



Абсцесс круглой связки печени у детей*

Пепеляева И. М.¹, Смирнов А. Н.^{1,2}, Мокрушина О. Г.^{1,2}, Холостова В. В.^{1,2},
Голованев М. А.^{1,2}, Маннанов А. Г.², Чундокова М. А.^{1,2}, Шумихин В. С.^{1,2}, Хавкин А. И.¹

¹ ГБАУ ВПО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова МЗ РФ, 125412, г. Москва, ул. Талдомская, дом 2

² ГБУЗ «Детская городская клиническая больница им. Н. Ф. Филатова» Департамента здравоохранения г. Москвы, 123001, г. Москва, ул. Садовая-Кудринская, дом 15

Для цитирования: Пепеляева И. М., Смирнов А. Н., Мокрушина О. Г., Холостова В. В., Голованев М. А., Маннанов А. Г., Чундокова М. А., Шумихин В. С., Хавкин А. И. Абсцесс круглой связки печени у детей. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2022;202(6): 145–149. DOI: 10.31146/1682-8658-ecg-202-6-145-149

✉ Для переписки:

Хавкин

Анатолий Ильич

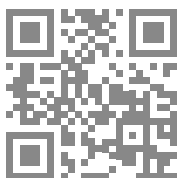
gastropedclin@gmail.ru

Пепеляева Ирина Максимовна, ординатор кафедры детской хирургии педиатрического факультета
Смирнов Алексей Николаевич, д.м.н., профессор кафедры детской хирургии педиатрического факультета; заведующий отделением гнойной хирургии
Мокрушина Ольга Геннадьевна, д.м.н., профессор кафедры детской хирургии педиатрического факультета; врач-хирург детский отделения хирургии новорожденных и недоношенных детей
Холостова Виктория Валерьевна, д.м.н., доцент кафедры детской хирургии педиатрического факультета; врач-хирург детский отделения гнойной хирургии
Голованев Максим Алексеевич, к.м.н., ассистент кафедры детской хирургии педиатрического факультета; врач-хирург детский отделения гнойной хирургии
Маннанов Артур Габдулханнович, к.м.н., врач-хирург детский отделения гнойной хирургии
Чундокова Мадина Арсеновна, д.м.н., профессор кафедры детской хирургии педиатрического факультета; врач-хирург детский отделения гнойной хирургии
Шумихин Василий Сергеевич, к.м.н., доцент кафедры детской хирургии педиатрического факультета; заведующий отделением хирургии новорожденных и недоношенных детей
Хавкин Анатолий Ильич, д.м.н., профессор, главный научный сотрудник отдела гастроэнтерологии Научно-исследовательского клинического института педиатрии имени академика Ю. Е. Вельтищева

Резюме

* Иллюстрации
к статье –
на цветной
вклейке в журнал
(стр. V).

EDN: PCBBMS



Абсцесс круглой связки печени у детей, как результат воспалительного процесса, нередко приводящего к некрозу, — крайне редкое явление. Образования в круглой связке печени необходимо дифференцировать с опухолями печени, диагностировать которые можно с помощью инструментальных методов исследования. В доступной литературе, посвященной абсцессу круглой связки печени, авторы высказываются о предпочтительности полного иссечения связки. Однако, анализируя опыт (приведены 5 клинических примеров) хирургической клиники Детской городской клинической больницы им. Н. Ф. Филатова (Москва, Россия), наиболее предпочтительными и безопасными являются пункции и дренирования полости абсцесса со стороны передней брюшной стенки под визуальным контролем за манипуляцией с помощью лапароскопа.

Ключевые слова: абсцесс круглой связки печени, клинические случаи абсцесса круглой связки печени у детей, лечение абсцесса круглой связки печени.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

<https://doi.org/10.31146/1682-8658-ecg-202-6-145-149>

Abscess of the liver round link in children*

I. M. Pepelyaeva¹, A. N. Smirnov^{1,2}, O. G. Mokrushina^{1,2}, V. V. Kholostova^{1,2},M. A. Golovanev^{1,2}, A. G. Mannanov², M. A. Chundokova^{1,2}, V. S. Shumikhin^{1,2}, A. I. Khavkin¹¹ Russian National Research Medical University. N.I. Pirogov Ministry of Health of the Russian Federation, build. 2, st. Taldomskaya, 125412, Moscow, Russia² Children's City Clinical Hospital named after N.F. Filatov of the Moscow Department of Health, build. 15, Sadovaya-Kudrinskaya st., 123001, Moscow, Russia

