

<https://doi.org/10.30946/2219-4061-2019-9-1-96-103>



УСПЕШНОЕ ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ НОВОРОЖДЕННОГО С ХИЛОПЕРИТОНЕУМОМ

Кучеров Ю.И.^{1,2}, Холоднова Н.В.¹, Адлейба С.Р.^{1,2}, Белая А.Л.¹, Макарова Л.М.¹, Овсянникова М.А.¹, Жиркова Ю.В.^{1,2}

¹ Детская городская клиническая больница № 9 им. Г.Н. Сперанского Минздрава России, Москва; 123317, Россия, г. Москва, Шмитовский проезд, 29

² РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва; 117997, Россия, г. Москва, ул. Островитянова, д. 1

Резюме

В статье описано клиническое наблюдение лечения недоношенного новорожденного с хилоперитонеумом. Скопление жидкости в брюшной полости было диагностировано внутриутробно на 31–32 неделе гестации. В связи с высоким риском антенатальной гибели плода проведено досрочное родоразрешение оперативным путем на 34–35 неделе. При парацентезе была взята жидкость на анализы и подтвержден хилезный характер экссудата. В консервативном лечении

использовали полное парентеральное питание, октреотид, дренирование брюшной полости. В связи с неэффективностью проводимой терапии было принято решение об оперативном лечении. В возрасте 2 мес. 7 дней проведена лапаротомия, ревизия органов брюшной полости, перевязка лимфатических протоков, дренирование брюшной полости с положительным эффектом. Истечение жидкости прекратилось и ребенок в удовлетворительном состоянии был выписан домой.

Ключевые слова: новорожденные, хилоперитонеум, врожденный порок развития лимфатических сосудов, октреотид, хирургическое лечение

Для цитирования: Кучеров Ю.И., Холоднова Н.В., Адлейба С.Р., Белая А.Л., Макарова Л.М., Овсянникова М.А., Жиркова Ю.В. Успешное оперативное лечение новорожденного с хилоперитонеумом. *Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии*; 2019; 9(1): 96–103. <https://doi.org/10.30946/2219-4061-2019-9-1-96-103>

Для корреспонденции: Кучеров Юрий Иванович, 23317, Россия, г. Москва, Шмитовский проезд, 2; E-Mail: ykuchеров@mail.ru; тел.: +7 (985) 774-41-46

Получена: 07.08.2018. Принята к печати: 22.12.2018.

Информация о финансировании и конфликте интересов

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи. Источник финансирования не указан.

SUCCESSFUL SURGICAL TREATMENT OF A NEWBORN WITH CHYLOPERITONEUM

Yuri I. Kucherov^{1,2}, Natalia V. Kholodnova¹, Saida R. Adleiba^{1,2}, Anna L. Belaya¹, Lyudmila M. Makarova¹, Marina A. Ovsiannikova¹, Yuliya V. Zhirkova¹

¹ G. N. Speransky City Children's Hospital № 9, Moscow, Russia; Shmitovskiy proezd 29, Moscow, Russia, 123317

² Pirogov Russian National Research Medical University (RNRMU), Moscow; Ostrovityanova str. 1, Moscow, Russia, 117997

Abstract

The article describes clinical observation of treatment of a premature infant with chyloperitoneum. Accumulation of fluid in the abdominal cavity was

diagnosed prenatally at 31–32 weeks of gestation. Premature surgical delivery was performed at 34–35 weeks due to the high risk of antenatal fetal death. Paracentesis with fluid analysis was done; chylous

exudate was confirmed. Total parenteral nutrition, octreotide and drainage of the abdominal cavity were used during conservative treatment. It was decided to perform a surgery as the therapy was ineffective. At the age of 2 months and 7 days laparotomy was con-

ducted, abdominal organs were revised, lymph ducts were ligated, and abdominal cavity was drained producing a positive effect. The fluid outflow was terminated and the child was discharged in a satisfactory condition.

