

Коновалов А.К., Вессель Л.М., Ерпулёва Ю.В., Хасанов Р.Р., Федоров А.К.

КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ ВЕДЕНИЯ РЕБЕНКА С СИНДРОМОМ КОРОТКОЙ КИШКИ

Детская городская клиническая больница № 9 им. Г.Н. Сперанского, Москва;
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва;
Клиника детской хирургии, университетская клиника Мангейма, Университет Гейдельберга, Германия;
Кафедра детской хирургии с курсом ИПО, Башкирский государственный медицинский университет, Уфа

Konovalov A.K., Vessel L.M., Erpulyova Yu.V., Khasanov R.R., Fyodorov A.K.

CLINICAL EXPERIENCE IN MANAGEMENT OF A CHILD WITH THE SHORT BOWEL SYNDROME

G.N. Speransky Children's Municipal Clinical Hospital No. 9, Moscow; State Educational Institution of Higher Professional Education 'Pirogov Russian National Research Medical University', Moscow; Clinics of Pediatric Surgery, Mannheim University Medical Center, Heidelberg University, Germany; Department of Pediatric Surgery, a division of the Institute of Postgraduate Education, Bashkir State Medical University

Резюме

В статье представлен клинический опыт двух-летнего наблюдения за ребенком с синдромом короткой кишки. Синдром короткой кишки – это комплекс патофизиологических нарушений, развивающийся после обширной резекции тонкой кишки.

Ребенок с рождения перенес ряд оперативных вмешательств, которые оказались безуспешными, что не позволяло активно использовать физиологическое энтеральное питание. В течение 2-х лет, с момента рождения до настоящего момента, пациент находится на полном парентеральном питании.

Ключевые слова: синдром короткой кишки, инфузионная терапия, домашнее парентеральное питание, энтеральное питание, трофическое питание

Abstract

The article presents the 2-year clinical observation experience in a child with the short bowel syndrome. The short bowel syndrome is a complex of pathophysiological disturbances developed following the extensive resection of the small intestine.

A number of surgeries failed to give satisfactory results. This prevents from the active usage of physiological enteral nutrition. The patient has been given total parenteral nutrition for 2 years, from the moment of birth till present.

Key words: short bowel syndrome, infusion therapy, home parenteral nutrition, enteral nutrition, trophic feeding

Синдром короткой кишки (СКК) (код заболевания по МКБ-10: K92.1 – нарушение всасывания после хирургического вмешательства, не классифицированное в других рубриках) – симптомокомплекс, характеризующийся хронической кишечной недостаточностью вследствие врожденной или приобретенной потери длины кишечника [1, 8].

С периода новорожденности СКК может развиваться вследствие хирургического лечения следующих состояний [1, 8–13]:

– некротизирующего энтероколита, возникающего у недоношенных и доношенных детей, требующих интенсивной терапии;

- врожденных пороков кишечника (распространенные формы атрезий и стенозов кишечника, заворот тонкой кишки, пупочная грыжа и гастрошизис с эвентрацией кишечных петель и ущемлением их, внутренняя грыжа, врожденная короткость кишечника, распространенные формы болезни Гришпрунга и других нейропатий кишечника);
- тромбозов сосудов брыжейки;
- заворота кишечника.

Примерно у 20% детей с врожденными пороками развития кишечника и гастрошизисом в исходе коррекции порока развивается СКК [10–13].

Развитие СКК возможно при различных видах оперативного вмешательства: резекции толстой кишки с еюностомой или с еюноанастомозом, с сохранением или ликвидацией илеоцекального клапана, а также с сохранением или резекцией части толстой кишки. Для коррекции нарушений и недостаточности питания применяется нутритивная поддержка [2, 4–7]. Вот почему в последнее время нутритивной поддержке в общем комплексе реабилитации больных с СКК отводится важная роль.

Консервативное лечение больных с СКК направлено на:

- 1) замещение дефицита веществ и коррекцию нарушенного всасывания;
- 2) устранение патологической секреции в просвет кишки;
- 3) коррекцию двигательной функции желудочно-кишечного тракта (ЖКТ);
- 4) устранение осложнений (сепсис, пролежни, метаболические расстройства и т. д.).

