

17. *Canty Jr TG, Boyle Jr EM, Linden B, Linden B, Healey PJ, Tapper D, Hall DG, Sawin RS, Foker JE.* Aortic arch anomalies associated with long gap esophageal atresia and tracheoesophageal fistula. *J. Pediatr. Surg.* 1997; 32 (11): 1587–1591.
18. *Romain Martin, Sébastien Hascoët, Yves Dulac, Marianne Peyre, Simon Mejean, Khaled Hadeed, Alexandre Cazavet, Bertrand Leobon, Philippe Acar.* Comparison of two- and three-dimensional thoracic echocardiography for measurement of aortic anulus diameter in children. *Arch. Cardiovasc. Dis.* 2013; 106: 492–500.
19. *Katz M, Konen E.* Spiral CT and 3D image reconstruction of vascular rings and associated tracheobronchial anomalies. *J. Comput. Assist. Tomogr.* 1995; 19: 564–568.
20. *Burrows PE, MacDonald CE.* Magnetic resonance imaging of the pediatric thoracic aorta. *Semin. Ultrasound. CTMR.* 1993; 14: 129–144.
21. *Lo A, Baird R, De Angelis P, Levesque D, Morinville V, di Abriola GF, Véronique Morinville, Giovanni Federici Di Abriola, Tamara Caldero, Jean Martin Laberge, Luigi Dall'Oglio.* Arterioesophageal fistula after stenting for esophageal atresia. *J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr.* 2013; 56: 30–31.

22. *Millar A, Rostom A, Rasuli P, Saloojee N.* Upper gastrointestinal bleeding secondary to an aberrant right subclavian artery-esophageal fistula: a case report and review of the literature. *Can. J. Gastroenterol.* 2007; 21: 389–392.
23. *Situma M, Kubiak R, Numanoglu A, Wood R, Brooks A, Millar AJ.* Near-fatal bleeding from an aberrant subclavian artery following colonic interposition for oesophageal atresia. *Pediatr. Surg. Int.* 2011; 27: 1131–1133.
24. *van Son JA, Julsrud PR, Hagler DJ, Sim EK, Pairolero PC, Puga FJ, Schaff HV, Danielson GK.* Surgical treatment of vascular rings: the Mayo Clinic experience. *Mayo Clin. Proc.* 1993; 68: 1056–1063.
25. *Bonnard A, Auber F, Fourcade L, Marchac V, Emond S, Revillon Y.* Vascular ring abnormalities: a retrospective study of 62 cases. *J. Pediatr. Surg.* 2003; 38: 539–543.
26. *Ruzmetov M, Vijay P, Rodefeld MD, Turrentine MW, Brown JW.* Follow-up of surgical correction of aortic arch anomalies causing tracheoesophageal compression: a 38-year single institution experience. *J. Pediatr. Surg.* 2009; 44: 1328–1332.

© Коллектив авторов, 2018

DOI: 10.24110/0031-403X-2018-97-6-88-92
<https://doi.org/10.24110/0031-403X-2018-97-6-88-92>

М.А. Аксельров^{1,2}, В.А. Емельянова², С.Н. Супрунец^{1,2},
 М.В. Фомичев³, Т.В. Сергиенко²

ХИЛОТОРАКС В СТРУКТУРЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ АТРЕЗИИ ПИЩЕВОДА: АНАЛИЗ ПРИЧИН, СХЕМА ЛЕЧЕНИЯ

¹ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» МЗ РФ, ²ГБУЗ Тюменской области «Областная клиническая больница № 2», ³ГБУЗ Тюменской области «Перинатальный центр», г. Тюмень, РФ