For citation: Pepelyaeva I. M., Smirnov A. N., Mokrushina O. G., Kholostova V. V., Golovanev M. A., Mannanov A. G., Chundokova M. A., Shumikhin V. S., Khavkin A. I. Abscess of the liver round link in children. *Experimental and Clinical Gastroenterology*. 2022;202(6): 145–149. (In Russ.) DOI: 10.31146/1682-8658-ecg-202-6-145-149

✉ *Corresponding author:*

Anatoly I. Khavkin
gastropedclin
@gmail.ru

Irina M. Pepelyaeva, Resident of the Department of Pediatric Surgery, Pediatric Faculty; ORCID: 0000-0002-9397-5709

Aleksey N. Smirnov, MD, PhD, DrSc, Professor of the Department of Pediatric Surgery, Pediatric Faculty; Head of the Department of Purulent Surgery; ORCID: 0000-0002-8646-189X

Olga G. Mokrushina, MD, PhD, DrSc, Professor of the Department of Pediatric Surgery, Pediatric Faculty; surgeon, pediatric department of surgery for newborns and premature infants; ORCID: 0000-0003-4444-6103

Viktoria V. Kholostova, MD, PhD, DrSc, Associate Professor of the Department of Pediatric Surgery, Pediatric Faculty; a surgeon, children's department of purulent surgery; ORCID: 0000-0002-3463-9799

Maksim A. Golovanev, MD, PhD, DrSc, Assistant of the Department of Pediatric Surgery, Pediatric Faculty; a surgeon, children's department of purulent surgery; ORCID: 0000-0002-5512-9894

Artur G. Mannanov, MD, PhD, surgeon, pediatric department of purulent surgery; ORCID: 0000-0001-9099-806X

Madina A. Chundokova, MD, PhD, DrSc, Professor of the Department of Pediatric Surgery, Pediatric Faculty; a surgeon, children's department of purulent surgery; ORCID: 0000-0002-5080-4838

Vasily S. Shumikhin, MD, PhD, Associate Professor of the Department of Pediatric Surgery, Pediatric Faculty; Head of the Department of Surgery of Newborns and Premature Infants; ORCID: 0000-0001-9477-8785

Anatoly I. Khavkin, MD, PhD, DrSci, Professor, Senior Researcher of the Department of Gastroenterology, Scientific Research Clinical Institute of Pediatrics named after Academician Yu. E. Veltischev; ORCID: 0000-0001-7308-7280

Summary

An abscess of the round ligament of the liver in children, as a result of an inflammatory process, often leading to necrosis, is an extremely rare occurrence. Formations in the round ligament of the liver must be differentiated from liver tumors, which can be diagnosed using instrumental research methods. In the available literature on the abscess of the round ligament of the liver, the authors speak about the preference for complete excision of the ligament. However, analyzing the experience (5 clinical examples are given) of the surgical clinic of the N. F. Filatov Children's City Clinical Hospital (Moscow, Russia), the most preferable and safe are puncture and drainage of the abscess cavity from the anterior abdominal wall under visual control of manipulation using a laparoscope.

* Illustrations to the article are on the colored inset of the Journal (p. V).

Keywords: liver round ligament abscess, clinical cases of liver round ligament abscess in children, treatment of liver round ligament abscess

Conflict of interest. Authors declare no conflict of interest.

Введение

Круглая связка печени – облитерированный остаток левой пупочной вены. Тянется от пупка к печени и продолжается в нижний край серповидной связки. Воспаление и некроз круглой связки печени – достаточно редкая патология, которая может скрываться под маской других заболеваний. В литературе описано менее 50 клинических случаев воспаления круглой связки печени, большинство из них у взрослых [1]. При этом у взрослых больных воспаление круглой связки печени возникает вторично на фоне течения панкреатита, холецистита или холангита [2].