Цель консервативного лечения больных с СКК – восполнение дефицита веществ, возникшего в результате нарушения всасывания и метаболических расстройств. Но даже при условии восстановления непрерывности пищеварительного тракта остается проблема нутритивного обеспечения в связи с ускорением кишечного транзита и уменьшением всасывания [1–4], поэтому представление о различных вариантах СКК позволяет проводить эффективную коррекцию возникающих нарушений и определяет важное место нутритивной поддержки в общем комплексе реабилитации данных больных.

С разрешения родителей представляем историю болезни и ведения ребенка, родившегося 12 апреля. Мальчик поступил в реанимационное отделение Детской городской клинической больницы им. Г.Н. Сперанского переводом из другой клиники г. Москвы 2 июля 2013 г.

Из анамнеза известно, что ребенок от 3-й беременности 31-летней женщины, носителя цитомегаловирусной инфекции, протекавшей с анемией 1-й степени, 2-х срочных оперативных родов, с массой при рождении 3320 г, ростом 52 см, оценкой по Апгар 7/8 баллов. При рождении был выявлен врожденный порок развития – атрезия ануса.

На 2-е сутки после рождения (13 апреля 2012 г.) в стационаре по месту жительства в Бурятии мальчику была выведена колостома. В феврале 2013 г.

больной был госпитализирован в хирургический стационар детской клиники Москвы, где 22 февраля 2013 г. ему была проведена лапароскопически ассистированная брюшно-промежностная проктопластика. В раннем послеоперационном периоде у ребенка был выявлен абсцесс малого таза, в связи с чем 4 марта 2013 г. выполнено вскрытие и дренирование абсцесса промежностным доступом.

Спустя 5 суток, 9 марта 2013 г., в связи с развившейся клинической картиной перитонита выполнена лапаротомия с ревизией и санацией брюшной полости. В послеоперационном периоде на 4-е сутки (13 марта 2013 г.) выявлен двусторонний плеврит, по поводу которого выполнен ряд плевральных пункций.

Спустя 3 недели, 7 апреля 2013 г., в связи с развившейся картиной кишечной непроходимости, выполнена релапаротомия, при которой выявлена спаечная непроходимость кишечника и проведены адгезиолизис, илеостомия, интубация тонкой кишки. В дальнейшем состояние больного расценивалось как критическое. Основная терапия была направлена на купирование системного воспалительного ответа.

На фоне проводимой интенсивной терапии сохранялись явления сепсиса, однако выявить локальный воспалительный очаг не удавалось. 19 июня 2013 г. при ультрасонографическом исследовании впервые была обнаружена картина, не позволяющая исключить внутрибрюшной организующийся инфильтрат. В связи с этим 21 июня 2013 г. была выполнена нижняя срединная релапаротомия,

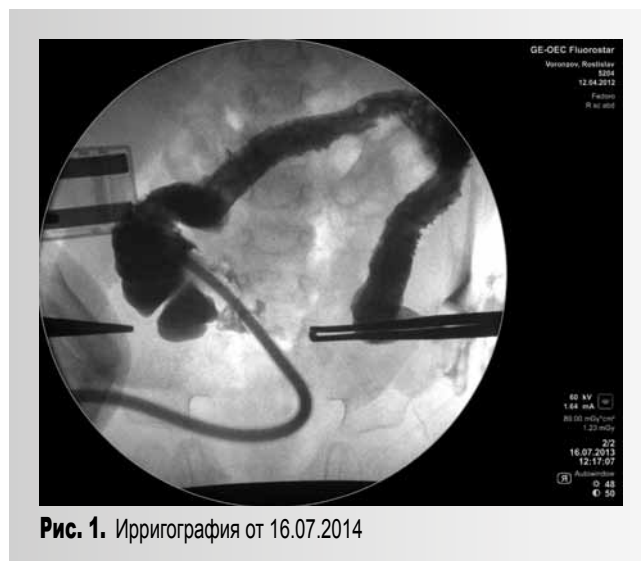


Рис. 1. Ирригография от 16.07.2014



Рис. 2. Интенстинография подвздошной кишки от 16.07.2014.

