

Кишечный анастомоз у детей при осложненном дивертикуле Меккеля

В.П.Гаврилюк¹, Д.А.Северинов¹, В.В.Сытьков^{2,3}, Е.А.Иванова¹, А.И.Хавкин^{4,5}

¹Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация;

²Российский университет медицины, Москва, Российская Федерация;

³Федеральный научно-клинический центр детей и подростков Федерального медико-биологического агентства России, Москва, Российская Федерация;

⁴Научно-исследовательский клинический институт детства Министерства здравоохранения Московской области, Москва, Российская Федерация;

⁵Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Белгород, Российская Федерация

В статье представлена серия из 6 клинических наблюдений пациентов, находившихся на лечении в хирургическом отделении Курской областной детской клинической больницы (региональный центр) по поводу осложненного дивертикула Меккеля. Возраст пациентов колебался от 6 мес. до 12 лет; причины перфорации стенки дивертикула были разнообразными (первичный и вторичный воспалительный процесс, инородные тела). В 2 случаях была произведена лапароскопическая дивертикулэктомия; в остальных 4 – применяли разнообразные лапаротомные доступы (в соответствии с клинической ситуацией). Серьезное раннее послеоперационное осложнение развилось только у одного 12-летнего мальчика (ранняя спаечная кишечная непроходимость). Предложенная тактика одномоментного наложения кишечного анастомоза после резекции дивертикула на фоне перитонита является высокоэффективной. На современном этапе развития медицинских технологий пациентам детского возраста при urgentных состояниях возможно выполнение лапароскопических оперативных вмешательств, которые при минимальной травме передней брюшной стенки позволяют выполнить реконструкцию кишечной трубки.

Ключевые слова: дети, дивертикул Меккеля, кишечный анастомоз, лапароскопия, лапаротомия, перитонит

Для цитирования: Гаврилюк В.П., Северинов Д.А., Сытьков В.В., Иванова Е.А., Хавкин А.И. Кишечный анастомоз у детей при осложненном дивертикуле Меккеля. Вопросы практической педиатрии. 2024; 19(4): 107–112. DOI: 10.20953/1817-7646-2024-4-107-112

Intestinal anastomosis in children with complicated Meckel's diverticulum

V.P.Gavriluyuk¹, D.A.Severinov¹, V.V.Sytkov^{2,3}, E.A. Ivanova¹, A.I.Khavkin^{4,5}

¹Kursk State Medical University, Kursk, Russian Federation;

²Russian University of Medicine, Moscow, Russian Federation;

³Federal Research and Clinical Center for Children and Adolescents, Federal Medical and Biological Agency of Russia, Moscow, Russian Federation;

³Research Clinical Institute of Childhood, Ministry of Health of the Moscow Region, Moscow, Russian Federation;

⁴Belgorod State National Research University, Belgorod, Russian Federation

The article presents 6 clinical cases of patients who were treated in the surgical department of the Kursk Regional Children's Clinical Hospital (regional Center) for complicated Meckel's diverticulum. The age of the patients ranged from 6 months to 12 years; the causes of perforation of the diverticulum wall were diverse (primary and secondary inflammatory process, foreign bodies). Laparoscopic diverticulectomy was performed in 2 cases; in the remaining 4, various laparotomy approaches were used (in accordance with the clinical situation). Only one 12-year-old boy developed a serious early postoperative complication (early adhesive intestinal obstruction). The proposed tactic of simultaneous imposition of intestinal anastomosis after resection of the diverticulum on the background of peritonitis is highly effective. At the present stage of development of medical technologies, laparoscopic surgical interventions are possible for children with urgent conditions, which, with minimal injury to the anterior abdominal wall, allow reconstruction of the intestinal tube.

