

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

ЛИТЕРАТУРА (п.п. 1–4, 6, 7, 11–16 см. в REFERENCES)

- Беляева О.А., Кондрашин С.А., Поляев Ю.А., Гарбузов Р.А., Мусаев Г.Х., Бондар З.М. и др. Комбинированные навигационные оперативные вмешательства у детей с солитарными кистами селезенки. *Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии* 2016; 6(1): 16–23.
- Рябов А., Морозова О., Рубанский М., Казанцев А., Панферова Т., Волобуев А. и др. Опухоли и кисты селезенки у детей. *Врач*. 2010; (11): 40–3.
- Karfis E.A., Roustanis E., Tsimoyiannis E.C. Surgical management of nonparasitic splenic cysts. *J.S.J.S.* 2009; 13(2): 207–12.
- Ширяев А.А., Мусаев Г.Х., Харнас С.С., Рябова А.В., Кондрашин С.А., Ахмедова С.Н. и др. Непаразитарные кисты селезенки, методы хирургического лечения. *Вестник хирургической гастроэнтерологии*. 2013; (4): 26–32.

REFERENCES

- Higaki K., Jimi A., Watanabe J., Kusaba A., Kojiro M. Epidermoid cyst of the spleen with CA 19-9 or carcinoembryonic antigen productions: report of three cases. *Am. J. Surg. Pathol.* 1998; 22(6): 704–8.
- Zvizdic Z., Karavdic K. Spleen-Preserving Surgery in treatment of large mesothelial splenic cyst in children—a case report and review of the literature. *Bosn. J. Basic. Med. Sci.* 2013; 13(2): 126–8.
- Hansen M.B., Moller A.C. Splenic cysts. *Surg. Laparosc. Endosc. Percutan. Tech.* 2004; 14(6): 316–22.
- Kabra N., Bowen J. Congenital splenic cyst: A case report and review of the literature. *J. Pediatr. Child. Health.* 2001; 37(4): 400–2.
- Belyaeva O.A., Kondrashin S.A., Polyayev Yu.A., Garbuzov R.V., Musaev G.H., Bondar Z.M. et al. Combined navigational surgical intervention in children with solitary splenic cysts. *Rossiyskiy vestnik*

- detskoy khirurgii, anesteziologii i reanimatologii*. 2016; 6(1): 16–23. (in Russian)
- Hodge M.G., Ricketts R.R., Simoneaux C.R., Abramowsky C.R., Elawabdeh N., Shehata B.M. Splenic cysts in the pediatric population: a report of 21 cases with review of the literature. *Fetal and Pediatric Pathology*. 2012; 31(2): 54–62.
- Rescorla F.J., West K.W., Engum S.A., Grosfeld J.L. Laparoscopic splenic procedures in children. Experience in 231 children. *Annals of surgery*. 2007; 246(4): 683–7; discussion 687–8.
- Ryabov A., Morozova O., Rubansky M., Kazantsev A., Panferova T., Volobuev A. et al. Tumors and cysts of the spleen in children. *Vrach*. 2010; (11): 40–3. (in Russian)
- Karfis E.A., Roustanis E., Tsimoyiannis E.C. Surgical management of nonparasitic splenic cysts. *J.S.J.S.* 2009; 13(2): 207–12.
- Shiryayev A.A., Musaev G.H., Harnas S.S., Ryabova A.V., Kondrashin S.A., Loshchenov V.B. Non-parasitic splenic cysts. Methods of surgical treatment. *Vestnik khirurgicheskoy gastroenterologii*. 2013; (4): 26–32. (in Russian)
- Sellers G.J., Starker P.M. Laparoscopic treatment of a benign splenic cyst. *Surg. Endosc.* 1997; 11(7): 766–8.
- Mertens J., Penninckx F., DeWever I., Topal B. Long-term outcome after surgical treatment of nonparasitic splenic cysts. *Surg. Endosc.* 2007; 21(2): 206–8.
- Smith S.T., Scott D.J., Burdick J.S., Rege J.S., Jones D.B. Laparoscopic marsupialization and hemisplenectomy for splenic cysts. *J. Laparoendosc. Adv. Surg. Tech. A.* 2001; 11(4): 243–9.
- Kaiser M.M., Fischer F., Wessel M.L. The laparoscopic spleen-preserving approach to splenic cysts: advantages and limitations. *Zentralbl. Chir.* 2008; 133(2): 142–7.
- Kaiwa Y., Kurokawa Y., Namiki K., Matsumoto H., Satomi S. Laparoscopic partial splenectomies for true splenic cysts. *Surg. Endosc.* 2000; 14(9): 865.
- Cai H., An Y., Wu D., Chen X., Zhang Y., Zhu F. et al. Laparoscopic partial splenectomy: a preferred method for select patients. *J. Laparoendosc. Adv. Surg. Tech. A.* 2016; 26(12): 1010–4.

Поступила 20 августа 2017

Принята в печать 02 октября 2017

ОБЗОРЫ

© ЩЕРБАКОВА О.В., РАЗУМОВСКИЙ А.Ю.

УДК 616.344-002-031.84-06-089

Щербакова О.В.¹, Разумовский А.Ю.²

ПОКАЗАНИЯ К ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ОСЛОЖНЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ КРОНА

¹ ГБУЗ «Морозовская детская клиническая больница» ДЗМ, 119049, г. Москва;

² Кафедра детской хирургии ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, 117997, г. Москва

В статье приведены особенности болезни Крона в детском и подростковом возрасте, современная классификация заболевания, показания к хирургическому лечению, алгоритм лечебной тактики при осложненном течении заболевания. Продемонстрированы варианты хирургического лечения хронических осложнений болезни Крона. Оперативное вмешательство при тяжёлой болезни Крона можно расценивать не только как помощь при осложнениях заболевания, но и как хорошую альтернативу консервативному лечению.

Ключевые слова: болезнь Крона; дети; подростки; хирургическое лечение; обзор.

Для цитирования: Щербакова О.В., Разумовский А.Ю. Показания к хирургическому лечению детей и подростков с осложнённой болезнью Крона. *Детская хирургия*. 2018; 22(1): 35–41. DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/1560-9510-2018-22-1-35-41>

Для корреспонденции: Щербакова Ольга Вячеславовна, канд. мед. наук, колопроктолог, отделение абдоминальной и неотложной хирургии, ГБУЗ «Морозовская детская клиническая больница» ДЗМ, 119049, Россия, г. Москва. E-mail: proctolog-mdgkb@yandex.ru

Shcherbakova O.V.¹, Razumovskiy A.Yu.²

INDICATIONS FOR THE SURGICAL TREATMENT IN CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH COMPLICATED CROWN DISEASE (REVIEW OF LITERATURE)

¹Morozov Children's Municipal Hospital, Moscow, 119049, Russian Federation;²N.I. Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, 117997, Russian Federation

The article presents the features of Crohn's disease in childhood and adolescence, the modern classification of the disease, indications for surgical treatment and algorithm of the therapeutic tactics in the complicated course of the disease. The variants of surgical treatment of chronic complications of Crohn's disease are demonstrated. Surgery for severe Crohn's disease can be regarded not only as an aid in complications of the disease, but also as a good alternative to conservative treatment.