Key words: newborns, chyloperitoneum, congenital malformation of the lymph nodes, octreotide, surgical treatment

For citation: Yuri I. Kucherov, Natalia V. Kholodnova, Saida R. Adleiba, Anna L. Belaya, Lyudmila M. Makarova, Marina A. Ovsianikova, Yuliya V. Zhirkova. Successful surgical treatment of a newborn with chyloperitoneum. *Russian Journal of Pediatric Surgery, Anesthesia and Intensive Care*; 2019; 9(1): 96–103 <https://doi.org/10.30946/2219-4061-2019-9-1-96-103>.

For correspondence: Yuri I. Kucherov, Shmitovsky proezd 29, Moscow, Russia, 123317; E-Mail: ykucherov@mail.ru; tel.: +7 (985) 774-41-46

Received: 07.08.2018. Adopted for publication: 22.12.2018.

Information on funding and conflict of interest

The authors declare the absence of obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article. Source of funding is not specified

Введение

Одной из наиболее важных проблем в хирургии раннего возраста является лечение детей с хилоперитонеумом. При неэффективности консервативной терапии во время оперативного вмешательства очень сложно диагностировать место истечения хилезной жидкости. В связи с этим процент положительных результатов после хирургического вмешательства составляет 44% [1]. Приводим клинический пример лечения новорожденного с неиммунной водянкой плода и хилоперитонеумом.

Ребенок Я. находился в ДГКБ № 9 им. Г.Н. Сперанского (Москва) с 20.03.18 г. по 04.06.18 г.

Анамнез жизни: Ребенок от матери 20 лет, от 2 беременности, протекавшей в первом триместре с ОРВИ, в третьем триместре – с фетоплацентарной недостаточностью на фоне ЦМВ-инфекции и вируса простого герпеса. На УЗИ на 31–32 неделе у плода выявлены признаки водянки плода, асцит (Рис. 1). Пренатально проведен курс противовирусной терапии, полный курс профилактики СДР, терапия по улучшению функции фетоплацентарного кровотока. В связи с отрицательной динамикой на фоне проводимой терапии и высоким риском антенатальной гибели плода было выполнено кесарево сечение: вторые роды, оперативные на 34–35 неделе. Родился мальчик, оценка по шкале Апгар 6/7 баллов, масса 2620 г, рост 48 см, окружность головы 33 см, окружность груди 32 см.

Состояние при рождении тяжелое за счет дыхательной недостаточности II–III степени на фоне СДР, неиммунной водянки плода, недоношенности. ИВЛ в течение двух суток, далее – СРАР, с 8-х

суток без дополнительной оксигенации. В связи с нестабильной гемодинамикой получал кардиотоническую поддержку допамином 5–8 мкг/кг/мин. Энтеральное питание с первых суток жизни усваивает, срыгивания, рвоты не было. После рождения выполнено УЗИ органов брюшной полости и плевральных синусов: асцит, незначительный гидроторакс слева, в мошонке с обеих сторон большое количество анэхогенной жидкости. Справа паховый канал расширен до 2,8–2 мм, слева – до 2 мм.

Ребенок в возрасте одного месяца жизни переведен в ДГКБ № 9 им. Г.Н. Сперанского с диагнозом: недоношенность 34–35 недель, ВУИ, церебральная депрессия, анемия недоношенных, двусторонняя паховая грыжа, асцит неясной этиологии, гидроторакс слева.

При поступлении состояние ребенка тяжелое, обусловленное интоксикацией, дыхательной недостаточностью, неврологической симптоматикой в виде синдрома угнетения, отеком синдромом с клиникой гидроперитонеума у недоношенного ребенка от матери с отягощенным соматическим и гинекологическим анамнезом, в результате течения ВУИ, осложненной гипергидратационным синдромом (асцит). Масса 3050 г (+430 г от рождения), окружность головы 33,5 см, окружность груди 31 см, рост 49 см. Сознание ясное, вялый. Рефлексы новорожденного вызываются, но быстро угасают. Энтеральное питание по возрасту, усваивает, не срыгивает. Ребенок гипостенического телосложения, пониженного питания. Подкожная венозная сеть выражена на груди и животе. Умеренная



Рис. 1. Беременность 32 недели, наличие жидкости в плевральных полостях и брюшной полости у плода. Неиммунная водянка плода.

