холецистите холецистэктомию выполняли в качестве следующего этапа. Захват и отведение дна желчного пузыря проводили через 4-й троакар. 2-й и 3-й троакары использовали для введения рабочих инструментов.

Мобилизацию селезенки начинали в положении больного на спине с выделения нижнего полюса селезенки, разделения селезеночно-толстокишечной связки (рис. 3). Далее проводили разделение желудочно-селезеночной связки с пересечением коротких сосудов желудка (рис. 4). Выделяли верхний полюс селезенки, сосудистую ножку селезенки скелетировали по передней поверхности. После этого больного перемещали и фиксировали на правом боку. В этом положении проводили разделение спаек и связок по задней поверхности селезенки (рис. 5), мобилизацию хвоста поджелудочной железы, идентификацию и скелетирование сосудистой ножки по задней поверхности (рис. 6).

Изменение размеров селезенки в зависимости от заболевания (в таблице представлены показатели, наиболее характерные для данной патологии)

Возраст пациента	Нозологическая единица	
	наследственная микросфероцитарная анемия	β -талассемия
2 года (60×20 мм)	70×30 мм	75×28 мм
5 лет (80×30 мм)	96×42 мм	110×47 мм
8 лет (100×45 мм)	132×45 мм	135×55 мм
11 лет (125×50 мм)	149×48 мм	182×80 мм
17 лет (145×60 мм)	165×52 мм	210×87 мм



Рис. 1. Добавочная селезенка в области ворот селезенки



Рис. 4. Скелетирование коротких желудочных сосудов



Рис. 2. Удаление добавочной селезенки

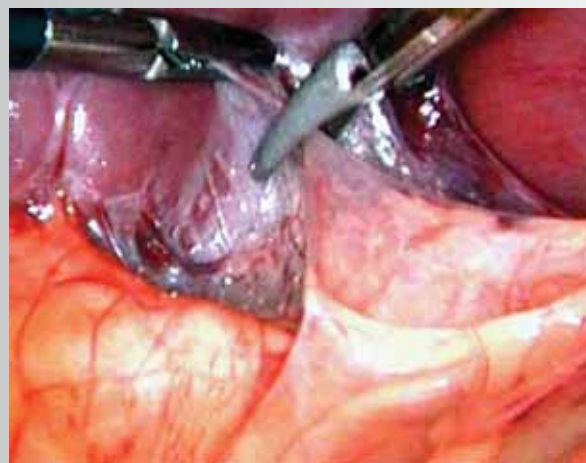


Рис. 5. Пересечение селезеночно-почечной связки

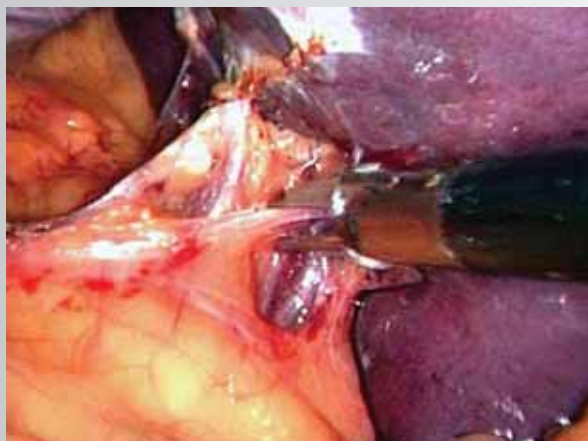


Рис. 3. Коагуляция сосудов нижнего полюса прибором Ligasure

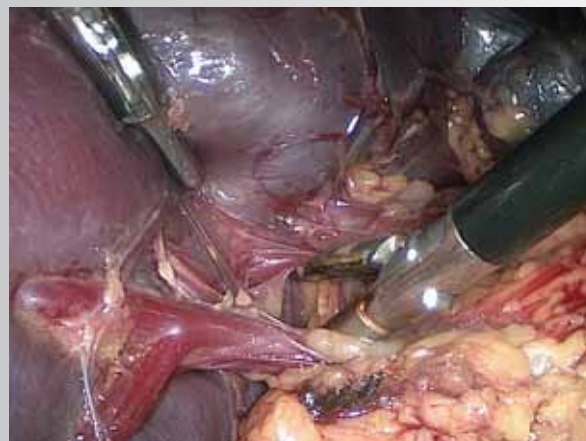


Рис. 6. Скелетирование сосудистой ножки



Рис. 7. Пересечение сосудистой ножки с помощью аппарата Ligasure Atlas (10 мм)



Рис. 8. Извлечения селезенки любого размера при помощи эндоскопического мешка Endo Catch II («Tyco Healthcare»)

Все этапы мобилизации селезенки выполняли с применением биполярной коагуляции и с помощью аппарата Ligasure LS-1500 (5 мм).

Пересечение сосудистой ножки в 16 (13,9%) случаях выполняли с помощью линейного сшивающего аппарата с сосудистыми кассетами длиной 35 или 45 мм и в 99 (86,1%) – с помощью аппарата Ligasure Atlas (10 мм) (рис. 7).