Key words: Crohn's disease; children; adolescents; surgery; overview.

For citation: Shcherbakova O.V., Razumovskiy A.Yu. Indications for the surgical treatment in children and adolescents with complicated crown disease (review of literature). *Detskaya Khirurgiya (Pediatric Surgery, Russian journal)* 2018; 22(1): 35-41. (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/1560-9510-2018-22-1-35-41>

For correspondence: Olga V. Shcherbakova, MD, PhD, Coloproctologist, Department of Abdominal and Urgent Surgery of the Morozov Children's Municipal Hospital, Moscow, 119049, Russian Federation. E-mail: proctolog-mdgkb@yandex.ru

Information about authors:

Shcherbakova O.V., <http://orcid.org/0000-0002-8514-3080>; Razumovskiy A.Y., <http://orcid.org/0000-0002-9497-4070>.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Acknowledgments. The study had no sponsorship.

Received 17 August 2017

Accepted 02 October 2017

Болезнь Крона (БК) – хроническое, рецидивирующее заболевание с преимущественным поражением желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) неясной этиологии с трансмуральным, сегментарным, гранулематозным воспалением, вовлекающим любой отдел пищеварительного тракта от ротовой полости до анального канала, с развитием местных и системных проявлений [1]. В основе патогенеза БК лежит взаимодействие генетической предрасположенности, иммунорегуляторных механизмов, факторов внешней среды и кишечной микрофлоры [2]. В первое десятилетие от начала заболевания у каждого второго пациента развиваются осложнения, требующие оперативных вмешательств [3, 4]. В данной работе представлены особенности хирургического лечения осложнённой БК у детей и подростков на основании обзора современных публикаций.

В последние годы отмечен значительный рост заболеваемости воспалительными заболеваниями кишечника (ВЗК) у детей во всем мире [5, 6]. В Великобритании заболеваемость ВЗК составляет 5,2 на 100 тыс. населения, из них 60% приходится на БК [7], в Португалии – 6,7 на 100 тыс. [8], такая же частота БК у детей зарегистрирована в Италии [9, 10], в Северной Америке – 3–4 случая БК на 100 тыс. детского населения [11]. В России также отмечен рост заболеваемости БК у взрослых и детей, однако точных данных в настоящее время нет [12]. Проводятся исследования, посвящённые эпидемиологии ВЗК у детей в Санкт-Петербурге, где заболеваемость ВЗК составляет 2 случая на 100 тыс. населения с распространённостью 6 случаев на 100 тыс., причем заболеваемость БК в 4 раза превышает частоту язвенного колита [13].

Классификация

В настоящее время у детей с БК как во многих европейских странах, так и в России используется Парижская классификация, принятая в 2010 г. педиатрическим Европейским консенсусом [14, 15]. Эта классификация представляет собой модифицированную Монреальскую классификацию для взрослых пациентов, учитывает педиатрический фенотип и предусматривает следующие категории: 1. Возраст на момент установления диагноза: от 0 до 10 лет (A1a), от 10 до 17 лет (A1b), 17–40 лет (A2), старше 40 лет (A3). 2. Локализация поражения: дистальная треть подвздошной кишки с ограниченным поражением слепой кишки (терминальный илеит – L1), толстая

кишка (колит – L2), дистальный отдел подвздошной кишки и толстая кишка (илеocolит – L3), поражение верхних отделов ЖКТ проксимальнее связки Трейца (L4a), поражение верхних отделов ЖКТ от связки Трейца до дистальной трети подвздошной кишки (L4b). 3. Течение заболевания: нестриктурирующий/непенетрирующий тип (B1), стриктурирующий (B2), пенетрирующий тип (B3) и пенетрирующий/стриктурирующий тип (B2B3). 4. Периаанальные поражения, которые могут дополнять любой вариант БК (p). 5. Рост – без задержки роста (G0) или с задержкой роста (G1).

Кроме категорий классификации, для оценки тяжести заболевания (или текущего обострения) используется Педиатрический индекс активности БК (Pediatric Crohn's Disease Activity Index – PCDAI), необходимый для объективизации эффективности консервативной терапии, выявления развития гормональной зависимости и резистентности и определяющий дальнейшую тактику лечения [16].

Диагностика

Однозначных диагностических критериев БК не существует, поэтому диагноз ставится по совокупности данных анамнеза, клинко-лабораторных изменений и результатов инструментальных и гистологических исследований [1, 3]. У детей с ранним началом заболевания в возрасте до 2 лет необходима иммунологическая и генетическая диагностика для исключения первичных иммунодефицитов, так называемых моногенных ВЗК-подобных заболеваний [15, 17]. В отечественной педиатрии используются опубликованные в 2010 г. «Клинические рекомендации по диагностике и лечению болезни Крона у детей и подростков» [18]. Последние международные рекомендации по диагностике ВЗК у детей и подростков приняты в 2014 г. Европейским обществом детских гастроэнтерологов, гепатологов и нутрициологов (ESPGHAN) [19].

С целью уточнения активности и выявления кишечных осложнений БК применяют дополнительные методы исследований: выявление специфических маркеров воспаления (антитела к *Saccharomyces cerevisiae* – ASCA; фекальный кальпротектин), видеокапсульную эндоскопию и баллонную энтероскопию, модифицированное УЗИ тонкой кишки с контрастом (small intestinal contrast ultrasound – SICUS), магнитно-резонансную томографию (МРТ) малого таза и кишечника (гидро-МРТ-энтерография), компьютерную томографию (КТ) и мануальное исследование

промежности под анестезией [20–23]. Рентгенография – самый старый метод визуализации, при котором пациент получает большую лучевую нагрузку, примерно такую же, как при КТ. Чувствительность и специфичность УЗИ – 89,7 и 95,6%, КТ – 84,3 и 95,1%, МРТ – 93,0 и 92,8%, при этом не выявлено статистически значимых различий в точности диагностики [21]. В настоящее время МРТ является «золотым стандартом» в педиатрической практике и используется при разных фенотипических формах БК [22]. МРТ-энтерография отличается наилучшей визуализацией и возможностью определения толщины кишечной стенки и выявления фиброзных изменений в области кишечной стриктуры, при этом без лучевой нагрузки, что следует учитывать у маленьких пациентов с БК, которым в течении жизни будут проводиться повторные исследования [24]. Во многих современных публикациях по лечению детей с периаанальной БК отмечена важная роль мануальной ревизии промежности под наркозом (EUA – *exam under anesthesia*), которая не только является ценной диагностической мерой, но и может сопровождаться хирургическим вмешательством [25, 26].

Показания к операции

Лечебные мероприятия при БК включают консервативное и хирургическое лечение, психосоциальную поддержку и диетотерапию [1, 18, 27–29]. Хирургическое лечение не приводит к излечению БК и применяется только при осложнённом течении заболевания и неэффективности лекарственной терапии [30]. Выбор вида лечения БК определяется длительностью анамнеза, тяжестью болезни, протяжённостью и локализацией поражения кишечника, наличием кишечных осложнений, эффективностью лечения, а также учитывает перенесённые оперативные вмешательства [31–33].