Fig. 1. 32 weeks of pregnancy, fetal pleural and abdominal effusion. Nonimmune hydrops fetalis.

одышка с втяжением уступчивых мест грудной клетки. ЧД – 46 в мин. ЧСС – 146 в мин. Живот резко увеличен в размерах, доступен глубокой пальпации, мягкий, безболезненный. Половые органы сформированы правильно по мужскому типу, мошонка увеличена в размерах, отечная, напряженная (Рис. 2).

На УЗИ органов брюшной полости – асцит, УЗИ плевральных синусов – скопления жидкости не выявлено. Проведен лапароцентез, дренирование брюшной полости, одновременно удалено 30 мл жидкости белого цвета, ребенок снят с кормления, полное парентеральное питание. Жидкость, полученная при лапароцентезе, отправлена на биохимическое исследование: белая, мутная, хилезная, общий белок – 136,9 г/л, триглицериды 64,3 ммоль/л, К 4,5 ммоль/л, Na 125 ммоль/л, проба Ривальта положительная, глюкоза – 5,6, эритроциты 1–2, лейкоциты 160–165 в поле зрения, лимфоциты 99% (Рис. 3). Учитывая данные анамнеза, клинической картины и лабораторного исследования жидкости брюшной полости (триглицериды – 64,3 ммоль/л, лимфоциты – 99%) выставлен диагноз хилоперитонеум. Начата терапия октреотидом в дозировке 5 мкг/кг/час с последующим увеличением до 10 мкг/кг/час, отменена энтеральная нагрузка, назначено полное парентеральное питание.

В течение суток из брюшной полости по дренажу отходило до 149 мл. С возраста 1 мес. 6 дней отделяемое по дренажу прекратилось, в 1 мес. 10 дней перитонеальный дренаж удален. При этом продолжала накапливаться жидкость в мошонке, которая мониторировалась с помощью УЗИ, проводились неоднократные пункции мошонки, во время которых удалялось от 60 до 100 мл жидкости хилезного характера темно-желтого цвета, мутная, белок – 130,2 г/л, лимфоциты – 95%. Проведено МРТ брюшной полости: МР-картина асцита. Убедительных данных наличия дополнительных образований брюшной полости, артериовенозных мальформаций не выявлено.

В связи с нарастающей анемией и гипопротеинемией ребенку повторно проводилось переливание эритроцитарной массы и растворов альбумина. В возрасте двух месяцев по данным иммунологического обследования выявлена гипогаммаглобулинемия, ребенок консультирован иммунологом, проводилась иммунозаместительная терапия.

В связи с неэффективностью консервативной терапии и необходимостью повторных пункций мошонки, было принято решение об оперативном лечении. За 4 часа перед оперативным вмешательством в желудок ребенку был введен липофундин 20 мл и метиленовый синий водный раствор 1 мл. В 2 мес. 7 дней проведена операция: верхне-поперечная правосторонняя лапаротомия, ревизия органов брюшной полости, перевязка лимфатических протоков, обработка порошком PerClot, дренирование брюшной полости. По вскрытию брюшной полости выделено большое количество соломенно-желтой жидкости, мобилизована двенадцатиперстная кишка по Кохеру и отведена кнутри, между аортой и нижней полой веной визуализированы единичные нитевидные лимфатические сосуды, здесь же отмечается постоянное диапедезное просачивание лимфатической жидкости. Лимфатические сосуды выделены, перевязаны. Место лимфорреи обработано полисахаридным гемостатическим порошком PerClot. В брюшную полость установлен дренаж. Предварительное введение липофундина и метиленового синего не помогло диагностировать поврежденный лимфатический проток во время операции.

Послеоперационный период протекал без осложнений. По дренажу отходила хилезная жидкость в течение 3 дней в объеме до 20 мл в сутки.