Key words: children, Meckel's diverticulum, intestinal anastomosis, laparoscopy, laparotomy, peritonitis

For citation: Gavriluyuk V.P., Severinov D.A., Sytkov V.V., Ivanova E.A., Khavkin A.I. Intestinal anastomosis in children with complicated Meckel's diverticulum. Vopr. prakt. pediatri. (Clinical Practice in Pediatrics). 2024; 19(4): 107–112. (In Russian). DOI: 10.20953/1817-7646-2024-4-107-112

Для корреспонденции:

Северинов Дмитрий Андреевич, кандидат медицинских наук, доцент кафедры детской хирургии и педиатрии Института непрерывного образования Курского государственного медицинского университета
Адрес: 305041, Курск, ул. К.Маркса, 3
ORCID: 0000-0003-4460-1353

Статья поступила 05.04.2024, принята к печати 30.09.2024

For correspondence:

Dmitriy A. Severinov, MD, PhD, Associate Professor of the Department of Pediatric Surgery and Pediatrics of the Institute of Continuing Education of the Kursk State Medical University
Address: 3 K.Marx str., Kursk, 305041, Russian Federation
ORCID: 0000-0003-4460-1353

The article was received 05.04.2024, accepted for publication 30.09.2024

Дивертикул Меккеля [Meckel J.F.] (ДМ) является наиболее распространенным врожденным пороком развития кишечника, составляя 2% от всех случаев [1]. Как правило, ДМ расположен на противобрыжечном крае подвздошной кишки на расстоянии до 1 м от илеоцекального угла; причина его возникновения – неполная облитерация желточного протока примерно на 5-й неделе беременности [2]. Хирургическими осложнениями ДМ являются кишечные кровотечения, инвагинация, кишечная непроходимость, дивертикулит (крайне редко осложняющийся перфорацией) [3, 4].

Расположение ДМ и разнообразие осложнений вызывают трудности своевременной диагностики и лечения данной аномалии вследствие отсутствия патогномоничных симптомов.

Наложение первичного кишечного анастомоза в условиях «скомпрометированной» кишечной стенки (сдавление спячным процессом или воспалительные изменения) в настоящее время вызывает повышенный интерес исследователей.

В детской хирургии преобладает первично-радикальный подход к лечению различных заболеваний, особенно при urgentных ситуациях в брюшной полости.

К традиционным методам хирургического лечения, осложненного ДМ, можно отнести лапаротомию с проведением сегментарной либо клиновидной резекции тонкой кишки и последующим наложением кишечного анастомоза [5, 6].

В настоящее время широкое внедрение эндовидеохирургических технологий и принципов минимально инвазивной хирургии позволяет проводить лапароскопическую дивертикулэктомию; все более популярной становится интракорпоральная дивертикулэктомию с помощью линейных сшивающих аппаратов¹ [7, 8].

A.Francis et al. (2016), а также R.J.Lindeman и K.Søreide (2020) отмечают, что при выполнении интракорпоральной дивертикулэктомии можно не полностью удалить эктопированную слизистую оболочку у основания дивертикула; в этом случае существует риск рецидива патологических симптомов и повторного оперативного вмешательства [9, 10]. При широком (>2 см) основании ДМ Н.Ö.Gezer et al. (2016) и B.D.Demirel et al. (2020) считают целесообразным предварительно расширить умбиликальный доступ [11, 12].

Отдельно стоит отметить вторичные изменения стенки ДМ при гнойно-воспалительных заболеваниях брюшной полости (острый деструктивный аппендицит, осложненный перитонитом) [13, 14].

Представляем серию клинических наблюдений пациентов, находившихся в течение последних 6 лет на лечении в Курской областной детской клинической больнице (региональный центр) по поводу осложненного ДМ; всем детям был наложен первичный кишечный анастомоз в условиях гнойного перитонита.

Клинический случай 1

Пациент Н., 2-х лет, госпитализирован в хирургическое отделение; мать жалуется на периодическое беспокойство ребенка.

Anamnesis morbi: со слов матери, за 1,5 суток до поступления в стационар появилась боль в животе и температура тела повысилась до фебрильных цифр.

Status praesens: состояние ребенка средней степени тяжести; температура тела 36,4°C; ребенок негативно реагирует на осмотр.