Отдельных рекомендаций по хирургическому лечению осложнённой БК у детей и подростков нет, кроме небольших разделов во «взрослых» консенсусах. Так, в доказательном консенсусе Европейского общества по изучению БК и язвенного колита (ЕССО) имеется положение, указывающее, что плановая хирургия может быть показана детям при резистентности к консервативному лечению, особенно в пубертатном возрасте, с задержкой роста и при ограниченном поражении кишечника [34]. Однако не всегда рекомендации для взрослых пациентов целесообразно использовать у детей, так как есть весомые различия между БК во взрослом и детском возрасте, например у детей прослеживается тенденция к обширным по протяжённости поражениям и более тяжёлому течению болезни [35].

Первый обзор с анализом результатов хирургического лечения осложнений БК у детей был опубликован в начале 80-х годов XX века [36]. Из 67 детей с БК 36(54%) перенесли первичные резекции кишечника, интервал от момента постановки диагноза до операции составлял 1–7 лет. Девятнадцать детей впоследствии перенесли вторую резекцию и 9 пациентов – третью резекцию кишечника.

В российских источниках одной из первых публикаций с обсуждением показаний к операциям у детей с БК была статья гастроэнтерологов В.Г. Румянцева и Н.Е. Щиголовой [37]. Показаниями к операции являлись рецидивирующая кишечная непроходимость, массивное кишечное кровотечение и кишечные свищи. Все оперативные вмешательства при БК, учитывая высокий риск послеоперационного рецидива (до 60–70% наблюдений), рекомендовалось осуществлять с экономной резекцией кишечника либо с наложением стомы. В это же время детские колопроктологи из Российской детской клинической больницы (РДКБ) А.Л. Ионов и соавт. [38, 39] опублико-

вали работы с первыми результатами хирургического лечения детей с осложнённой БК. Представлена наиболее многочисленная на тот момент группа детей с БК (39), из которых однократно перенесли оперативные вмешательства 12(30,8%) больных, а 7(58%) детей оперированы повторно. В статьях рассмотрены показания к операции у детей с ВЗК, которые включали кишечные осложнения (токсический мегаколон, перфорации кишечника, кишечные кровотечения и непроходимость, параректальные свищи) и прогрессирование болезни при неэффективности консервативной терапии.

В последнее десятилетие в зарубежной печати появились работы с анализом хирургических вмешательств у детей с БК. Так, в обзоре К.А. Diefenbach и соавт. [40] отмечено, что у детей с тяжёлым течением заболевания, резистентностью к консервативной терапии либо с задержкой физического развития и локальным поражением кишечника рекомендовалось выполнение резекции кишки для обеспечения практически здорового интервала в 2–3 года. Чаще всего в этих случаях первичный кишечный анастомоз безопасен. Однако при более тяжёлых осложнениях, включающих перфорации, абсцесс и токсический мегаколон, целесообразно наложение кишечной стомы.

В обзоре М.Е. Ba'ath и соавт. [41] представлен ретроспективный анализ результатов лечения 227 детей с ВЗК. Из 125 детей с БК хирургические вмешательства выполнены в 21% случаях: правосторонняя гемиколэктомия (10), сегментарные резекции тонкой кишки (2), резекции толстой кишки (из них с первичным анастомозом – 3, со стомой – 4; 6 детей впоследствии перенесли колэктомия), колпроктэктомия (2), субтотальная колэктомия (у 4, из них у одного ребенка позднее выполнена колэктомия). Показаниями к экстренным операциям являлись токсический мегаколон, перфорация кишки (в одном случае во время колоноскопии), кишечная непроходимость и внутрибрюшные абсцессы. Плановые вмешательства выполнялись при кишечных свищах, стриктурах и неэффективности консервативной терапии с задержкой физического развития. Летальность составила 3,9% (один ребёнок погиб от сепсиса). В данном исследовании отмечена высокая частота послеоперационных осложнений (до 57%), включавших сепсис, спаечную непроходимость, перистомальные осложнения, а также несостоятельность анастомоза. Так, в 3 случаях после сегментарных резекций кишечника с первичным анастомозом, в 2 случаях анастомоз был несостоятелен, у одного пациента сформировался кишечный свищ. Послеоперационный рецидив выявлен у 38% детей с БК.

В отечественной литературе в эти годы в основном публиковались работы, посвящённые клиническим случаям осложнённого течения БК у детей [42–45]. Наибольший опыт лечения детей и подростков с осложнённой БК по-прежнему представлен в статьях детских хирургов из РДКБ [46]. Из 80 больных 73(91%) оперированы, из них однократно 24(32,8%) пациента, остальные перенесли от 2 до 8 оперативных вмешательств. Летальный исход отмечен в 4% наблюдений. В статье авторы представили новые показания к операциям, такие как пальпируемый внутрибрюшной инфильтрат, сохраняющийся на фоне консервативной терапии; лабораторная воспалительная активность и гипоальбуминемия у лиц с локальным поражением кишечника; задержка физического развития с дефицитом массы тела и роста.

В последнее время появились публикации российских хирургов с результатами лапароскопических резекций кишечника при БК у детей [47, 48]. Представлен первый опыт операций у небольшой группы пациентов с БК (19), по поводу стриктур кишечника выполнены лапароскопи-

ческие илеоцекальные резекции у 16 больных и резекции тонкой кишки у 3 пациентов с интракорпоральным наложением кишечного анастомоза. Осложнений не было.

В зарубежной литературе публикуются данные о мультицентровых исследованиях, объединяющих ряд центров в одной или нескольких странах. Так, в работе N. Gupta и соавт. [49] проведен анализ историй болезни 600 оперированных детей с БК из нескольких штатов Америки, из них с поражением подвздошной и толстой кишки – 61%, толстой кишки – 24,5% и изолированным поражением тонкой кишки – 14,5%. По данным авторов, осложнения БК у детей составляли 13, 26 и 38% случаев через 1, 5 и 10 лет от начала заболевания соответственно и были представлены стриктурами, свищами и абсцессами.

В систематическом обзоре В.Р. Abraham и соавт. [6] проанализировали частоту осложненной БК у детей с оценкой необходимости в операциях и госпитализациях. Для исследования отобрано 684 публикации, строгим критериям включения соответствовала 41 статья, проведен анализ 3505 детей с БК. Хирургические вмешательства проведены у 10–72% юных пациентов. В большинстве наблюдений отмечена хорошая прибавка массы тела и роста после плановых операций.

M. Gasparetto и соавт. [9] в систематическом обзоре за 2002–2013 гг. показали, что до 80% детей с БК переносят резекции кишечника, а постоянную стому формируют более чем в 10% случаях. В детском возрасте рецидив через 5 лет после резекции возникает с частотой до 50% случаев, которая зависит от первичной локализации и распространенности БК.