Извлечения селезенки любого размера осуществляли при помощи эндоскопического мешка Endo Catch II («Tyco Healthcare»). Расширенного в пределах пупочного кольца до 15 мм разреза бывает достаточно для адекватного разрушения селезенки в полости мешка и быстрого и полного удаления ее по частям (рис. 8).

На заключительном этапе операции проводили санацию брюшной полости, контроль гемостаза, выполняли дополнительные лапароскопические манипуляции при наличии сопутствующих заболеваний, выявленных на этапе лапароскопической ревизии (пластика внутреннего пахового кольца, удаление параовариальных кист, гидатид придатков матки и т.д.). Страховочный дренаж в ложе селезенки оставляли на 24 ч. Операционные раны ушивали внутрикожными швами.

Результаты исследования

Длительность операции составила от 25 до 90 минут. Объем кровопотери колебался от 30 до 110 мл (в среднем $62,91 \pm 14,46$ мл). Использование продленной эпидуральной блокады дало возможность сократить количество вводимых анальгетиков и применять только ненаркотические препараты. Максимальный срок аналгезии в данных группах составил 3 сут (в среднем $1,7 \pm 0,735$ дня). Интраоперационных осложнений и конверсий не было. Ранние послеоперационные осложнения были отмечены у 1 (0,9%) больного – развившееся кровотечение из культи сосудистой ножки потребовало проведения релапароскопии с дополнительным клипированием культи. Поздних послеоперационных осложнений не наблюдалось. Сроки послеоперационной госпитализации – от 3-х до 7 суток. Косметические результаты были отличными у всех больных.

Обсуждение результатов исследования

Активное развитие лапароскопической хирургии в сочетании с преимуществами, предоставляемыми малоинвазивным доступом, а также необходимость сокращения операционной травмы в тяжелой группе гематологических больных обусловили начало выполнения лапароскопической спленэктомии у детей.

В 2000–2012 гг. нами было выполнено 115 лапароскопических спленэктомий у детей с микро-сфероцитарной анемией и β -талассемией.

Несмотря на описанные в литературе ограничения, связанные с размером селезенки [12–14, 16, 17], спленомегалию мы не рассматривали в качестве противопоказания к лапароскопическому доступу. Всего было выполнено 88 (76,5%) операций больных с размером селезенки, по данным УЗИ, более 15 см (до 35 см), все лапароскопические вмешательства удалось закончить без конверсии.

При мобилизации селезенки в первую очередь выделяли ее переднюю поверхность, двигаясь снизу вверх; далее мобилизовывали заднюю поверхность, полностью скелетировали сосудистую ножку. Такую этапность мобилизации селезенки использовали у всех пациентов, несмотря на рекомендации некоторых авторов выполнять мобилизацию в обратном порядке [15, 19].

Пересечение сосудистой ножки – важный этап лапароскопического вмешательства, именно с ним связано описание наибольшего количества интраопера-

ционных осложнений [2, 3, 6–8, 10, 18]. Пересечение селезеночных сосудов сшивающим аппаратом или с использованием биполярной коагуляции Ligasure, по нашему мнению, является наиболее простым, надежным, безопасным и быстрым способом выполнения этого этапа операции. Использовать лигатуры или клипсы для обработки элементов сосудистой ножки можно, однако это требует более тщательной препаровки отдельных сосудистых стволов, удлиняя данный этап операции, по нашим данным, на 25–45 мин.

Извлечение селезенки из брюшной полости у детей с гематологическими заболеваниями – очень ответственный этап операции [6–8]. В литературе существуют описания рецидива основного заболевания из-за оставления частей селезенки в брюшной полости в процессе ее извлечения [11]; в своей практике мы также наблюдали распространенный спленоз брюшной полости (париетальная, висцеральная брюшина, сальник и др.) у 2-х детей, оперированных в других клиниках, которым в процессе вмешательства выполняли внутрибрюшное морцеллирование селезенки. Таким образом, этот способ извлечения селезенки не оправдан у детей с гематологическими заболеваниями.

В связи с этим считаем, что в настоящее время в детской хирургической практике наиболее

оправданно и обоснованно использование эндоскопического мешка большого размера. Кроме того, не подлежит сомнению целесообразность проведения симультанной холецистоспленэктомии, если течение гематологического заболевания осложнилось развитием желчнокаменной болезни. Возможность выполнить подобные одномоментные операции, а также другие дополнительные эндохирургические манипуляции по поводу обнаруженных во время основной операции патологических изменений – еще одно несомненное преимущество лапароскопического доступа.

Таким образом, лапароскопическая методика в настоящее время – это метод выбора при лечении детей с микросфероцитарной анемией и β -талассемией, требующий проведения спленэктомии, независимо от возраста ребенка и размера селезенки. Подобные вмешательства должны проводиться только в специализированных стационарах, где имеются необходимые условия для современного гематологического обследования больных, специфической подготовки к операции и комплексного консервативного лечения в послеоперационном периоде, что позволяет практически полностью исключить интра- и послеоперационные осложнения в этой тяжелой группе пациентов.