Описание данного заболевания в педиатрической практике встречается в семи статьях, которые включают девять клинических случаев (табл. 1). Первое упоминание о данном заболевании у детей описано в 1985 году [3]. В 5 случаях были описаны мальчики, в одном – девочка, в двух случаях пол ребенка был неизвестен [4]. Возраст детей составлял от 18 дней до 3 лет, в основном заболевание проявлялось в период новорожденности, однако встречалось и в более старшем возрасте. В анамнезе у пяти детей было воспаление пупочной

Таблица 1
Обзор описаний
клинических
случаев абсцесса
круглой связки
печени у детей
Table 1.
Review of clinical
case descriptions
of round ligament
abscess in children

ГОД	Возраст	Пол	Предрасполагающий фактор	Предварительный диагноз	Лечение	Возбудитель	
1985	2 месяца	М	омфалит	абсцесс печени	лапаротомия, ис- сечение связки	<i>S. aureus</i>	[3]
1985	6 недель	М	омфалит	абсцесс круглой связки печени	лапаротомия, ис- сечение связки	бетта- гемолитический стрептококк	[3]
1986	2,5 года	М	инфицированный вентрикуло- перитонеальный шунт	абсцесс круглой связки печени	иссечение связки	<i>S. aureus</i>	[5]
2006	18 дней	Ж	Нет	инфицированная киста холедоха	трехкратная аспи- рация содержи- мого, иссечение связки	–	[7]
2010	2 года	М	омфалит	абсцесс брюшной полости	двухкратная аспи- рация содержи- мого, лапаротомия, иссечение связки	MRSA	[6]
2015	ново- рожденный	–	омфалит	Абсцесс круглой связки печени	Иссечение связки	–	[4]
2015	ново- рожденный	–	омфалит	Абсцесс круглой связки печени	Иссечение связки	–	[4]
2019	1 месяц	Ж	Нет	абсцесс круглой связки печени	Пункция	<i>S. aureus</i>	[9]
2020	3 года	М	–	Абсцесс круглой связки печени	Иссечение связки	<i>S. aureus</i>	[8]

области, в одном случае имело место инфицирование вентрикуло-перитонеального шунта [5], в трех случаях предрасполагающий фактор неизвестен. Наиболее частым симптомом были повышение температуры тела, беспокойство ребенка и болезненность при пальпации в правом верхнем квадранте живота. Лабораторные сведения были представлены в семи случаях: у детей был описан лейкоцитоз с нейтрофильным сдвигом, повышение С-реактивного белка.

Диагноз абсцесс круглой связки печени до операции был установлен в шести случаях, в одном случае предполагали абсцесс печени [3], в одном – абсцесс брюшной полости [6], в одном – инфицированную кисту холедоха [7]. В большинстве случаев для диагностики применяли УЗИ органов

брюшной полости, при котором определялось объемное образование в правом верхнем квадранте живота, в трех случаях применяли компьютерную томографию [6, 8, 9].

В большинстве случаев применяли оперативное лечение. В трех случаях проводилась пункция и аспирация содержимого, однако это было эффективно лишь у одного ребенка [9], у одного ребенка проводилась трехкратная, у одного двухкратная пункция содержимого абсцесса, однако в связи с неэффективностью лечения было проведено иссечение связки [6, 7, 10, 11]. В шести случаях было произведено иссечение связки.

Мы представляем серию случаев, которые мы наблюдали в хирургической клинике ДГКБ им. Н. Ф. Филатова ДЗ г. Москвы.

Клинические примеры

Случай 1

Мальчик, 3 месяцев жизни, поступил в ДГКБ им. Н. Ф. Филатова с направляющим диагнозом «Опухоль левой доли печени (гепатобластома?)» для проведения ангиографии. В раннем неонатальном периоде отмечалось недлительное мокнутие пупка. На учете у специалистов не состоял, заболеваний не было. По данным УЗИ в возрасте 1 месяца в эпигастрии обнаружено образование, принятое за вздутую петлю кишки. В возрасте 2 месяцев жизни мать заметила наличие образования в области живота ребенка, эпизоды задержки стула. В общем анализе крови была выявлена анемия до 82 г/л, лейкоцитоз 22 тыс/мкл, бластные клетки (?). С целью коррекции анемии проводилась гемотрансфузия. Заподозрен диагноз острого лейкоза, ребенок переведен в профильный стационар. По данным УЗИ в эпигастральной области было выявлено объемное

образование солидной структуры с жидкостными неоднородными включениями в центре, 50×36 мм, не связанное с окружающими органами, в доплеровском режиме аваскулярное. По данным миелограммы количество бластов в пределах нормы, морфологически миелоидные, без признаков атипии. Ребенок переведен в специализированный стационар с подозрением на гепатобластому. Ребенку была выполнена пункция образования, получен гной, что было расценено как следствие распада опухоли. С целью предоперационной подготовки и определения ангиоархитектоники печени ребенок был переведен в отделение неотложной и гнойной хирургии ДГКБ им. Н. Ф. Филатова для проведения ангиографии.