В статье S.C. Blackburn и соавт. [50] из Саутгемптона (Великобритания) приведены данные ретроспективного анализа работы центра ВЗК за 10 лет. Из 69 детей с БК операции перенесли 84% пациентов, из них 14% оперированы по поводу перианальных поражений. Плановые операции в большинстве случаев выполнены у детей со стриктурами кишки (40), у каждого пятого – при неэффективности консервативной терапии (13). Экстренно оперированы 10% пациентов по поводу кишечной непроходимости (3), внутрибрюшного абсцесса (1) и параректальных свищей (3). После абдоминальных вмешательств практически в 1/3 случаев возникли осложнения – ранние (несостоятельность анастомоза, септические осложнения, кровотечения – 22 %) и поздние (спаечная непроходимость, стенозы анастомоза, кровотечения – 8,6%). Несостоятельность первичного анастомоза выявлена у 4 (9%) пациентов, из них у одного после лапароскопической операции. Всего было выполнено 10 лапароскопически-ассистированных вмешательств, в 3 случаях произошла конверсия. Послеоперационный рецидив выявлен у 9 (15%) детей, из них у 5 потребовались повторные резекции кишечника.

Похожие результаты продемонстрировали I. Hojsak и соавт. [51] в мультицентровом ретроспективном исследовании данных из 5 стран Европы. Авторами сделан вывод, что плановая резекция кишечника при БК является методом выбора, который следует рассматривать у детей и подростков с ограниченным поражением ЖКТ с целью коррекции задержки физического развития и достижения ремиссии.

В одной из последних публикаций R. Lougenc и соавт. [8] представили ретроспективное исследование за 11 лет. Из 50 детей с БК 8 (16%) были прооперированы по поводу стриктур и перфораций кишечника. В 12% наблюдений отмечена задержка роста на фоне неэффективной консервативной терапии, в 6% случаях – задержка полового развития. Послеоперационный рецидив выявлен лишь у одного ребенка (12,5%). Прибавка массы тела и роста после операции отмечена у 87,5% пациентов.

Особенности тактики

При стриктурирующем варианте БК в результате трансмурального воспаления в кишечной стенке возникают необратимые изменения с развитием фиброзных стриктур, в этом случае рекомендуется выполнение ограниченной резекции участка кишки с формированием кишечного анастомоза либо при высоком риске несостоятельности (на фоне гормональной терапии или высокой активности заболевания) наложение кишечной стомы [33]. У больных с распространенным поражением кишечника, когда имеются множественные стриктуры на большом протяжении тонкой кишки, а также после перенесенных ранее резекций тонкой кишки общей длиной более 100 см возможно использование стриктуропластик с созданием обходных анастомозов [52]. При коротких стриктурах менее 10 см выполняют стриктуропластику по Хайнеке–Микуличу, при стриктурах кишки длиной 10–25 см – методику Финнея, а в случае более протяженного поражения – операцию Мичеласси [53].

В последние годы появились публикации, включающие анализ результатов стриктуропластик, и первый опыт таких операций у детей показан Е. Romeo и соавт. [54], которые представили результаты лечения 19 пациентов, оперированных по поводу локальных стриктур тощей или подвздошной кишки и илеоцекальных стриктур. Авторами выполнялись стриктуропластики по Хайнеке–Микуличу, в 3 (15,7%) случаях отмечен послеоперационный рецидив БК, впоследствии двое детей перенесли резекции кишки.

В исследовании M. Aloï и соавт. [55] представлены результаты лечения 36 детей со стриктурирующей БК. Проводилось наблюдение с контрольным осмотром через 3, 6, 9 и 12 мес от момента постановки диагноза с выявлением стенозированной кишки. При первичном обследовании фиброзные изменения в области стриктуры обнаружены в 1/3 (35%) случаев, у остальных детей стриктура сформировалась в течение последующих 6–12 мес (64%). 11% пациентов оперированы сразу при выявлении стриктуры, остальным начата консервативная терапия, из них хирургическое вмешательство впоследствии выполнено в 44% наблюдений.

R. Bamford и соавт. [56] провели первое сравнительное исследование у детей с БК, перенесших стриктуропластику либо кишечные резекции, с анализом отдаленных послеоперационных рецидивов. Авторы заключили, что у детей со стриктурирующим фенотипом БК резекция кишки предпочтительнее стриктуропластики.

При пенетрирующем фенотипе БК формируются кишечные свищи (наружные или внутренние) и внутрибрюшные абсцессы и инфильтраты как результат прикрытой перфорации кишечника [3]. До настоящего времени хирургическая тактика у детей с пенетрирующей БК продолжает обсуждаться.

M.D. Pfefferkorn и соавт. [57] представили результаты объединенного исследования центров из нескольких штатов Америки. Авторы показали, что внутрибрюшные абсцессы у детей с БК в 90% случаев можно дренировать чрескожно. Одновременно назначают антибактериальную терапию, усиливают специфическую терапию БК, проводят коррекцию нутритивного статуса. К радикальному вмешательству прибегают при внутрибрюшных абсцессах, невосприимчивых к консервативной терапии БК, а также при невозможности дренирования. При выявлении внутренних межкишечных свищей выполняют резекцию участка кишки со свищем с разобщением патологических соустьев.

В ретроспективном обзоре из Nationwide Children's Hospital (США) представлены результаты работы центра ВЗК за 12 лет [58]. Внутрибрюшные абсцессы выявля-

ны у 30(28%) детей, данное осложнение БК приводило к увеличению количества госпитализаций и операций, что повышало стоимость лечения. В результате анализа установлено, что в раннем периоде консервативная терапия оказалась эффективной в 60% (18) наблюдений, чрескожное дренирование – в 33,3% (10), и только 2(6,7%) детям потребовалась экстренная операция. В течение года наблюдений плановые радикальные вмешательства выполнены 67% больных, получавших консервативную терапию, и 64% пациентов после дренирования абсцесса.

В одной из последних публикаций R.H. Alkhouri и соавт. [59] представили 13-летний ретроспективный анализ результатов лечения пенетрирующей БК с внутрибрюшными абсцессами. Всем 29 пациентам проводилась противовоспалительная и антибактериальная терапия, в одной группе консервативное лечение дополнялось чрескожным дренированием абсцесса. Неэффективность терапии отмечена в 69% случаев, включая 50% пациентов в «консервативной» группе и 87% в группе детей, перенёвших дренирование. Авторы статьи отметили такие факторы плохого прогноза при БК с пенетрирующим течением, как внутрибрюшные абсцессы большого размера, возникновение абсцессов на фоне иммуносупрессивной терапии, наличие свищей и стриктур кишечника, а также сочетанное поражение верхних отделов ЖКТ.

Перианальные поражения при БК представлены гипертрофированными воспалёнными анальными бахромками, анальными трещинами, параректальными абсцессами и свищами, стенозами анального канала [1, 3]. У детей перианальные поражения встречаются чаще, чем во взрослой популяции и выявляются в 13–62% случаев [60]. Лечение перианальной БК включает назначение антибиотиков, иммуномодуляторов и/или биологической терапии одновременно с установкой дренажа-сетона (непересекающей дренирующей лигатуры, так называемой non-cutting seton) либо с наложением отводящей кишечной стомы [61–64]. При коротких стриктурах ануса и дистальной трети прямой кишки проводят бужирование стриктуры, при неэффективности или протяжённом поражении прямой кишки выполняют резекцию изменённого отдела [65].