Обследован. На обзорных рентгенограммах органов брюшной полости свободного газа не выявлено; справа в проекции илеоцекального угла определяется инородное тело металлической плотности, округлой формы (монета).

При наблюдении в течение суток состояние ребенка ухудшилось: усиление беспокойства; повышение температуры тела до 37,4°C. На контрольной рентгенограмме пассаж инородного тела отсутствует.

В срочном порядке оперирован: лапаротомия в правой подвздошной области (проекция инородного тела). При ревизии тонкого отдела кишечника на расстоянии 30 см от илеоцекального угла определяется ДМ длиной 3,5 см, на широком основании (до 2,5 см в диаметре), серо-багрового цвета, с наложениями фибрина. Стенки его инфильтрированы, из просвета пролабирует инородное тело (монета) на половину диаметра. Произведена клиновидная резекция ДМ, подвздошная кишка ушита двухрядным швом (Викрил 3/0).

Клинический диагноз: инородное тело ДМ (монета), осложненное его перфорацией; местный гнойный перитонит.

Ребенок переведен в отделение анестезиологии и реанимации (ОАР), где получал инфузионную и антибактериальную терапию. Самостоятельный стул появился на 3-и сутки после операции. Энтеральное выпаивание на 3-и сутки, кормление – на 4-е.

Ребенок был выписан из стационара на 11-е сутки в удовлетворительном состоянии.

Клинический случай 2

Пациент И., 6 мес., госпитализирован в хирургическое отделение; мать жалуется на периодическое беспокойство ребенка.

Anamnesis morbi: со слов матери, ребенок болеет около 3 дней. Рвоты и жидкого стула не было, ребенка кормили энтерально; температура тела не повышалась.

При поступлении выполнено трансабдоминальное ультразвуковое исследование органов брюшной полости; заключение: нельзя исключить образование брюшной полости.

На обзорной рентгенограмме органов брюшной полости свободного газа и уровней жидкости нет. В вечерние часы беспокойство ребенка усилилось, начал отказываться от еды. При осмотре зафиксирована асимметрия передней брюшной стенки в околопупочной области.

В срочном порядке оперирован: выполнена поперечная лапаротомия справа. Обнаруженное при ревизии брюшной полости образование (аномалия развития – удвоение желудка и 12-перстной кишки с дополнительным хвостом поджелудочной железы, расположенное обособлено, не связанное

¹ После электрокоагуляции брыжейки ДМ и ее пересечения выводят через лапароскопический доступ из брюшной полости дивертикул вместе с петлей тонкой кишки и с помощью линейного сшивающего аппарата производят дивертикулэктомию с частичной резекцией подвздошной кишки (прим. ред.).

с просветом желудочно-кишечного тракта, осложненное прикрытой перфорацией) удалено. На расстоянии 40 см от илеоцекального угла обнаружен ДМ размерами 3–4 см, стенки его утолщены, покрыты фибрином. Выполнена сегментарная резекция петли, несущей ДМ, наложен двухрядный кишечный анастомоз «конец-в-конец».

Клинический диагноз: удвоение антрального и пилорического отделов желудка и 12-перстной кишки, осложненное прикрытой перфорацией. Диффузный серозно-гнойный перитонит. Вторичное воспаление ДМ.

Переведен из ОАР на 5-е сутки после начала энтерального кормления молочной смесью.

Ребенок выписан из стационара на 16-е сутки в удовлетворительном состоянии.

Клинический случай 3

Пациент Д., 9 лет, госпитализирован в хирургическое отделение с жалобами со стороны отца и ребенка на проглатывание инородных тел (магниты).

Anamnesis morbi: в течение 3 дней наблюдения в Центральной районной больнице по месту жительства были дважды выполнены рентгенограммы органов брюшной полости (в 1-й день и через 3 дня с момента проглатывания). В стуле инородных тел обнаружено не было.

Status localis: при пальпации живот мягкий, безболезненный; симптомы раздражения брюшины отрицательные.