Хилоторакс (ХТ) – патологическое состояние, связанное с накоплением лимфатической жидкости в плевральной полости. Это редкая причина плеврального выпота у детей, но наиболее частая у новорожденных. Это серьезное, иногда угрожающее жизни состояние, часто вызывающее сердечно-легочную недостаточность, метаболические, электролитные и иммунные расстройства. Данное состояние требует своевременной диагностики и лечения. Заболеваемость ХТ у детей неизвестна. Одной из причин возникновения ХТ может быть травма грудного лимфатического протока, в т.ч. и после различных хирургических вмешательств. Клинические проявления ХТ связаны с накоплением жидкости в плевральном пространстве. Летальность при развитии ХТ, по данным литературы, составляет 30–50%. Лечение ХТ можно разделить на два вида: нехирургическое и хирургическое. Консервативные методы включают в себя диету и инфузию синтетического аналога соматостатина. По данным литературы, эффективность консервативного лечения составляет более 80%. При неэффективности консервативной терапии в течение 3–4 недель необходимо решить вопрос о хирургическом лечении: лигировании грудного лимфатического протока, плевродез, плевроперитонеальное шунтирование. Операцией выбора при атрезии пищевода (АП) мы считаем наложение прямого анастомоза. В настоящее время отдаем предпочтение торакоскопическому доступу, который имеет ряд преимуществ. В нашем стационаре после операций на пищеводе по поводу его атрезии с 2010 г. было зарегистрировано 5 случаев развития ХТ. Двум из этих детей выполнялась торакотомия, что составляет 2% от выполненных торакотомий. Трем детям сделана торакоскопия, что соста-

Контактная информация:

Аксельров Михаил Александрович – д.м.н., доц., зав. каф. детской хирургии ФГБУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» МЗ РФ, зав. детским хирургическим отделением № 1 ГБУЗ ТО «ОКБ № 2»
 Адрес: Россия, 625023, г. Тюмень, ул. Одесская, 54
 Тел.: (3452) 28-71-66,
 E-mail: akselrov@mail.ru
 Статья поступила 17.04.18,
 принята к печати 20.06.18.

Contact Information:

Akselrov Mikhail Alexandrovich – MD., associate prof., head of Pediatric Surgery Department, Tyumen State Medical University; head of Pediatric Surgery Department № 1, Regional Clinical Hospital № 2
 Address: Russia, 625023, Tyumen, Odesskaya str., 54
 Tel.: (3452) 28-71-66,
 E-mail: akselrov@mail.ru
 Received on Apr. 17, 2018,
 submitted for publication on Jun. 20, 2018.

вило 15% всех торакоскопий при АП за анализируемый период. Столкнувшись с этим осложнением у прооперированных нами детей, мы пришли к выводу, что подходы к лечению ХТ у детей до конца не разработаны. На основании изученной литературы нами была разработана схема ведения таких пациентов. Выживаемость детей после развившегося ХТ составила 100%. Все дети выписаны из стационара в удовлетворительном состоянии. Каких-либо осложнений со стороны дыхательной системы у них не отмечено.

Ключевые слова: атрезия пищевода, хилоторакс, октреотид, торакоскопия.

Цит.: М.А.Аксельров, В.А. Емельянова, С.Н. Супрунец, М.В. Фомичев, Т.В. Сергиенко. Хилоторакс в структуре послеоперационных осложнений при атрезии пищевода: анализ причин, схема лечения. *Педиатрия.* 2018; 97 (6): 88–92.

M.A. Aksel'rov^{1,2}, V.A. Emel'janova², S.N. Suprunec^{1,2}, M.V. Fomichev³, T.V. Sergienko²

CHYLOTHORAX IN THE STRUCTURE OF POSTOPERATIVE COMPLICATIONS OF ESOPHAGEAL ATRESIA: ANALYSIS OF CAUSES, TREATMENT REGIMEN

¹Tyumen State Medical University; ²Tyumen Regional Clinical Hospital № 2; ³Perinatal Center, Tyumen, Russia