Первое проспективное мультицентровое исследование опубликовано в совместной работе детских хирургов из США и Канады J.D. Keljo и соавт. [60]. Из 276 пациентов с БК у 15% выявлены перианальные поражения: кожные подвески-бахромки и трещины (31%), параректальные абсцессы и свищи (68%). В 49% наблюдений на фоне консервативной терапии купированы явления перианальной БК, рецидивирование свищей и абсцессов отмечено в 19,5% случаев.

В публикации M.J. Rosen и соавт. [66] представлен опыт лигатурного дренирования при параректальных свищах (25). В половине наблюдений отмечено персистирующее воспаление вокруг дренажа, визуализируемое при УЗ-контроле. В 90% случаях дренаж был удален через несколько недель на фоне интенсивной консервативной терапии; в течение последующего года рецидивов не отмечено.

В отечественной литературе первые публикации, посвящённые лечению перианальной БК у детей, представлены колопроктологами из РДКБ [67]. Из 61 ребёнка у каждого второго (50,8%) выявлены перианальные поражения: абсцессы промежности (11), анальные трещины (18), воспалительные перианальные бахромки (18), параректальные (13) и ректovesибулярные свищи (2). Большинству пациентов с перианальными поражениями (77,5%) проводился мануальный осмотр промежности под наркозом. Представлены первые результаты внедрён-

ного авторами в России метода лигатурного дренирования у детей с параректальными свищами (5).

В зарубежном популяционном исследовании B.D. Lovasz и соавт. [68] представили результаты наблюдения за 32-летний период 506 пациентов с ВЗК, из них с БК – 74 ребенка [68]. Авторы отметили, что у детей и подростков более высока частота перианальных поражений, однако клиническое течение, лечение и прогноз перианальной БК одинаковы во всех возрастных группах.

Одно из наиболее многочисленных исследований с отдалённым катамнезом представлено S.S. Short и соавт. [69]. Из 215 пациентов с БК перианальные поражения отмечены у 38(18%). Авторы установили, что в случае возникновения перианальных поражений на фоне противовоспалительной терапии пациенты чаще нуждаются в наложении «отводящей» стомы, чем те, у которых БК дебютировала с перианальными симптомами.

В ретроспективном обзоре N.M. Seemann и соавт. [26] представили результаты лечения 57 детей с БК с перианальными поражениями. В данной группе пациентов гипертрофированные бахромки выявлены в 49% наблюдений, простые параректальные свищи – также у 49%, сложные свищи – у 37% пациентов, перианальные абсцессы – в 68% случаев, стриктуры ануса и прямой кишки – у 7% больных. Вскрытие и дренирование парапроктита проведено у 67% детей, размещение дренирующей лигатуры – в 33% наблюдений. Необходимость в наложении илеостомы возникла у 23%, колэктомии – у 9% детей.

В последнее время появились статьи, представившие первый опыт операций, которые ранее применялись лишь у взрослых пациентов с параректальными свищами (видео-ассистированное лечение свищей, сегментарные проктопластики с низведением полнослойного лоскута), с обсуждением возможностей применения у детей с перианальной БК новых местных иммуномодуляторов (такролимус, талидомид), мезенхимальных стволовых клеток и обтурации свищей «биозаглушками» [70].

Заключение

Таким образом, во многих публикациях отмечено, что своевременное оперативное вмешательство при осложнённом течении БК у детей может быть хорошей альтернативой длительному консервативному лечению с возможностью обретения после операции здорового интервала и устранения задержки физического развития. Главными задачами детских хирургов остаются облегчение тяжёлых проявлений заболевания, уменьшение частоты осложнений и достижение лучшего качества жизни. Зарубежные и отечественные авторы подчеркивают необходимость выбора малоинвазивных вмешательств с индивидуальным комбинированным подходом у пациентов с перианальной БК, что является оптимальным для сохранения анальной континенции. Вместе с тем проведённый обзор литературы показал, что особенности хирургического лечения осложнённой БК у детей и подростков рассмотрены недостаточно полно без обсуждения сроков и объективных показаний к операции, что диктует необходимость дальнейших исследований.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

ЛИТЕРАТУРА (пп. 3–11, 14, 16, 17, 19–30, 33–36, 40, 41, 49–60, 62–66, 68–70 см. в REFERENCES)

- Ивашкин В.Т., Шелыгин Ю.А., Халиф И.Л., Белоусова Е.А., Шифрин О.С., Абдулганиева Д.И. и соавт. Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации и ассоциации колопроктологов России по диагностике и лечению болезни Крона. *Колопроктология*. 2017; 2(60): 7–29.