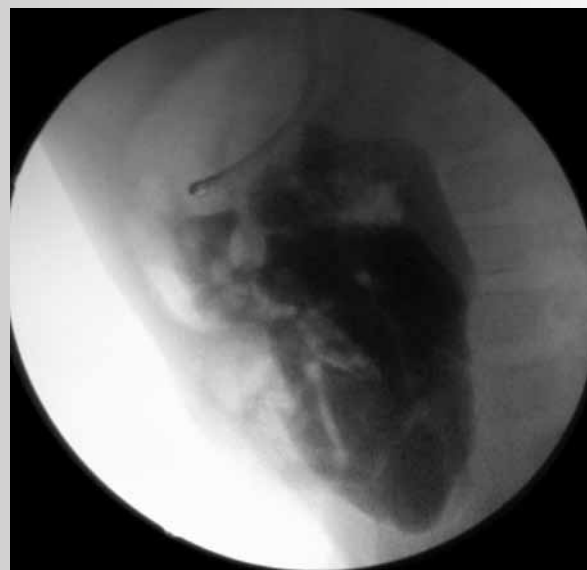
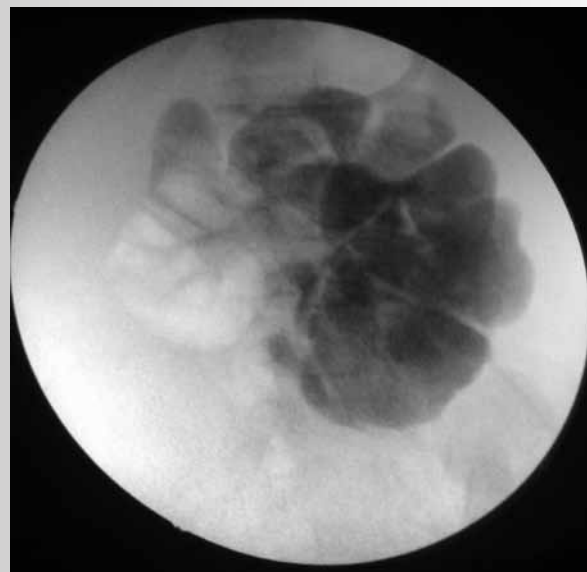


Рис. 3. Интенстинография тощей кишки от 16.07.2014

при которой выявлен, вскрыт и дренирован абсцесс брюшной полости.

С этого момента состояние больного расценивалось как крайне тяжелое до 29 июня 2013 г., когда через операционную рану вскрылся тонкокишечный свищ, после чего состояние улучшилось до стабильно тяжелого. Интенсивная терапия, включающая парентеральное питание, была продолжена.

Со 2 июля 2013 г. больной ребенок переведен в реанимационное отделение ДГКБ №9

им. Г.Н. Сперанского и находился под нашим наблюдением. При поступлении тяжесть состояния обуславливалась токсикозом, наличием высоких тонкокишечных свищей, метаболическими нарушениями. Проводили инфузионную, антибактериальную, симптоматическую терапию, парентеральное питание. В качестве компонентов парентерального питания использовали 20%-ный раствор глюкозы, растворы аминокислот (10%-ный аминокислотный раствор, 10%-ный аминокислотный раствор), жировые эмульсии (10%- и 20%-ные растворы липофундина и интралипида), комплексные препараты



Рис. 4. Внешний вид перед закрытием еюностомы



Рис. 6. Вид кишечных свищей 23.1.14



Рис. 5. Ванечка 29.01.2014 (1 год 11 мес.). Вес 8 кг

витаминов солувит и виталипид, растворы электролитов и микроэлементов аддамель. Гастроназальный зонд промывали раствором регидрона (2,5 мл) 7 раз в сутки. Местно проводили санацию раны и открывающегося в нее кишечного свища с помощью системы аспирационного дренирования. Через неделю после поступления (10 июля 2013 г.) выполнена фистулография через формирующийся

тонкокишечный свищ. При этом визуализировано заполнение 2-х петель тонкой кишки с явным механическим препятствием в нижележащих отделах кишечной трубки. Таким образом, установлено наличие высокого тонкокишечного свища, ниже которого имелось неустранимое препятствие (по всей вероятности спаечного генеза). Активная аспирация из раны с формирующимся кишечным свищем продолжалась в течение 13 суток, однако структура свищевых коммуникаций оставалась неясной. Установка назоинтестинального зонда для обеспечения энтерального питания оказалась неэффективной ввиду сброса всего объема вводимой питательной смеси по назогастральному зонду. Пытались вводить полуэлементную смесь Альфаре 5,0–10,0 мл однократно.

По жизненным показаниям для возможности проведения энтерального питания и устранения вышеописанных неудач 16 июля 2013 г. принято решение о необходимости оперативного вмешательства.