Chylothorax is a pathological condition associated with lymphatic fluid accumulation in the pleural cavity. This is a rare cause of pleural effusion in children, but is most frequent in newborns. This is a serious, sometimes life-threatening condition, often causing cardiovascular insufficiency, metabolic, electrolyte and immunological disorders. This condition requires timely diagnosis and treatment. The incidence of chylothorax in children is unknown. One of the reasons for chylothorax occurrence may be thoracic duct trauma, including after various surgical interventions. Clinical manifestations of chylothorax are associated with fluid accumulation in the pleural cavity. Lethality after chylothorax development according to the literature is 30–50%. The treatment of chylothorax can be divided into two types: non-surgical and surgical. Conservative methods include a diet and an infusion of a synthetic somatostatin analogue. According to the literature, the efficacy of conservative treatment is more than 80%. If the conservative therapy is ineffective for 3–4 weeks, it is necessary to solve an issue of surgical treatment: thoracic duct ligation, pleurodesis, pleuroperitoneal shunting. The operation of choice for esophageal atresia we consider the direct anastomosis imposition. Currently, we prefer thoracoscopic access, which has a number of advantages. In our hospital after surgeries for esophageal atresia, since 2010, were 5 cases of chylothorax development. Two of these children underwent thoracotomy, which is 2% of the performed thoracotomy. Three underwent thoracoscopy, which is 15% of all thoracoscopy for esophageal atresia in the analyzed period. Faced with this complication in our patients, we came to the conclusion that approaches to chylothorax treatment in children are not fully developed. Based on the studied literature, we developed a scheme for managing such patients. The survival rate of children after developed chylothorax was 100%. All children are discharged from the hospital in a satisfactory condition. There were no complications in the respiratory system.

Keywords: esophagus atresia, chylothorax, octreotide, thoracoscopy.

Quote: M.A. Aksel'rov, V.A. Emel'janova, S.N. Suprunec, M.V. Fomichev, T.V. Sergienko. Chylothorax in the structure of postoperative complications of esophageal atresia: analysis of causes, treatment regimen. *Pediatrics.* 2018; 97 (6): 88–92.

Хилоторакс (ХТ) – патологическое состояние, связанное с накоплением лимфатической жидкости в плевральной полости, обусловленное пороками развития лимфатических протоков или травмой [1]. Это серьезное, иногда угрожающее жизни состояние, часто вызывающее сердечно-легочную недостаточность, метаболические, электролитные и иммунные расстройства [2]. Данное состояние требует своевременной диагностики и лечения. Заболеваемость ХТ у детей неизвестна. Это редкая причина плеврального выпота у детей. Встречаются единичные описания и в основном у новорожденных [1, 3–5].

Лимфа – это невоспалительная, бактериостатическая жидкость, состоящая в основном из жира, холестерина, электролитов, белка, глюко-

зы и большого количества лимфоцитов. На вид лимфа молочная, опалесцирующая жидкость, которая при отстаивании разделяется на 3 слоя. Содержание протеина в лимфе обычно >3 г/л. По составу электролитов лимфа подобна сыворотке крови. Количество лейкоцитов колеблется от 400 до 6800/мл, преимущественно это лимфоциты [6].

Одной из причин возникновения ХТ может быть травма грудного лимфатического протока, в т.ч. и после различных хирургических вмешательств. В кардиоторакальной хирургии частота встречаемости ХТ в послеоперационном периоде составляет от 0,85 до 6,6% [6].

Клинические проявления ХТ связаны с накоплением жидкости в плевральном пространстве.

Начало может быть бессимптомным, но со временем развиваются одышка, кашель и появляется дискомфорт в груди. Также могут появиться боль в груди и лихорадка. При травматическом ХТ от момента травмы до появления плеврального выпота может пройти от 2 до 10 дней. После нарушения грудного протока лимфа накапливается в средостении, а затем происходит разрыв медиастинальной плевры, и она изливается в плевральную полость, что приводит к сдавлению легких и появлению дыхательной недостаточности. Кроме того, быстрое накопление большого объема жидкости приводит к неблагоприятным гемодинамическим осложнениям. Все это обуславливает развитие гипотензии, цианоза и респираторного дистресса [7, 8].

Длительное нахождение лимфы в грудной полости также не проходит бесследно – примерно через 2 недели в плевральных полостях манифестирует довольно выраженный спаечный процесс [2].