2. Шумилов П.В. Нерешенные вопросы патогенеза воспалительных заболеваний кишечника у детей. Роль пристеночной микрофлоры кишечника. *Педиатрическая фармакология*. 2010; 5(7): 54–8.
12. Главнов П.В., Лебедева Н.Н., Кашченко В.А., Варзин С.А. Язвенный колит и болезнь Крона. Современное состояние, проблемы этиологии, ранней диагностики, лечения (обзор литературы). *Вестник СПбГУ. Сер. 11*. 2015; 4: 48–72.
13. Корниенко Е.А. *Воспалительные заболевания кишечника у детей*. М.: Прима Принт; 2014.
15. Корниенко Е.А., Крупина А.Н., Габрусская Т.В., Калинин Н.М. Воспалительные заболевания кишечника с очень ранним началом. *Альманах клинической медицины*. 2016; 44(6): 719–33.
18. Потапов А.С. *Болезнь Крона у детей и подростков. Клинические рекомендации по диагностике и лечению*. М.; 2010.
31. Шелыгин Ю.А., Кашников В.Н., Болихов К.В., Варданян А.В., Халиф И.Л. Эффективность илеостомии при болезни Крона толстой кишки с периаанальными поражениями. *Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии*. 2011; 6(21): 64–8.
32. Шукина О.Б., Собко В.Ю., Горбачева Д.Ш., Григорян В.В. Показания к хирургическому лечению болезни Крона. *Колопроктология*. 2016; 2(56 приложение): 107.
37. Румянцев В.Г., Щиголева Н.Е. Болезнь Крона в детском возрасте. *Consilium medicum. Гастроэнтерология*. 2002; 2: 17–20.
38. Ионов А.Л., Щербакова О.В., Лука В.А., Щиголева Н.Е. Показания к оперативному вмешательству у детей при воспалительных заболеваниях толстой кишки. *Колопроктология*. 2006; 4(18): 48–9.
39. Щербакова О.В., Ионов А.Л., Лука В.А. Опыт оперативного лечения детей с воспалительными заболеваниями толстой кишки. *Детская хирургия*. 2007; 2: 12–4.
42. Федуллова Э.Н., Потехин П.П., Лукоянова Г.М., Роженкин Е.А., Тутина О.А., Федорова О.В. и соавт. Сложность диагностического поиска в верификации болезни Крона у детей. *Педиатрическая фармакология*. 2010; 7(2): 115–22.
43. Алиева Э.И. Хирургические маски болезни Крона у детей. *Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии*. 2012; II(2): 78–84.
44. Алиева Э.И. Абдоминальный болевой синдром при болезни Крона у детей (клинические случаи). *Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология*. 2014; 1(101): 107–9.
45. Габрусская Т.В., Уланова Н.Б., Филиппов Д.В., Щербакова О.В., Вепрева Е.Г. Клинический пример эффективности мультидисциплинарного подхода при ведении пациента с болезнью Крона с периаанальным поражением. *Вопросы современной педиатрии*. 2016; 15(4): 396–400.
46. Щербакова О.В., Ионов А.Л. Современные подходы к хирургическому лечению болезни Крона у детей. *Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии*. 2012; II(4): 21–7.
47. Поддубный И.В., Врублевский С.Г., Алиева Э.И., Козлов М.Ю., Трунов В.О., Щербакова О.В. и соавт. Лапароскопические резекции кишечника у детей с болезнью Крона. *Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского*. 2015; 94(6): 79–81.
48. Поддубный И.В., Врублевский С.Г., Алиева Э.И., Козлов М.Ю., Трунов В.О., Щербакова О.В. и соавт. Опыт лапароскопических резекций кишечника у детей с осложнённой болезнью Крона. *Колопроктология*. 2016; 2(56 приложение): 102.
61. Варданян А.В., Кашников В.Н., Болихов К.В., Халиф И.Л. Лапароскопическая илеостомия при болезни Крона. *Колопроктология*. 2011; 3(37): 20–3.
67. Щербакова О.В., Ионов А.Л. Комплексное лечение детей с периаанальными осложнениями болезни Крона. *Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии*. 2013; III(4): 84–91.
- Bowel Disease: A Systematic Review of International Trends. *Inflamm Bowel Dis*. 2011; 2(17): 423–39. doi:10.1002/ibd.21349.
6. Abraham B.P., Mehta S., El-Serag H.B. Natural History of Pediatric-onset Inflammatory Bowel Disease. *J. Clin. Gastroenterol*. 2012; 46(7): 581–9. doi:10.1097/MCG.0b013e318247c32f.
7. Page A.E., Sashittal S.G., Chatzizacharias N.A., Davies R.J. The Role of Laparoscopic Surgery in the Management of Children and Adolescents With Inflammatory Bowel Disease. *Meditsine*. 2015; 94(21): 874–7. doi:10.1097/MD.0000000000000874.
8. Lourenc R., Azevedo S., Lopes A.I. Surgery in Pediatric Crohn Disease: Case Series from a Single Tertiary Referral Center. *GE Port. J. Gastroenterol*. 2016; 23(4): 191–6. doi:10.1016/j.jpgpe.2016.03.007.
9. Gaspardo M., Guariso G. Highlights in Inflammatory Bowel Disease: Epidemiology and Its Natural History in the Paediatric Age. *Gastroenterol. Res. Pract*. 2013; 829040: 12. doi:10.1155/2013/829040.
10. Gaspardo M., Guariso G., Visona L., Pozza D., Ross A., Heuschkel R. et al. Clinical course and outcomes of diagnosing Inflammatory Bowel Disease in children 10 years and under: retrospective cohort study from two tertiary centres in the United Kingdom and in Italy. *BMC Gastroenterology*. 2016; 16: 35. doi:10.1186/s12876-016-0455-y.
11. Baillie C.T., Smith J.A. Surgical strategies in paediatric inflammatory bowel disease. *World J. Gastroenterol*. 2015; 21(20): 6101–16. doi:10.3748/wjg.v21.i20.6101.
12. Glavnov P.V., Lebedeva N.N., Kashchenko V.A., Varzin S.A. Ulcer colitis and Crohn's disease. Current state of a problem of an etiology, early diagnostics and treatment (review of literature) *Vestnik SPbGU Series 11*. 2015; 4: 48–72. (in Russian)
13. Kornienko E.A. *Inflammatory bowel diseases in children. [Vospalitel'nye zabolevaniya kishechnika u detey]*. Moscow: Prima Print; 2014. (in Russian)
14. Levine A., Griffiths A., Markowitz J., Wilson D.C., Turner D., Russell R.K. et al. Pediatric modification of the Montreal classification for inflammatory bowel disease: the Paris classification. *Inflamm. Bowel Dis*. 2011; 17(6): 1314–21. doi:10.1002/ibd.21493.
15. Kornienko E.A., Krupina A.N., Gabrusskaya T.V., Kalinina N.M. Inflammatory bowel diseases with a very early onset. *Al'manakh klinicheskoy meditsiny*. 2016; 44(6): 719–33. (in Russian)
16. Turner D., Griffiths A.M., Walters T.D., Seah T., Markowitz J., Pfefferkorn M. et al. Mathematical weighting of the pediatric Crohn's disease activity index (PCDAI) and comparison with its other short versions. *Inflamm. Bowel Dis*. 2012; 18(1): 55–62. doi:10.1002/ibd.21649.
17. Uhlig H.H., Schwerdt T., Koletzko S., Shah N., Kammermeier J., Elkadri A. et al. The Diagnostic Approach to Monogenic Very Early Onset Inflammatory Bowel Disease. *Gastroenterology*. 2014; 147: 990–1007. doi:10.1053/j.gastro.2014.07.023.
18. Potapov A.S. Crohn's disease in children and adolescents. *Clinical recommendations for diagnosis and treatment [Bolezni Kрона u detey i podrostkov. Klinicheskie rekomendatsii po diagnostike i lecheniyu]*. Moscow; 2010. (in Russian)
19. Levine A., Koletzko S., Turner D., Escher J.C., Cucchiara S., de Ridder L. et al. ESPGHAN revised porto criteria for the diagnosis of inflammatory bowel disease in children and adolescents. *J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr*. 2014; 58(6): 795–806. doi:10.1097/MPG.0000000000000239.
20. Kovács M., Müller K.E., Papp M., Lakatos P.L., Csöndes M., Veres G. New serological markers in pediatric patients with inflammatory bowel disease. *World J. Gastroenterol*. 2014; 20(17): 4873–82. doi:10.3748/wjg.v20.i17.4873.
21. Anupindi S.A., Grossman A.B., Nimkin K., Mamula P., Gee M.S. Imaging in the Evaluation of the Young Patient With Inflammatory Bowel Disease: What the Gastroenterologist Needs to Know. *JPGN*. 2014; 59(4): 429–39. doi:10.1097/MPG.0000000000000475.
22. Maltz R., Podberesky D.J., Saeed S.A. Imaging modalities in pediatric inflammatory bowel disease. *Curr. Opin. Pediatr*. 2014; 26: 590–6. doi:10.1097/MOP.0000000000000131.
23. Barkmeier D.T., Dillman J.R., Al-Hawary M., Heider A., Davenport M.S., Smith E.A. et al. MR enterography-histology comparison in resected pediatric small bowel Crohn disease strictures: can imaging predict fibrosis? *Pediatr. Radiol*. 2016; 46(4): 498–507. doi:10.1007/s00247-015-3506-6.
24. Casciani E., Vincenti C.D., Poletti E., Masselli G., Nardo G.D., Civitelli F. et al. Imaging of the small bowel: Crohn's disease in paediatric patients. *World J. Radiol*. 2014; 28(6): 313–328. doi:10.4329/wjr.v6.i6.313.
25. Hukkinen M., Pakarinen M.P., Piekala M., Koivusalo A., Rintala R., Kolho K.-L. Treatment of complex perianal fistulas with seton and infliximab in adolescents with Crohn's disease. *J. Crohns. Colitis*. 2014; 8: 756–62. doi:10.1016/j.crohns.2014.01.001.
26. Seemann N.M., Elkadri A., Walters T.D., Langer J.C. The role of surgery for children with perianal Crohn's disease. *J. Pediatr. Surg*. 2015; 50(1): 140–3. doi:10.1016/j.jpedsurg.2014.10.034.