При поступлении состояние средней степени тяжести, температура субфебрильная, при пальпации

живот мягкий, печень выступает из-под края реберной дуги на 1 см, край острый. В эпигастрии по средней линии определяется округлое опухолевидное образование, спаянное с кожей, 5×6 см. Кожа над ним не изменена. Пальпация вызывает негативную реакцию ребенка. По данным УЗИ органов брюшной полости в области круглой связки печени и по ходу ее в области пупка определялись ткани сниженной эхогенности, размерами 41×17×22 мм, круглая связка утолщена до 6 мм, ткани печени вокруг нее сниженной эхогенности. Справа от круглой связки определяется участок размерами 9×9 мм, с наличием слабовыраженной капсулы, толщиной 0,9 мм (рис. 1). В тканях по ходу круглой связки печени определяется полость 10×4,9×14 мм с мелкодисперсной взвесью. При ЦДК кровотока незначительно усилен. Дополнительных образований в печени не обнаружено. По данным анализа крови лейкоциты $11,57 \times 10^9$ кл/л, остальные показатели

в пределах возрастной нормы. Заподозрен абсцесс круглой связки печени.

Выполнена диагностическая лапароскопия, во время которой, выявлена гиперемия, утолщение круглой связки печени (рис. 2). По нижнему краю круглой связки печени отмечался инфильтрат с петлями тонкой и поперечно-ободочной кишки, прядями сальника. Со стороны брюшной стенки выполнен разрез, в полость образования введен микроиригатор, получено гнойное отделяемое в незначительном количестве, полость промыта раствором антисептика, оставлен дренаж (рис. 3). В послеоперационном периоде ребенок получал антибактериальную терапию тациллином в возрастной дозировке, состояние с положительной динамикой, в общем анализе крови без признаков воспаления, по данным УЗИ по ходу круглой связки печени ткани менее отечны, полость не определялась, структура печени стала более однородная. Ребенок был выписан домой.

Случай 2

Девочка, 3 года. Поступила в приемное отделение хирургии с жалобами на боли в животе в течение 3 часов. Тошноты, рвоты не отмечалось. Лихорадка до 38,1°C. По данным анализа крови определялся лейкоцитоз $17,87 \times 10^9$ кл/л, нейтрофилы 72%. При поступлении состояние средней тяжести, живот подвздут, мягкий, болезненный при пальпации в правой подвздошной области. Перитонеальные симптомы отрицательные. По данным УЗИ

брюшной полости в области круглой связки подкапсульно определялся участок повышенной эхогенности размерами 5×26 мм, кровотока при ЦДК не регистрировался, другой патологии со стороны органов брюшной полости не выявлено. Ребенку была начата антибактериальная терапия, симптоматическое лечение с положительной динамикой. По данным контрольного ультразвукового исследования с улучшением.

Случай 3

Девочка, 17 лет. Поступила в плановом порядке. За два месяца до поступления у ребенка появились жалобы на боли в животе, обследована по месту жительства – установлен диагноз «образование круглой связки печени». По данным УЗИ органов брюшной полости по ходу круглой связки печени определялись ткани повышенной эхогенности, однородной структуры, размерами 11×10×31 мм, без

усиления кровотока в них. По данным анализов крови все показатели в пределах возрастной нормы. По данным КТ органов брюшной полости: на уровне круглой связки в проекции 4 сегмента печени определялся единичный конкремент диаметром до 3 мм. В связи с отсутствием жалоб ребенок был выписан домой для дальнейшего амбулаторного наблюдения.