Лечение ХТ можно разделить на два вида: нехирургическое и хирургическое. Консервативные методы включают в себя диету и инфузию синтетического аналога соматостатина. По данным литературы, эффективность консервативного лечения составляет более 80%. Диета представляет собой исключение из питания жиров с введением среднецепочечных триглицеридов (СЦТ). Имеются коммерческие смеси на основе СЦТ. При их использовании более 3 недель необходимо дотировать незаменимые жирные кислоты, так как они отсутствуют в составе этих смесей. На отечественном рынке присутствуют смеси, содержащие некоторое количество СЦТ в своем составе (Alfare от Nestle Health Science 40%, Pregestimil LIPIL от Enfamil 55%, Portagen от Mead Johnson Nutrition 80%). Имеется сообщение об успешном использовании энтеральной формулы, содержащей длинноцепочечные триглицериды, а также о комбинированном использовании нежирного грудного молока и октреотида для лечения послеоперационного ХТ [9]. Более агрессивным вариантом являются полная отмена энтерального питания и переход на полное парентеральное питание. Внутривенные жировые эмульсии предназначены для доставки жира непосредственно в кровоток. Они минуют лимфатическую систему и тем самым не способствуют увеличению количества истекающей лимфы. В своем составе они имеют незаменимые жирные кислоты. Октреотид – синтетический аналог соматостатина, который используется при лечении ХТ. Механизм его действия до конца не выяснен.

При неэффективности консервативной терапии в течение 3–4 недель необходимо решить вопрос о хирургическом лечении: лигирование грудного лимфатического протока, плевродез, плевроперитонеальное шунтирование.

Летальность при развитии ХТ, несмотря на терапию, составляет 30–50% [4].

Обобщив все вышесказанное, мы пришли к выводу, что подходы к лечению ХТ у детей оста-

ются актуальными, так как до конца не разработаны, а показания, сроки и способы операций разнообразны.

Цель исследования – проанализировать развитие ХТ у детей, прооперированных по поводу атрезии пищевода (АП) в клинике детской хирургии ФГБОУ ВО Тюменского ГМУ МЗ РФ, используя собственный опыт, представить этапы лечения этого осложнения.

Материалы и методы исследования

С 2010 г. по настоящее время в нашем стационаре на лечении по поводу АП находились 69 детей, из них у 7 детей пластика пищевода не проводилась. Первичный анастомоз наложен 54 детям, из них у 36 детей из торакотомного доступа, у 15 детей – торакоскопически и у 3 детей выполнена конверсия торакоскопического доступа в открытый. 8 детям в связи с большим диастазом была предпринята попытка элонгации пищевода. При элонгации у 3 детей первый этап выполнен из торакотомного доступа. У 5 детей первый этап – наложение тракционных швов – выполнен торакоскопически. Второй этап выполняли всего 6 детям. 4 новорожденным второй этап операции (после элонгации пищевода) выполнен из торакотомного доступа, двум – торакоскопически. Таким образом, всего выполнено 43 торакотомии, 22 торакоскопии и 3 торакоскопии с переходом на торакотомию. В группе детей с элонгацией 2 детям второй этап не выполнен в связи с тем, что один ребенок умер от сердечно-сосудистой недостаточности на фоне врожденного порока сердца до второго этапа. У другого ребенка была диагностирована несостоятельность швов на трахеи и тракция была прекращена (на 8-е сутки), после ушивания трахеи имеющийся диастаз не позволил сформировать анастомоз, в связи с чем сформирована эзофагостомы.

Для выявления предрасполагающих факторов развития этого осложнения проведено изучение варианта операции, длительности вмешательства, диастаза между сегментами.

На основании специальной литературы по проблеме ХТ нами была разработана схема ведения детей с данным осложнением (см. рисунок). Лечение пациентов проводили с учетом данной схемы.