REFERENCES

27. Ruemmele F.M., Veres G., Kolho K.L., Griffiths A., Levine A., Escher J.C. et al. Consensus guidelines of ECCO/ESPGHAN on the medical management of pediatric Crohn's disease. *J. Crohns Colitis*. 2014; 8: 1179–207. doi:10.1016/j.crohns.2014.04.005.
28. Kammermeier J., Morris M.A., Garrick V., Furman M., Rodrigues A., Russell R.K. Management of Crohn's disease. *Arch. Dis. Child*. 2016; 101: 475–80. doi:10.1136/archdischild-2014-307217.
29. Gomollon F., Dignass A., Annesse V., Tilg H., Van Assche G., Lindsay J.O. et al. 3rd European Evidence-based Consensus on the Diagnosis and Management of Crohn's Disease 2016: Part 1: Diagnosis and Medical Management. *J. Crohns Colitis*. 2017; 3: 25. doi:10.1093/ecco-jcc/jjw168.
30. Bernstein C.N., Fried M., Krabshuis J.H., Cohen H., Eliakim R., Fedail S. et al. Guidelines for the Diagnosis and Management of IBD in 2010. *Inflamm. Bowel. Dis*. 2010; 16: 112–24. doi:10.1002/ibd.21048.
31. Shelygin Yu.A., Kashnikov V.N., Bolikhov K.V., Vardanyan A.V., Khalif I.L. Efficiency of ileostomy in Crohn's disease of the colon with perianal lesions. *Rossiyskiy zhurnal gastroenterologii, gepatologii, koloproktologii*. 2011; 6(21): 64–8. (in Russian)
32. Shchukina O.B., Sobko V.Yu., Gorbacheva D.Sh., Grigoryan V.V. Indications for surgical treatment of Crohn's disease. *Koloproktologia*. 2016; 2(56 add): 107. (in Russian)
33. Gionchetti P., Dignass A., Danese S., Magro F., Rogler G., Lakatos P.L. et al. 3rd European Evidence-Based Consensus on the Diagnosis and Management of Crohn's Disease 2016: Part 2: Surgical Management and Special Situations. *J. Crohns Colitis*. 2017; 11(2): 135–49. doi:10.1093/ecco-jcc/jjw169.
34. Van Assche G.V., Dignass A., Reinisch W., van der Woude C.J., Sturm A., Vos M.D. et al. The second European evidence-based Consensus on the diagnosis and management of Crohn's disease: Special situations. *J. Crohns Colitis*. 2010; 4: 63–101. doi:10.1016/j.crohns.2009.09.009.
35. Aloï M., Nuti F., Stronati L., Cucchiara S. Advances in the medical management of paediatric IBD. *Nat. Rev. Gastroenterol. Hepatol*. 2014; 11: 99–108. doi:10.1038/nrgastro.2013.158.
36. Puntis J., Mcneish A.S., Allan R.N. Long term prognosis of Crohn's disease with onset in childhood and adolescence. *Gut*. 1984; 25: 329–36.
37. Rumyantsev V.G., Shchigoleva N.E. Crohn's disease in childhood. *Consilium medicum. Gastroenterologia*. 2002; 2: 17–20. (in Russian)
38. Ionov A.L., Shcherbakova O.V., Luka V.A., Shchigoleva N.E. Indications for surgical intervention in children with inflammatory diseases of the colon. *Koloproktologia*. 2006; 4(18): 48–9. (in Russian)
39. Shcherbakova O.V., Ionov A.L. Experience in surgical treatment of children with inflammatory diseases of the colon. *Detskaya khirurgiya*. 2007; 2: 12–4. (in Russian)
40. Diefenbach K.A., Breuer C.K. Pediatric inflammatory bowel disease. *World J. Gastroenterol*. 2006; 12(20): 3204–12. doi:10.3748/wjg.v12.i20.3204.
41. Ba'ath M.E., Mahmalat M.W., Kapur P., Smith N.P., Dalzell A.M., Casson D.H. et al. Surgical management of inflammatory bowel disease. *Arch. Dis. Child*. 2007; 92(4): 312–6. doi:10.1136/adc.2006.096875.
42. Fedulova E.N., Potekhin P.P., Lukoyanova G.M., Rozhdenkin E.A., Tutina O.A., Fedorova O.V. et al. Complexity of diagnostic search in verifying Crohn's disease in children. *Pediatricheskaya farmakologiya*. 2010; 7(2): 115–22. (in Russian)
43. Alieva E.I. Surgical masks of Crohn's disease in children. *Rossiyskiy vestnik detskoy khirurgii, anesteziologii i reanimatologii*. 2012; II(2): 78–84. (in Russian)
44. Alieva E.I. Abdominal pain syndrome in Crohn's disease in children (clinical cases). *Ekspertimetal'naya i klinicheskaya gastroenterologiya*. 2014; 1(101): 107–9. (in Russian)
45. Gabrusskaya T.V., Ulanova N.B., Filippov D.V., Shcherbakova O.V., Vepreva E.G. A clinical example of the effectiveness of a multidisciplinary approach in the management of a patient with Crohn's disease with perianal lesions. *Voprosy sovremennoy pediatrii*. 2016; 15(4): 396–400. (in Russian)
46. Shcherbakova O.V., Ionov A.L. Modern approaches to the surgical treatment of Crohn's disease in children. *Rossiyskiy vestnik detskoy khirurgii, anesteziologii i reanimatologii*. 2012; II(4): 21–7. (in Russian)
47. Poddubnyy I.V., Vrublevskiy S.G., Alieva E.I., Kozlov M.Yu., Trunov V.O., Shcherbakova O.V. et al. Laparoscopic resection of the intestine in children with Crohn's disease. *Pediatrya. Zhurnal im. G.N. Speranskogo*. 2015; 94(6): 79–81. (in Russian)
48. Poddubnyy I.V., Vrublevskiy S.G., Alieva E.I., Kozlov M.Yu., Trunov V.O., Shcherbakova O.V. et al. Experience of laparoscopic resection of the intestine in children with complicated Crohn's disease. *Koloproktologia*. 2016; 2(56 add): 102. (in Russian)
49. Gupta N., Bostrom A.G., Kirschner B.S., Ferry G.D., Gold B.D., Cohen S.A. et al. Incidence of Strictureing and Penetrating Complications of Crohn's Disease Diagnosed in Pediatric Patients. *Inflamm. Bowel. Dis*. 2010; 16(4): 638–44. doi:10.1002/ibd.21099.