Рис. 2. Внешний вид ребенка при поступлении. Живот увеличен в размерах, напряженная водянка яичек с 2 сторон

Fig. 2. Appearance of a child on admittance. Increased abdominal size, bilateral hydrocele



Рис. 3. Выполнен лапароцентез в левой подвздошной области, получено 30 мл хилезной жидкости

Fig. 3. Laparocentesis in the left iliac cavity was performed, 30 ml of chylous liquid is obtained

При дальнейшем наблюдении скопление жидкости прекратилось. Курс октреотида завершен в возрасте 2 месяцев 23 дней, начато энтеральное кормление смесью «Альфаре» (МСТ) с постепенным расширением объёма, при этом скопление жидкости в брюшной полости и мошонке не отмечалось. К возрасту 3 мес. 4 дня завершена инфузионная терапия. Энтеральное питание с постепенным расширением и переходом на обычную адаптированную молочную смесь, на момент выписки кормился по 90 мл смеси, усваивал, положительная кривая массы тела.

Ребенок в удовлетворительном состоянии выписан домой в возрасте 3 мес. 16 дней с диагнозом: Основной: Неиммунная водянка плода, врожденный порок развития лимфатической системы. Хилоперитонеум. Состояние после лапароцентеза, дренирования брюшной полости. Состояние после лапаротомии, перевязки лимфатических сосудов, дренирования брюшной полости. Ослож-

нения: Младенческая гипогаммаглобулинемия. Анемия смешанного генеза. Сопутствующие: Внутриутробная инфекция без очага. Гипоксически-ишемическое поражение ЦНС. Синдром мышечной дистонии. Двухсторонняя водянка яичек. Персистирующие фетальные коммуникации: открытое овальное окно. Недоношенность 34–35 недель.

Масса при выписке 4296 г (+1246 г в стационаре).

Обсуждение

Скопление лимфы в брюшной и плевральных полостях у новорожденных детей в основном является проявлением неиммунной водянки плода. Неиммунная водянка плода является симптомом патологических состояний, которые приводят к дисбалансу фетальной жидкости между сосудистым и межклеточным пространством. Диагностические критерии – это жидкость, по крайней мере, в двух полостях (плевральной, перикардиальной, брюшной, подкожно-жировой клетчатке или пла-

центе). Прогноз заболевания зависит от гестационного возраста ребенка, степени гипоплазии легочной ткани (из-за гидроторакса) и наличия жидкости в полостях. Bellini et al. (2009) установили 14 различных причин возникновения неиммунной водянки плода на основе обзора 51 опубликованных статей, охватывающих 5437 человек. Среди причин заболевания: сердечно-сосудистые (21,7%), гематологические (10,4%), хромосомные (13,4%), синдромальные (4,4%), лимфатические дисплазии (5,7%), врожденные нарушения обмена веществ (1,1%), инфекции (6,7%), опухоли грудной полости (6,7%), пороки развития мочевыводящих путей (2,3%), желудочно-кишечного тракта (0,5%), разные (3,7%) и идиопатические (17,8%). [2] Основные патофизиологические механизмы неиммунной водянки плода связаны с высоким венозным давлением, низким онкотическим давлением плазмы и высокой проницаемостью сосудов.

Хилоперитонеум – это скопление лимфатической жидкости в брюшной полости, которое является редким заболеванием: примерно 1:20000 случаев [3], однако среди случаев фетального и неонатального асцита доля хилоперитонеума составляет от 4 до 20%. [4] Данное заболевание часто не поддается консервативной терапии, а также оперативному лечению, и осложняется гипотрофией и иммунодефицитом из-за значительной потери белков и лимфоцитов. [5]

Различают первичный и вторичный перитонеумы. Первичный связан с нарушением развития и созревания лимфатических сосудов и встречается гораздо чаще. [6] Наиболее распространенной (45–60%) является мальформация лимфатических сосудов при атрезии или стенозе кишки, при брыжечных кистах и лимфангиоматозе. [7,8] Но у 50% новорожденных ни одно из вышеуказанных состояний не идентифицируется и, как полагают, хилоперитонеум может быть обусловлен диапедезной лимфореей, вероятно, из-за задержки созревания лимфатических сосудов. [9,10]