Случай 4

Мальчик, 25 суток жизни. Поступил в экстренном порядке с подозрением на инвагинацию кишечника. У ребенка отмечаются частые срыгивания после кормления. При осмотре в эпигастриальной области, больше справа пальпировалось плотное округлое образование 20×30 мм, болезненное, малоподвижное. По данным УЗИ органов брюшной полости в области круглой связки печени определялись отечные ткани 59×15 мм с наличием полостей, с усилением кровотока при ЦДК, в левой доле печени участок сниженной эхогенности 8×6 мм с четкими контурами. Над желчным пузырем в печени участок

сниженной эхогенности 5 мм. В общем анализе крови лейкоцитоз $13,3 \times 10^9$ кл/л, все остальные показатели в пределах возрастной нормы. Установлен диагноз: «Абсцесс круглой связки печени, микроабсцессы печени». Ребенку выполнена диагностическая лапароскопия, вскрытие и дренирование абсцесса круглой связки печени. Ребенку проводилась антибактериальная терапия цефазолином и амикацином в возрастной дозировке, симптоматическое лечение в течение семи дней. На фоне лечения состояние с улучшением, воспалительные явления купированы. Выписан на амбулаторное наблюдение.

Случай 5

Мальчик, 2,5 месяца. Поступил в экстренном порядке. За день до поступления мать отметила участок уплотнения на передней брюшной стенке, затем появилась гиперемия в этой зоне. Температура не повышалась. При осмотре в верхней половине живота по средней линии пальпировалось мягкоэластичное образование, безболезненное при пальпации, кожа в проекции него гиперемирована, гипертермична. По данным общего анализа крови отмечался

лейкоцитоз $16,2 \times 10^9$ /л, гемоглобин 91 г/л. По данным УЗИ в паренхиме правой доли печени между ложем желчного пузыря и серповидной связки визуализировалась неоднородная жидкостная структура 25×25×19 мм, окружающая печеночная ткань диффузно повышенной эхогенности, от данной структуры прослеживался ход в сторону передней поверхности печени. Между передней поверхностью печени и передней брюшной стенкой жидкостная

структура 25×28×13 мм. Был установлен диагноз: «Абсцесс печени с наличием свища в сторону мягких тканей передней брюшной стенки». Ребенку под ультразвуковым контролем была выполнена пункция абсцесса, получено около 2 мл густого сливкообразного гноя, полость была промыта раствором антисептика, оставлен дренаж. Материал был отправлен

на микробиологическое исследование. По результатам микробиологического исследования выявлен *Staphylococcus aureus*. Ребенку была назначена антибактериальная терапия цефазолином. Состояние ребенка с положительной динамикой, дренаж был удален на 3 послеоперационные сутки, ребенок был выписан домой на 6 послеоперационные сутки.

Заключение

Воспаление и некроз круглой связки печени крайне редкое явление, в литературе описано немного случаев. Образование круглой связки печени необходимо дифференцировать с опухолями печени. Общими признаками являются относительно острое начало, признаки воспаления. Отличия выявляются при ультразвуковом исследовании, компьютерной томографии – наличие взвеси и жидкостного компонента,

отсутствие солидного компонента. В литературе авторы высказываются о предпочтительности полного иссечения связки. Однако, на наш взгляд, наиболее предпочтительно и безопасно применение видеоассистированных вмешательств – выполнение пункции и дренирования полости абсцесса со стороны передней брюшной стенки под визуальным контролем за манипуляцией с помощью лапароскопа [12, 13].