Список литературы

1. Бабаев Э.С., Поддубный И.В. Новый подход к лечению наследственного сфероцитоза у детей // Гематология и трансфузиология. 2001. №5. С. 18–20.
2. Дронов А.Ф., Поддубный И.В., Котловский В.И., Залихин Д.В. Лапароскопическая хирургия при патологии селезенки у детей // Эндоскопическая хирургия. 1998. №4.
3. Дронов А.Ф., Поддубный И.В., Смирнов А.Н., Котловский В.И., Чундокова М.А., Аль-Машат Н.А. Лапароскопическая спленэктомия при врожденной гемолитической анемии у детей // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2002. №11. С. 14–18.
4. Никулина О.Ф. Лечение острых и резистентных форм аутоиммунной гемолитической анемии и мониторинг активности гемолиза: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – М., 2007.
5. Поддубный И.В., Бабаев Э.С. Сравнительная оценка эффективности лапароскопической спленэктомии в лечении наследственного сфероцитоза у детей // Гематология и трансфузиология. 2002. №5. С. 43–44.
6. Поддубный И.В., Толстов К.Н., Исаев А.А., Тернавский А.П., Яценко Е.К., Донюш Е.К., Козлов М.Ю., Хамукова О.С. Оптимизация техники лапароскопической спленэктомии у детей // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2007. №8. С. 60–65.
7. Поддубный И.В., Толстов К.Н., Исаев А.А., Тернавский А.П., Яценко Е.А., Донюш Е.К., Козлов М.Ю., Хамукова О.С. Лапароскопическая спленэктомия у детей // Хирург. 2007. №6. С. 69–76.
8. Толстов К.Н. Лапароскопическая спленэктомия у детей: Дисс. ... канд. мед. наук. – М., 2007. С. 100–109.
9. Цветков Б.Ю. Обоснование выбора способа спленэктомии при заболеваниях системы крови: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – Самара, 2009.

10. *Esposito C., Schaarschmidt K., Settini A., Montupet P.* Experience with laparoscopic splenectomy // J. Pediatr. Surg. 2001. Vol. 36, №2. P. 309–311.
11. *Flowers J.L., Lefor A.T., Steers J. et al.* Laparoscopic splenectomy in patients with hematologic diseases // Ann. Surg. 1996. Vol. 224. P. 19–28.
12. *Gigot G.-F., de Ville de Goyet J., Van Beers B.E. et al.* Laparoscopic splenectomy in adults and children: experience with 31 patients // Surgery. 1996. Vol. 119. P. 384–389.
13. *Heniford B.T., Park A., Walsh R.M. et al.* Laparoscopic splenectomy in patients with normal-sized spleens versus splenomegaly: does size matter? // Am. Surg. 2001. Vol. 67. P. 854–857.
14. *Katkhouda N., Hurwitz M.B., Rivera R.T. et al.* Laparoscopic Splenectomy Outcome And Efficacy In 103 Consecutive Patients // Ann. Surg. 1998. Vol. 228. P. 4.
15. *Katkhouda N., Mavor E.* Laparoscopic splenectomy // Surg. Clinics N.Am. 2000. Vol. 80. P. 4.
16. *Kercher K.W., Matthews B.D., Walsh R.M. et al.* Laparoscopic splenectomy for massive splenomegaly // Am.J. Surg. 2002. Vol. 183. P. 192–196.
17. *Park A., Marcaccio M., Sternbach M. et al.* Laparoscopic vs open splenectomy // Arch. Surg. 1999. Vol. 134. P. 1263–1269.
18. *Rescorla F.J., Engum S.A., West K.W. et al.* Laparoscopic splenectomy has become the gold standard in children // Am. Surg. 2002. Vol. 68, №3. P. 297–301.
19. *Smith C.D., Meyer T.A., Goretsky M.J. et al.* Laparoscopic splenectomy by the lateral approach: a safe and effective alternative to open splenectomy for hematologic disease // Surgery. 1996. Vol. 120. P. 789–794.

Авторы

КОНТАКТНОЕ лицо: Евстафьева Ирина Ивановна	Кандидат медицинских наук, соискатель кафедры детской хирургии Московского государственного медико-стоматологического университета им. А.И. Евдокимова, врач детский хирург Измайловской детской городской клинической больницы. Адрес: 105077, Москва, ул. Верхняя Первомайская, д. 48. Тел.: 8 (903) 505-26-01. E-mail: iievstafyeva@yandex.ru
Поддубный Игорь Витальевич	Доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой детской хирургии Московского государственного медико-стоматологического университета им. А.И. Евдокимова. E-mail: igorpoddoubnyi@yandex.ru
ИСАЕВ Андрей Александрович	Заместитель главного врача по хирургии Измайловской ДГКБ. E-mail: doctorisaev@rambler.ru
ТОЛСТОВ Кирилл Николаевич	Врач детский хирург, ассистент кафедры детской хирургии Московского государственного медико-стоматологического университета им. А.И. Евдокимова, кандидат медицинских наук. E-mail: kntolstov@gmail.com