Диспластические изменения лимфатических сосудов, как гипо-, так и гиперпластические (расширение лимфатических сосудов, лимфангиомы) способствуют лимфорее из-за повышения давления в лимфатической системе и лимфостаза. Компрессия лимфатического ствола лимфангиомой приводит к фиброзу лимфоузлов, истечению лимфы из расширенных подсерозных лимфатических сосу-

дов в брюшинную полость. Кроме того, отложение коллагена на базальной мембране лимфатических сосудов нарушает абсорбционную способность серозной оболочки. Возможна экссудация лимфы через стенки расширенных ретроперитонеальных лимфатических стволов с образованием свищей в брюшную полость. [11,12,13,14] Отсроченное созревание лимфатических сосудов, приводящее к аномальной структуре их стенок, также приводит к накоплению лимфы в брюшной полости. [15]

Вторичное накопление лимфы в брюшной полости происходит реже. В 20–25% случаев причиной вторичного хилоперитонеума является внешнее сдавление, которое вызывает обструкцию лимфатических узлов, например, при кишечной форме малярии, ущемленной грыже, инвагинации, мезадените и злокачественных новообразованиях [16,17], а также при завороте средней кишки и гастрошизисе [18]. А в 15–20% случаях вторичный хилезный асцит вызван травмой во время операции, при несчастных случаях или жестоким обращении с детьми [19].

Консервативное лечение в большинстве случаев является терапией «первого ряда», но, когда она неэффективна в течение 4–8 недель [20], по другим данным до 4–6 месяцев [21], альтернативой может быть диагностическая лапароскопия/лапаротомия, т.к. у 58% детей с устойчивым к консервативной терапии хилоперитонеумом, есть поражение, поддающееся хирургическому вмешательству. Необходимо тщательно исследовать все внутрибрюшинные поверхности для выявления источника лимфореей и/или другой патологии. Оперативное лечение хилоперитонеума является трудной задачей в плане визуализации поврежденного лимфатического протока. Успех операции зависит от определения места повреждения лимфатического протока. Дефект лимфатического сосуда визуализируется путем дачи пациенту жировых эмульсий непосредственно перед оперативным вмешательством [20]. Если обнаружено место утечки, эффективность хирургического лечения может достигать 85% [22]. Если его не удастся визуализировать, надо полностью мобилизовать двенадцатиперстную кишку и головку поджелудочной железы (прием Кохера), выделить корень брыжейки и идентифицировать место утечки лимфы [5]. Кишечные, нисходящие грудные, печеночные, правые и левые поясничные стволы объединяются в лимфатическую цистерну, которая представляет собой забрюшинную структуру, рас-

полагающуюся между аортой, нижней полую веной и правым куполом диафрагмы. В этом месте часто обнаруживается источник лимфорей и накладываются швы на лимфатические сосуды [12]. В случаях, когда источник лимфорей не обнаружен, эффективно используется фибриновый клей [23,24]. Он особенно актуален при множественных дефектах лимфатических сосудов [25].

При рецидиве хилоперитонеума даже после хирургического вмешательства или в случае обширного лимфангиоматоза может быть установлен перитонеовенозный шунт. Этот метод имеет много осложнений, наиболее серьезным из которых является окклюзия шунта [26].

В обзоре клинических наблюдений хилоперитонеума у новорожденных и детей более старшего возраста, проведенном Cochran et al., хирургическое лечение оказалось успешным в 44% случаев.

В последующие годы при одновременном развитии нескольких современных хирургических методов, особенно микрохирургии и лапароскопии, эффективность терапии достигла 80–100% [1].

Заключение

Данный клинический случай демонстрирует успешный опыт хирургического лечения врожденного хилоперитонеума после длительной консервативной терапии. В настоящее время не отработаны подходы для выполнения оперативного вмешательства у детей с хилоперитонеумом по сравнению с больными с хилотораксом. Накопление материала по выполнению оперативных вмешательств у детей с хилоперитонеумом позволит выработать оптимальные доступы и принципы выполнения оперативного вмешательства, что снизит процент послеоперационных рецидивов.