Результаты и их обсуждение

Операцией выбора при АП мы считаем наложение прямого анастомоза. В настоящее время отдаем предпочтение торакоскопическому доступу, который имеет ряд преимуществ [10]. При большом диастазе отдаем предпочтение процедуре элонгации пищевода, предложенной J. Foker в 1998 г., которую можно выполнить также торакоскопически [11]. В нашем стационаре после операций на пищеводе по поводу его атрезии с 2010 г. были зарегистрированы 5 случаев развития ХТ. 2 из этих детей выполняли торакотомию, 3 – торакоскопию. Из них у одного ребенка первым

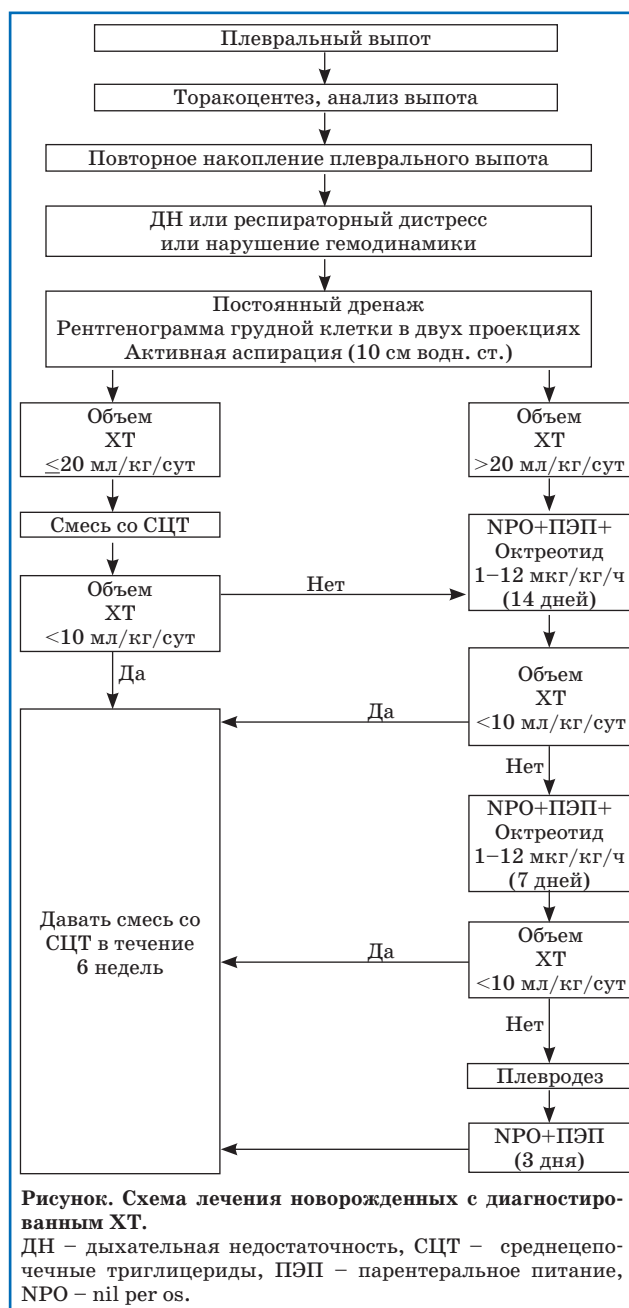
этапом была выполнена элонгация пищевода по Foker, двум выполнен первичный торакоскопический анастомоз пищевода, однако анастомоз наложен со значительным натяжением после максимальной мобилизации отрезков пищевода. У одного из детей ХТ сочетался с хилоперитонеумом [5].

Таким образом, после торакотомии ХТ развился у 2 детей, что составляет 2% от всех торакотомий, после торакоскопии – у 3 детей, что составляет 15%.

Продолжительность операций у детей с развившемся ХТ не отличалась от продолжительности у детей без осложнения. Продолжительность торакотомии в среднем составила 88 мин (50–180 мин). У ребенка с развившимся ХТ первый этап продолжался 120 мин, второй этап – 70 мин. Продолжительность торакоскопии – 128 мин (85 – 174 мин). У детей с ХТ она составила 123 мин (120–140 мин). У 2 детей осложнение развилось после повторной операции: в одном случае реторакотомии, во втором – реторакоскопии. Диагноз нами был установлен в среднем на 10-е сутки (6–15) после оперативного вмешательства на основании клинической картины и анализа полученной при торакоцентезе жидкости.