50. Blackburn S.C., Wiskin A.E., Barnes C., Dick K., Afzal N.A., Griffiths D.M. et al. Surgery for children with Crohn's disease: indications, complications and outcome. *Arch. Dis. Child*. 2014; 99: 420–6. doi:10.1136/archdischild-2013-305214.
51. Hojsak I., Kolacek S., Hansen L.F., Bronsky J., Piekkala M., Lionetti P. et al. Long-term outcomes after elective ileocecal resection in children with active localized Crohn's disease – a multicenter European study. *J. Pediatr. Surg*. 2015; 50(10): 1630–5. doi:10.1016/j.jpedsurg.2015.03.054.
52. Rieder F., Zimmermann E.M., Remzi F.H., Sandborn W.J. Crohn's disease complicated by strictures: a systematic review. *Gut*. 2013; 62: 1072–84. doi:10.1136/gutjnl-2012-304353.
53. Yamamoto T., Watanabe T. Surgery for luminal Crohn's disease. *World J. Gastroenterol*. 2014; 20(1): 78–90. doi:10.3748/wjg.v20.i1.78.
54. Romeo E., Jasonni V., Caldaro T., Barabino A., Mattioli G., Vignola S. et al. Strictureplasty and intestinal resection: different options in complicated pediatric-onset Crohn disease. *J. Pediatr. Surg*. 2012; 47(5): 944–8. doi:10.1016/j.jpedsurg.2012.01.054.
55. Aloï M., Viola F., D'Arcangelo G., Di Nardo G., Civitelli F., Casciani E. et al. Disease course and efficacy of medical therapy in stricturing paediatric Crohn's disease. *Digestive and Liver Disease*. 2013; 45: 464–8. doi:10.1016/j.dld.2013.01.020.
56. Bamford R., Hay A., Kumar D. Resection Leads to Less Recurrence Than Strictureplasty in a Paediatric Population with Obstructive Crohn's Disease. *Surg. Res. Pract.* 2014; 2014: Article ID 5709045. doi:10.1155/2014/709045.
57. Pfefferkorn M.D., Marshalleck F.E., Saeed S.A., Splawski J.B., Linden B.C., Weston B.F. NASPGHAN Clinical Report on the Evaluation and Treatment of Pediatric Patients With Internal Penetrating Crohn Disease: Intraabdominal Abscess With and Without Fistula. *JPGN*. 2013; 57: 394–400. doi:10.1097/MPG.0b013e31829ef850.
58. Dotson J.L., Bashaw H., Nwomeh B., Crandall W.V. Management of Intra-abdominal Abscesses in Children With Crohn's Disease: A 12-year, Retrospective Single-center Review. *Inflamm. Bowel. Dis*. 2015; 21(5): 1109–14. doi:10.1097/MIB.0000000000000361.
59. Alkhouri R.H., Bahia G., Smith A.C., Thomas R., Finck C., Sayej W. Outcome of medical management of intraabdominal abscesses in children with Crohn's disease. *J. Pediatr. Surg*. 2017; 52(9): 1433–7. doi:10.1016/j.jpedsurg.2017.03.059.
60. Keljo D.J., Markowitz J., Langton C., Lerer T., Bousvaros A., Carvalho R. et al. Course and Treatment of Perianal Disease in Children Newly Diagnosed with Crohn's Disease. *Inflamm. Bowel. Dis*. 2009; 15(3): 383–7. doi:10.1002/ibd.20767.
61. Vardanyan A.V., Kashnikov V.N., Bolikhov K.V., Khalif I.L. Laparoscopic ileostomy in Crohn's disease. *Koloproktologia*. 2011; 3(37): 20–3. (in Russian)
62. Galandiuk S., Kimberling J., Al-Mishlab T.G., Stromberg A.J. Perianal Crohn Disease. Predictors of Need for Permanent Diversion. *Ann. Surg*. 2005; 241(5): 796–802. doi:10.1097/01.sla.0000161030.25860.c1.
63. Tozer P.J., Burling D., Gupta A., Phillips R.K.S., Hart A.L. Review article: medical, surgical and radiological management of perianal Crohn's fistulas. *Aliment. Pharmacol. Ther.* 2011; 33: 5–22.
64. Gece K.B., Bemelman W., Kamm M.A., Stoker J., Khanna R., Ng S.C. et al. A global consensus on the classification, diagnosis and multidisciplinary treatment of perianal fistulising Crohn's disease. *Gut*. 2014; 63: 1381–92. doi:10.1136/gutjnl-2013-306709.
65. de Zoeten E.F., Pasternak B.A., Mattei P., Kramer R.E., Kader H.A. Diagnosis and Treatment of Perianal Crohn Disease: NASPGHAN Clinical Report and Consensus Statement. *JPGN*. 2013; 57: 401–12. doi:10.1097/MPG.0b013e3182a025ee.
66. Rosen M.J., Moulton D.E., Koyama T., Morgan W.M., Morrow S.E., Herline A.J. et al. Endoscopic Ultrasound to Guide the Combined Medical and Surgical Management of Pediatric Perianal Crohn's Disease. *Inflamm. Bowel. Dis*. 2010; 16(3): 461–8. doi:10.1002/ibd.21067.
67. Shcherbakova O.V., Ionov A.L. Complex treatment of children with perianal complications of Crohn's disease. *Rossiyskiy vestnik detskoy khirurgii, anesteziologii i reanimatologii*. 2013; III(4): 84–91. (in Russian)
68. Lovasz B.D., Lakatos L., Horvath A., Szita I., Pandur T., Mandel M. et al. Evolution of disease phenotype in adult and pediatric onset Crohn's disease in a population-based cohort. *World J. Gastroenterol*. 2013; 19(14): 2217–26. doi:10.3748/wjg.v19.i14.2217.
69. Short S.S., Dubinsky M.C., Rabizadeh S., Farrior S., Berel D., Frykman P.K. Distinct phenotypes of children with perianal perforating Crohn's disease. *J. Pediatr. Surg*. 2013; 48(6): 1301–5. doi:10.1016/j.jpedsurg.2013.03.027.
70. Pini-Prato A., Faticato M.G., Barabino A., Arrigo S., Gandullia P., Mazzola C. et al. Minimally invasive surgery for paediatric inflammatory bowel disease: Personal experience and literature review. *World J. Gastroenterol*. 2015; 21(40): 11312–20. doi:10.3748/wjg.v21.i40.11312.

Поступила 17 августа 2017

Принята в печать 02 октября 2017