Список литературы/References

1. Cochran W.J., Klish W.J., Brown M.R., Lyons J.M., Curtis T. Chylous ascites in infants and children: a case report and literature review. *J. Pediatr. Gastroenterol Nutr.* 1985;4:668–73.
2. Bellini C. and Hennekam C.M. Non-immune hydrops fetalis: A short review of etiology and pathophysiology. *Am J. Med. Genet. Part A.* 2012;158A:597–605.
3. Herman T.E., Siegel M.J. Imaging Case Report. Congenital Chylous Ascites. *Journal of Perinatology.* 2009;29:178–80.
4. Qi H., Bu-jun G., Li-ming L., Zhi-yuan T., Guo-fen Z., Yue-zu F. Successful management of chylous ascites with total parenteral nutrition, somatostatin and fibrin glue. *Chin Med J.* 2007;120:1847–9.
5. Gaty M.G., Hilfiker M.L., Azizkhan R.G., Glick P.L. Successful treatment of congenital chylous ascites with a somatostatin analogue. *Pediatr. Surg. Int.* 1996;11:396–7.
6. Petropoulos A.S., Sfougaris D.K., Mouravas V.K. Birth defects of the lymphatic system. In: Gaslem N.A., editor. *New developments in birth defects research.* New York. *Nova Science Publishers, Inc.* 2007:1–67.
7. Kuroiwa M., Toki F., Suzuki M., Suzuki N. Successful laparoscopic ligation of the lymphatic trunk for refractory chylous ascites. *J. Pediatr. Surg.* 2007;42:E15–18. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2007.02.036>.
8. Alliet P., Young C., Lebenthal E. Chylous ascites: total parenteral nutrition as primary therapeutic modality. *Eur J Pediatr.* 1992;151:213–4.
9. Chye J.K., Lim C.T., Van der Heuvel M. Neonatal chylous ascites-report of three cases and review of the literature. *Pediatr. Surg. Int.* 1997;12:296–8.
10. Huang Y., Xu H. Successful Treatment of Neonatal Idiopathic Chylous Ascites with Total Parenteral Nutrition and Somatostatin. *HK J. Paediatr. (new series).* 2008;13:130–4.
11. Karagol B.S., Zenciroglu A., Gokce S., Kundak A.A., Ipek M.S. Therapeutic management of neonatal chylous ascites: Report of a case and review of the literature. *Acta Paediatr.* 2010; 99:1307–10 DOI:10.1111/j.1651-2227.2010.01818.
12. Bellini C., Hennekam R.C., Fulcheri E., Rutigliani M., Morcaldi G., Boccardo F. Etiology of nonimmune hydrops fetalis: A systematic review. *Am.J. Med.Genet.* 2009;149A:844–51. DOI: 10.1002/ajmg.a.32655.
13. Bellini C., Hennekam R.C. Non-immune hydrops fetalis: A short review of etiology and pathophysiology. *Am.J. Med. Genet.* 2012;158A: 597–605. <https://doi.org/10.1002/ajmg.a.34438>.