После выявления жидкости в плевральной полости проводили пункцию и дренирование правой плевральной полости. Оценивали объем и характер полученной жидкости. Проводили микроскопический анализ выпота и окраску мазка по Граму. Отправляли пунктат на бактериологический анализ. Сразу после установления диагноза всем детям отменяли энтеральное питание. У 2 детей (оперированы торакотомным доступом) не было лимфореей в течение последующих дней после пункции и дренирования плевральной полости. Им на 2-е и 3-и сутки было возобновлено энтеральное питание, один из них получал полуэлементную смесь. 3 детям было отменено энтеральное питание, они были переведены на полное парентеральное питание. Несмотря на это, у них продолжалась лимфореей и была назначена инфузия синтетического аналога соматостатина. В первом случае титрование начинали с минимальных доз 3 мкг/кг/ч, повышая постепенно до максимальной — 12 мкг/кг/ч. В последующем начинали титровать дозу соматостатина сразу с 12 мкг/кг/ч. Введение октреотида проводили в течение 14–28 дней. Полное парентеральное питание потребовалось в течение 14–28 дней. После уменьшения объема отделяемой лимфы постепенно начинали вводить энтеральное питание, уменьшали дозу и отменяли инфузию октреотида. Одному ребенку питание проводили смесью, 2 детям – частично грудным молоком, частично смесью (на основе гидролизата сывороточных белков со СЦТ). Назначение октреотида проводится после решения врачебной комиссии стационара и получения согласия от родителей пациента на его использование.

Все дети выписаны в удовлетворительном состоянии. Каких-либо осложнений со стороны




дыхательной системы у них не отмечено. У одного ребенка с длительной лимфореей и наиболее длительным сроком парентерального питания (28 дней) отмечалась гипонатриемия, которая была купирована в течение суток и не привела к серьезным последствиям.

Заключение

ХТ у детей, оперированных по поводу АП, встречается с частотой 2–15% и выше в группе детей, оперированных торакоскопически. Вероятно, осложнение носит травматический характер (повреждение лимфатического протока при выделении сегментов пищевода, повышении внутригрудного давления при карботораксе).

Консервативное лечение, заключающееся в полном парентеральном питании и введении синтетического аналога соматотропного гормона (соматостатина), при дифференцированной оценке объема потерь лимфы является эффективным и может быть рекомендовано врачам, столкнувшимся с этим осложнением.

Финансирование и конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов, исследование проводили без спонсорской помощи.
Aksel'rov M.A.  0000-0001-6814-8894

Emel'janova V.A.  0000-0002-9857-9174
Suprunec S.N.  0000-0001-8579-1857
Fomichev M.V.  0000-0001-5477-8342
Sergienko T.V.  0000-0003-3338-1260