Литература | References

1. Bhatt A., Robinson E., Cunningham S. C. Spontaneous inflammation and necrosis of the falciform and round ligaments: a case report and review of the literature. *J Med Case Rep.* 2020 Jan 23;14(1):17. doi: 10.1186/s13256-019-2335-x.
2. Triki W., Oussema B., Abbassi I., Belkhoua S., Hamida S. B., Ganzoui I., Bouchouha S. Primary necrosis of the round ligament in adults: A new case and literature review. *Int J Case Rep Images.* 2018;9: doi: 100975Z01WT2018.
3. Lipinski J.K., Vega J.M., Cywes S., Cremin B. J. Falciform ligament abscess in the infant. *J Pediatr Surg.* 1985 Oct;20(5):556–8. doi: 10.1016/s0022-3468(85)80490-5.
4. Bokka S.H., Behera B.K., Mohanty M. K. Falciform ligament abscess secondary to neonatal omphalitis, a potential complication of home delivery. *J Indian Assoc Pediatr Surg.* 2015;20(3):160. doi:10.4103/0971-9261.158099.
5. Laucks S.S., Ballantine T. V.N., Boal D. K. Abscess of the falciform ligament in a child with a ventriculoperitoneal shunt. *J Pediatr Surg.* 1986 Nov;21(11):979–80. doi: 10.1016/s0022-3468(86)80114-2.
6. Moon S.B., Lee H. W., Park W., Jung S. E. Falciform ligament abscess after omphalitis: report of a case. *J Korean Med Sci.* 2010;25(7):1090–2. doi: 10.3346/jkms.2010.25.7.1090.
7. Pratap A., Tiwari A., Anchal N., Chandra Shekhar Agrawal, Pramod Shreshta, Vikal Chandra Shakya. Falciform ligament abscess with portal pyemia in a newborn. *J Pediatr Surg.* 2006 Aug;41(8):1473–5. doi: 10.1016/j.jpedsurg.2006.04.011
8. Mahmoudi A., Rami M., Khattala K., El Madi A., Bouabdallah Y. Falciform ligament abscess secondary to a ruptured liver abscess in a child: a case report. *Pan Afr Med J.* 2020;35:21. Published 2020 Jan 24. doi:10.11604/pamj.2020.35.21.8592
9. Sumida W., Kawashima H., Ishimaru T., et al. Abscess of ligamentum teres hepatis. *Journal of Pediatric Surgery.* 2019; 44: 101198. doi:10.1016/j.epsc.2019.101198.
10. Aleshina E.I., Belmer S. V., Bekhtereva M. K., et al. Neonatal gastroenterology. St. Petersburg, 2020. Publisher: St. Petersburg State Pediatric Medical University “Ministry of Health of the Russian Federation, 344 p.
- Алешина Е. И., Бельмер С. В., Бехтерева М. К., Богданова Н. М., Бойцова Е. А., Воронцова Л. В. и др. Неонатальная гастроэнтерология. Санкт-Петербург, 2020. Издательство: Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 344 с.
11. Zainulabidov R. A., Razumovsky A. Yu., Khavkin A. I. Chronic abdominal pain as a manifestation of congenital compressional stenosis of the celiac trunk in children: world and own experience. *Vopr. prakt. pediatr. (Clinical Practice in Pediatrics).* 2020; 15(4): 62–68. doi: 10.20953/1817-7646-2020-4-62-68.
- Зайнулабидов Р. А., Разумовский А. Ю., Хавкин А. И. Хроническая абдоминальная боль как проявление врожденного компрессионного стеноза чревного ствола у детей: мировой и собственный опыт. Вопросы практической педиатрии. 2020; 15(4): 62–68. doi: 10.20953/1817-7646-2020-4-62-68.
12. Belmer S.V., Razumovsky A. Yu., Khavkin A. I. Bowel diseases in children. Volume 2. 2018. Moscow, MEDPRACTICA-M, 496 p.
- Бельмер С. В., Разумовский А. Ю., Хавкин А. И. Болезни кишечника у детей. Том 2. 2018. Москва, МЕДПРАКТИКА-М, 496 с.
13. Belmer S.V., Razumovsky A. Yu., Khavkin A. I. Bowel diseases in children. Volume 1. 2018. Moscow, MEDPRACTICA-M, 436 p.
- Бельмер С. В., Разумовский А. Ю., Хавкин А. И. Болезни кишечника у детей. Том 1. 2018. Москва, МЕДПРАКТИКА-М, 436 с.

К статье

Абсцесс круглой связки печени у детей (стр. 145–149)

To article

Abscess of the liver round link in children (p. 145–149)

Рисунок 1.
Ультразвуковое
исследование
печени
Figure 1.
Ultrasound exam-
ination of the liver

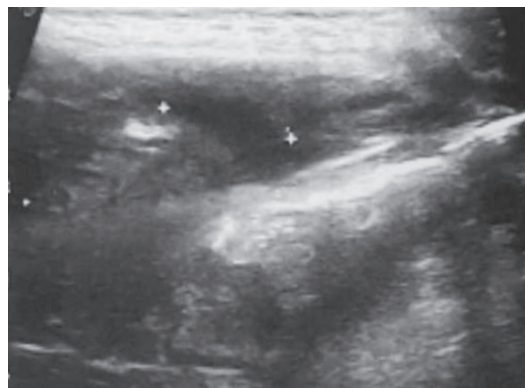


Рисунок 2.
Интраоперацион-
ная картина.
Figure 2.
Intraoperative
picture.



Рисунок 3.
Внешний вид
ребенка после
операции
Figure 3.
Child's appearance
after surgery