14. Садовникова И.В., Широкова Н.Ю., Тихомиров Г.В. Врожденный хилезный асцит. Клинический случай. *Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология*. 2015;113(1):84–7.
Sadovnikova I.V., Shirokova N. Yu., Tixomirov G.V. Congenital chylous ascites: a case report. *Experimental and clinical gastroenterology*. 2015;113(1):84–7 (In Russ.).
15. Said A. Al-Busafi, Peter Ghali, Marc Deschênes, and Philip Wong. Review Article Chylous Ascites: Evaluation and Management. *Hindawi Publishing Corporation ISRN Hepatology Volume 2014, Article ID240473, 10 pages*. <http://dx.doi.org/10.1155/2014/240473>.
16. Drinnen D., Filston H.C. An unusual case of Gastroschisis with gallbladder evisceration and late postrepair chylous Ascites. *J. Pediatr Surg*. 1997;32:1804–5.
17. Lloyd D.A. Gastroschisis, malrotation and chylous ascites. *J. Pediatr. Surg*. 1994;26:106–7.
18. Beshay V., Beshay J., Rosenberg A. Chylous ascites: a case of child abuse and an overview of a rare condition. *J. Pediatr. Gastroenterol Nutr*; 2001;32:487–9.
19. Romanska-Kita J., Borszewska-Kornacka M.K., Dobrzanska A., Rudzinska I., Czech-Kowalska J., Wawrzoniak T. Congenital chylous ascites. *Pol. J. Radiol*. 2011;76:58–61.
20. Bhatia C., Pratap U., Slavik Z. Octreotide therapy: a new horizon in treatment of iatrogenic chyloperitoneum. *Arch Dis Child*, 2001;85:234–35. <http://dx.doi.org/10.1136/adc.85.3.234>.
21. Mitsunaga T., Yoshida H., Iwai J., Matsunaga T., Kouchi K., Ohtsuka Y., Okada T., Hishiki T., Ohnuma N. Successful surgical treatment of two cases of congenital chylous ascites. *J. Pediatr. Surg*, 2001;36:1717–19. <https://doi.org/10.1007/s12098-010-0193-z>.
22. Unger S.W., Chandler J.G. Chylous ascites in infants and children. *Surgery*, 1983;93:455–61.
23. Antalo B., Croaker D., Squire R. Successful management of congenital chyloperitoneum with fibrin glue. *J. Pediatr. Surg*. 2003;38:E7–E8.
24. Rasha Kassem, Abdullah Rajab, Ahamed Faiz, Sunil Yadav Kumar, Sam Aruputha John, Ola Taher. Chylous ascites in an infant – Treated surgically with fibrin glue after failed medical treatment – A case report. *Journal of Pediatric Surgery Case Reports* 2017;19:25–7. DOI 10.1016/j.epsc.2017.02.002.
25. Zeidan S., Delarue A., Rome A., Roguelaure B. Fibrin glue application in the management of refractory chylous ascites in children. *J. Pediatr. Gastroenetrrol Nutr*, 2008;46:478–81.
26. Fishman S.J., Burrows P.E., Upton J., Hendren W.H. Life-threatening anomalies of the thoracic duct: anatomic delineation dictates management. *J. Pediatr. Surg*. 2001;36:1269–72.

Авторы

КУЧЕРОВ
Юрий Иванович
Yuri I. KUCHEROV

Доктор медицинских наук, профессор кафедры детской хирургии РНИМУ им. Н.И. Пирогова (Москва). 117997, Россия, г. Москва, ул. Островитянова, д. 1; заведующий отделением экстренной хирургии ДГКБ № 9 им Г.Н. Сперанского (Москва), 123317, Россия, г. Москва, Шмитовский проезд, 29; E-Mail: ykucherov@mail.ru; Тел.: +7 (985) 774–41–46.

Dr. Sci(Med), Professor of the Department of Pediatric Surgery of the Pirogov Russian National Research Medical University (RNRMU), Ostrovityanova st. 1, Moscow, Russia, 117997; Head of the Department of Emergency Surgery of the G.N. Speransky City Children's Hospital № 9, Shmitovskij proezd, 29, Moscow, Russia, 123317. E-Mail: ykucherov@mail.ru. Tel.: +7 (985) 774–41–46

ХОЛОДНОВА
Наталья Витальевна
Natalia V.
KHOLODNVA

Врач-неонатолог 8 инфекционного отделения для новорожденных ДГКБ № 9 им. Г.Н. Сперанского (Москва), 123317, г. Москва, Шмитовский проезд, 29; E-Mail: kholodnova.natalia@gmail.com; Тел.: +7(916)156–23–69.

Neonatologist of the 8th Infectious Diseases Department for Newborn G.N. Speransky City Children's Hospital № 9, Shmitovskij proezd 29, Moscow, Russia, 123317; E-Mail: kholodnova.natalia@gmail.com. Tel.: +7(916)156–23–69.