Литература

1. Киреева Н.Б., Пивиков В.Е., Новопольцева Е.А., Тумакова Н.Б., Плохарский Н.А., Бирюков Ю.П., Привалова Л.П., Яскевец А.А., Новопольцева Е.Г. Хилоторакс и хилоперитонеум у новорожденных: сообщение о 4 случаях. Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2013; 3 (1): 108–110.
2. Разин М.П. Детская хирургия: учебник. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018: 246–248.
3. Кучеров Ю.И., Яшина Е.В., Жиркова Ю.В., Чеботаева Л.И., Москвитина Л.Н. Лечение новорожденного с хилотораксом, хилоперикардом и хилоперитонеумом. Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2016; 6 (1): 95–99.
4. Разин М.П., Скобелев В.А., Помелов С.А., Батуров М.А. Опыт лечения детей с хилотораксом и хилоперитонеумом (обмен опытом). Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2014; 4 (1): 39–41.
5. Аксельров М.А., Емельянова В.А., Минаев С.В., Супрунец С.Н., Сергиенко Т.В., Карлова М.Н., Киселева Н.В., Столяр А.В. Успешное применение торакоскопии (элонгация по Фокеру и формирование отсроченного анастомоза) у ребенка с множественными пороками развития, один из которых атрезия пищевода с непреодолимым диафрагмом. Медицинский вестник Северного Кавказа. 2017; 12 (2): 138–141.
6. Tudor James D. Chylothorax in Infants and Children. Pediatrics. 2014; 133 (4): 722–723. doi: 10/1542/peds.2013-2072.
7. Choo JC, Foley PT, Lyon SM. Percutaneous management of high-output chylothorax: case reviews. Cardiovasc. Intervent. Radiol. 2009; 32 (4): 828–832.
8. Le Nué R, Molinaro F, Gomes-Ferreira C, Scheib-Brolly C, Escande B, Kuhn P, Lacreuse I, Favre R, Becmeur F. Surgical management of congenital chylothorax in children. Eur. J. Pediatr. Surg. 2010; 20 (5): 307–311.
9. Hamdan MA, Gaeta ML. Octreotide and low-fat breast milk in postoperative chylothorax. Ann. Thorac. Surg. 2004; 77 (6): 2215–2217.
10. Козлов Ю.А., Новожилов В.А., Распутин А.А., Барадиева П.Ж., Звонков Д.А., Тимофеев А.Д., Звонков Д.А., Елисеев А.В., Полуконова Е.В., Шароглазов М.М. Торакоскопическое лечение детей с атрезией пищевода. Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2017; 7 (3): 14–24.
11. Аксельров М.А., Емельянова В.А. Результаты лечения детей с атрезией пищевода по данным Областной клинической больницы № 2 г. Тюмени. Эволюция хирургического подхода. Остались ли проблемы? Медицинская наука и образование Урала. 2017; 18 (3): 170–175.

© Коллектив авторов, 2017

DOI: 10.24110/0031-403X-2018-97-6-92-98
<https://doi.org/10.24110/0031-403X-2018-97-6-92-98>

Ю.А. Козлов^{1–3}, В.А. Новожилов^{1–3}, И.Н. Вебер³, А.А. Распутин¹, К.А. Ковальков⁴,
Г.С. Канзычаков⁵, П.Ж. Барадиева¹, Д.А. Звонков³, Ч.Б. Очиров¹,
Н.В. Распутина¹, Г.П. Ус¹, Н.Н. Кузнецова¹, М.И. Кононенко¹

ИССЛЕДОВАНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА ОСЛОЖНЕНИЙ ГАСТРОСТОМИИ У ДЕТЕЙ

¹Городская Ивано-Матренинская детская клиническая больница, г. Иркутск; ²Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования; ³Иркутский государственный медицинский университет; ⁴Областная детская клиническая больница, г. Кемерово; ⁵Абаканская межрайонная клиническая больница, Республики Хакасия, г. Абакан, РФ



Целью настоящего исследования являются разработка комплексной оценки риска неблагоприятного исхода гастростомии у детей и создание на основе многофакторной модели калькулятора, позволяющего выделить группу больных с высоким риском неблагоприятного исхода лечения. Материалы и методы исследования: в период между январем 2012 г. и декабрем 2016 г. было выполнено 90 операций установки гастростомической трубки с применением лапароскопии и 44 операции с использованием лапаротомии. Для поиска наиболее значимых факторов, влияющих на возникновение осложнений после гастростомии (ГО), применяли

Контактная информация:

Козлов Юрий Александрович – д.м.н., зав. отд. хирургии новорожденных ОГАУЗ ИМДКБ г. Иркутска, проф. каф. детской хирургии ФГБОУ ВО ИГМУ, проф. каф. детской хирургии ФГБОУ ВО ИГМАПО
Адрес: Россия, 664009, г. Иркутск, ул. Советская, 57
Тел.: (395) 229-15-66, E-mail: yuriherz@hotmail.com
Статья поступила 22.09.17, принята к печати 20.06.18.

Contact Information:

Kozlov Yuriy Andreevich – head of Surgery of Newborns Department, City Ivano-Matreninskaya Children's Clinical Hospital; prof. of Pediatric Surgery Department, Irkutsk State Medical Academy of Postgraduate Education
Address: Russia, 664009, Irkutsk, Sovetskaya str., 57
Tel.: (4395) 229-15-66, Email: yuriherz@hotmail.com
Received on Sep. 22, 2017, submitted for publication on Jun. 20, 2018.