В соответствии с принятым решением выполнены релапаротомия, разделение спаек, ушивание множественных перфорационных отверстий на месте внутренних межкишечных свищей тонкой кишки, устранение спаечной тонкокишечной непроходимости, резекция сегмента подвздошной кишки с анастомозом «конец в конец», еюно-еюно-анастомоз «конец в бок», еюностомия по Микуличу, терминальная илеостомия, дренирование брюшной полости.

В результате длина тощей кишки от двенадцатиперстной кишки до двустольной еюностомы не превышала 25 см. Инфузионная терапия включала плазмалит 600 мл, многокомпонентный кон-

тейнер для парентерального питания (Кабивен, 600 мл), 4%-ный раствор KCl – 30,0 мл, 25%-ный раствор MgSO₄ – 3,0 мл. В инфузии использовали водорастворимые (солювит) – 10,0 и жирорастворимые витамины (виталипид) – 10,0, проводили антисекреторную терапию фамотидином 10 мг 2 раза в сутки. Энтерально удавалось проводить трофическое питание с использованием полуэлементной смеси Альфаре по 20,0 мл 7 раз в сутки через 3 ч. В биохимическом анализе крови АЛТ – 49 ед/л (норма – 0–40), АСТ – 69 ед/л (норма – 0–40), амилаза – 16 ед/л (норма – 0–80), общий белок – 68 г/л (норма – 64–86), альбумин – 39,6 г/л (норма – 35,0–50), мочевины – 4,40 ммоль/л (норма – 1,7–8,30), креатинин – 30,26 мкмоль/л (норма – 44–110), холестерин – 2,99 ммоль/л (норма – 1,7–5,2), триглицериды – 0,71 ммоль/л (норма – 0–1,68), фосфор – 1,72 ммоль/л (норма – 0,74–1,52), кальций – 2,39 ммоль/л (норма – 2–2,7), С-реактивный белок – 1,10 мг/л (норма – 0,10–8,20). Очень тяжелое состояние в послеоперационном периоде на фоне проводимого консервативного лечения стало улучшаться лишь к августу 2013 г.

По стабилизации состояния, учитывая потери по высокому кишечному свищу и илеостоме в объеме от 50 до 150 мл, было принято решение об устранении двуствольной еюностомы по Микуличу для включения нижележащего сегмента кишечной трубки в пищеварительный процесс. Внебрюшинное устранение еюностомы выполнено 21 ноября 2013 г. При этом в пищеварительный процесс было включено 50–60 см тонкой кишки. В дальнейшем парентеральное и зондовое энтеральное трофическое питание продолжено в прежнем объеме.

С января 2014 г. общий объем инфузионной терапии составлял 1300 мл, включая плазмалит

1300 мл, 4%-ный раствор KCl 30,0 мл, 25%-ный раствор MgSO₄ 3,0 мл. С этого момента изменился состав парентерального питания. Ребенок был переведен на отдельную флаконную методику с использованием Smof-липид (3,0 г/кг/сут), Аминовен-инфанта (2,6 г/кг/сут), 20%-ной глюкозы (13 г/кг/сут), продолжал получать водорастворимые (солювит, 10,0) и жирорастворимые витамины (виталипид, 10,0), микроэлементы (аддамель, 1,0), антисекреторную терапию фамотидином (10 мг 2 раза в сутки).

На фоне лечения состояние мальчика стабилизировалось. На фоне нутритивной поддержки наблюдалась прибавка веса. Уровень трансаминаз сыворотки крови у ребенка не превышал возрастные нормы. Ребенок стал спокоен, более активен.

В апреле 2014 г. пациент в стабильном состоянии для дальнейшей реабилитации был переведен по месту жительства в Детскую республиканскую клиническую больницу г. Улан-Уде.

В настоящий момент ребенок находится дома на полном парентеральном питании (установлен туннелированный катетер Бровиак), получает Smof-липид (2,9 г/кг/сут), аминовен-инфанта (2,4 г/кг/сут), 40%-ную глюкозу (15 г/кг/сут), продолжает получать водорастворимые (солювит, 10,0) и жирорастворимые витамины (виталипид, 10,0), микроэлементы (аддамель, 1,0). Вес ребенка в настоящий момент составляет 15 кг, ребенок активен. Энтерально удается давать смесь Альфаре только по 5,0 мл 7 раз в сутки.