<p>АДЛЕЙБА Саида Роллановна <i>Saida R. ADLEIBA</i></p>	<p>Младший научный сотрудник кафедры детской хирургии РНИМУ им. Н.И. Пирогова (Москва), 117997, Россия, г. Москва, ул. Островитянова, д. 1; врач-детский хирург 5 хирургического отделения ДГКБ № 9 им. Г.Н. Сперанского (Москва), 123317, Россия, г. Москва, Шмитовский проезд, 29; E-Mail: saidanczd@mail.ru; Тел.: 8(499)256-39-91.</p> <p><i>Junior Researcher, Department of Pediatric Surgery of the Pirogov Russian National Research Medical University (RNRMU), Ostrovityanova str. 1, Moscow, Russia, 117997; 5th pediatric surgical department of the G. N. Speransky City Children's Hospital № 9, Shmitovsky proezd 29, Moscow, Russia, 123317; E-Mail: saidanczd@mail.ru; Tel.: +7(499)256-39-91</i></p>
<p>БЕЛАЯ Анна Львовна <i>Anna L. BELAYA</i></p>	<p>Врач-неонатолог 8 инфекционного отделения для новорожденных ДГКБ № 9 им. Г.Н. Сперанского (Москва), 123317, Россия, г. Москва, Шмитовский проезд, 29; E-Mail: annabelaia.dgkb9@mail.ru; Тел.: 8(499)256-39-91.</p> <p><i>Neonatologist of the 8th Infectious Diseases Department for Newborn G. N. Speransky City Children's Hospital № 9, Shmitovsky proezd 29, Moscow, Russia, 123317; E-Mail: annabelaia.dgkb9@mail.ru; Tel.: +7(499)256-39-91</i></p>
<p>МАКАРОВА Людмила Михайловна <i>Lyudmila M. MAKAROVA</i></p>	<p>Врач-неонатолог высшей категории, заведующая 8 инфекционным отделением для новорожденных ДГКБ № 9 им. Г.Н. Сперанского (Москва), 123317, Россия, г. Москва, Шмитовский проезд, 29; E-Mail: makarova.inf8@yandex.ru; Тел.: 8(499)256-39-91.</p> <p><i>Neonatologist of the highest category, head of the 8th Infectious Diseases Department for Newborns of G. N. Speransky City Children's Hospital № 9, Shmitovsky proezd 29, Moscow, Russia, 123317; E-Mail: makarova.inf8@yandex.ru; Tel.: +7(499)256-39-91</i></p>
<p>ОВСЯННИКОВА Марина Анатольевна <i>Marina A. OVSYANNIKOVA</i></p>	<p>Врач-неонатолог 8 инфекционного отделения для новорожденных ДГКБ № 9 им. Г.Н. Сперанского (Москва), 123317, Россия, г. Москва, Шмитовский проезд, 29; E-Mail: marinaovs86@mail.ru; Тел.: 8(499)256-39-91.</p> <p><i>Neonatologist of the 8th Infectious Diseases Department for Newborn G. N. Speransky City Children's Hospital № 9, Shmitovsky proezd 29, Moscow, Russia, 123317; E-Mail: marinaovs86@mail.ru; Tel.: +7(499)256-39-91</i></p>
<p>ЖИРКОВА Юлия Викторовна <i>Yulia V. ZHIRKOVA</i></p>	<p>Доктор медицинских наук, профессор, заведующая учебной частью кафедры детской анестезиологии и интенсивной терапии РНИМУ им. Н.И. Пирогова (Москва), 117997, Россия, г. Москва, ул. Островитянова, д. 1; врач-анестезиолог ДГКБ № 9 им. Г.Н. Сперанского (Москва), 123317, Россия, г. Москва, Шмитовский проезд, 29; E-Mail: zhirkova@mail.ru; Тел.: 8(499)256-39-91.</p> <p><i>Dr. Sci(Med), professor, head of the educational department of the Department of Pediatric Anesthesiology and Intensive Therapy of the Pirogov Russian National Research Medical University (RNRMU), Ostrovityanova st. 1, Moscow, Russia, 117997; anesthesiologist G. N. Speransky City Children's Hospital № 9, Shmitovsky proezd 29, Moscow, Russia, 123317; E-Mail: zhirkova@mail.ru; Tel.: +7(499)256-39-91</i></p>