Таким образом, современные технологии парентерального питания позволяют оптимизировать качество ухода детей с СКК при невозможности проведения физиологического энтерального питания.

Список литературы

1. Аверьянова Ю.В., Степанов А.Э., Макаров С.П., Васильев К.Г., Исаева М.В., Бурмистров И.Ю., Брюсов Г.П., Мызин А.В., Рогожин Д.В., Ашманов К.Ю. Энтеропластика у детей с синдромом короткой кишки. Осложнения и методы их предотвращения: Доклад на первом Российско-германском симпозиуме по вопросам короткой кишки в педиатрии в рамках очередного Конгресса по педиатрии и детской хирургии. – М., 2014.
2. Ернүлэва Ю.В. Дифференцированный подход к назначению жировых эмульсий в детской практике // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2013. №2. С. 80–88.
3. Ернүлэва Ю.В., Лекманов А.У., Будкевич Л.И. Патент на изобретение №2306 937. Способ раннего энтерального питания детей с тяжелой термической травмой. 2007.

4. *Исаков Ю. С., Михельсон В. А., Штатнов М. К.* Инфузионная терапия и парентеральное питание в детской хирургии. – М., 1985. – 288 с.
5. Нутритивная поддержка детей в интенсивной терапии: Национальное руководство по парентеральному и энтеральному питанию / Под ред. М. Ш. Хубутя, Т. С. Поповой, А. И. Салтанова. – ГЭОТАР-Медиа, 2014. – Гл. 37.
6. Руководство по клиническому питанию. Особенности нутриционной поддержки больных в педиатрии: Клиническое питание больных в интенсивной медицине: практическое руководство / Под ред. В. М. Луфта, С. Ф. Багненко. – СПб.: Арт-Экспресс, 2013. Гл. 11.
7. Парентеральное питание новорожденных. – РАСПМ, РАН, Союз педиатров России, 2014. – 48 с.
8. *Allard J.P., Jeejeebhoy K.N.* Nutritional support and therapy in the short-bowel syndrome // *J. Gastroent. Clin. North Amer.* 1989. Vol. 18, N 3. P. 589–599.
9. *Colomb V., Goulet O., Ricour C.* Home enteral and parenteral nutrition in children // *J. Clin. Gastroent.* 1998. Vol. 12. P. 897–894.
10. *Goulet O.* Short Bowel Syndrome in Pediatric Patients // *J. Nutr.* 1998. Vol. 14, N 10. P. 784–787.
11. *Duro D., Kamin D., Duggan C.* Overview of pediatric short bowel syndrome // *J. Pediatr. Gastroenter. Nutr.* 2008. Vol. 47, Suppl. 1. S33–36.
12. *Rege A.S., Sudan D.L.* Autologous Gastrointestinal Reconstruction: Review of the Optimal Nontransplant Surgical Options for Adults and Children With Short Bowel Syndrome. *Nutrition in clinical practice* // *Am. Society Parent. Enter. Nutrition.* 2012.
13. *Wales P.W., Christison-Lagay E.R.* Short bowel syndrome: epidemiology and etiology // *Sem. Pediatr. Surgery.* 2010. Vol. 19. P. 3–9.

Авторы

Контактное лицо: КОНОВАЛОВ Александр Карпович	Доктор медицинских наук, заведующий хирургическим отделением ГБУЗ «Детская городская клиническая больница №9 им. Г.Н. Сперанского» ДЗ г. Москвы. Тел.: 8 (903) 121-35-12 (моб.). E-mail: Konovalov.alex1950@yandex.ru .
WESSEL Lucas M.	Professor Dr. med., Direktor der Kinderchirurgischen Klinik, Universitätsmedizin Mannheim, Medizinische Fakultät Mannheim der Universität Heidelberg, Германия.
ЕРПУЛЁВА Юлия Владимировна	Доктор медицинских наук, профессор кафедры детской хирургии педиатрического факультета Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И. Пирогова Министерства здравоохранения РФ, Москва. E-mail: j_stier@mail.ru .
ХАСАНОВ Расуль Риантович	Научный сотрудник университетской клиники детской хирургии Мангейма университета Гейдельберга, Германия. Кандидат медицинских наук, ассистент кафедры детской хирургии с курсом ИПО Башкирского государственного медицинского университета. E-mail: khasanovrasul@gmail.com .