Обследован. В общем анализе крови – лейкоцитоз. Рентгенография органов брюшной полости: в проекции малого таза определяются тени 10 инородных тел металлической плотности, округлой формы, ~5 мм в диаметре, расположенных цепочкой (магниты); свободный газ, уровни жидкости отсутствуют.

Учитывая локализацию инородных тел, нельзя было исключить миграцию магнитов в просвет аппендикса.

В срочном порядке оперирован: при лапароскопической ревизии брюшной полости в малом тазу обнаружен конгломерат из петель кишечника. После его разделения на расстоянии 70 см от илеоцекального угла обнаружен ДМ длиной до 5 см на широком основании (2 см), стенка его гиперемирована, покрыта фибрином. У основания дивертикула расположено перфоративное отверстие диаметром ~5 мм, а в просвете пальпируются множественные инородные тела металлической плотности. Еще одно перфоративное отверстие диаметром до 0,6 см обнаружено в области купола слепой кишки, на 1 см от основания червеобразного отростка, верхушка аппендикса прилежит к данной зоне. Учитывая вторичные изменения червеобразного отростка, произведена лапароскопическая аппендэктомия. Из перфоративного отверстия купола слепой кишки выступают 2 инородных тела округлой формы диаметром до 5 мм, примагничивающихся к инструменту; удалены. На область перфорации купола слепой кишки наложен двухрядный интракорпоральный шов (Викрил 4/0). Петля кишки, несущая ДМ, мобилизована, низведена к области пупочного кольца, выведена из брюшной полости после расширения лапароскопического доступа. Учитывая широкое основание ДМ, выполнена его клиновидная резекция с помощью ультразвукового скальпеля. При вскрытии просвета кишеч-

ной трубки обнаружено 8 круглых инородных тел металлической плотности, расположенных в форме круга, плотно фиксированных друг к другу и примагничивающихся к инструменту; удалены. Наложен кишечный двухрядный шов (Викрил 4/0).

Клинический диагноз: инородные тела ДМ (магниты – 8 штук), купола слепой кишки (магниты – 2 штуки), осложненные перфорациями основания ДМ и купола слепой кишки. Инфильтрат брюшной полости. Вторичный аппендицит. Оментит. Диффузный гнойный перитонит.

Самостоятельный стул появился на 3-и сутки после операции. Жидкую пищу получал на 4-е сутки, твердую – на 5-е сутки.

Ребенок был выписан из стационара на 13-е сутки в удовлетворительном состоянии.

Клинический случай 4

Пациентка Д., 6 лет, госпитализирована в хирургическое отделение с жалобами на боль внизу живота, повышение температуры тела до 38°C, многократную рвоту, тошноту.

Anamnesis morbi: со слов мамы и ребенка, боль в животе появилась сутки назад. Жидкого стула не было.

Status praesens: ребенок вялый.

Status localis: живот визуально правильной формы, не вздут, при пальпации болезненный в правой подвздошной области. Аппендикулярные симптомы и симптомы раздражения брюшины положительные.

Обследована. При ультразвуковом исследовании нельзя было исключить острого аппендицита, перитонита.

В экстренном порядке оперирована: при лапароскопической ревизии брюшной полости (расстановка портов классическая, умбиликальная точка – 10 мм; точки слева над лоном и в левой подвздошной области – по 5 мм) по правому и левому боковым каналам, в малом тазу определяется мутный гноевидный выпот (рис. 1 А); стрелка указывает на аппендикс. Гиперемизированный червеобразный отросток грязно-серого цвета направлен вниз, к малому тазу; от средней трети до частично разрушенной верхушки (стрелка) прикрыт фибриновыми наложениями (рис. 1, В), просвет его зияет. Выполнена лапароскопическая аппендэктомия.

На расстоянии 40 см от илеоцекального угла расположен ДМ (длина 5 см, основание ~3,0 см), стенка его гиперемирована, покрыта фибрином, отечна (рис. 2 А, стрелка).

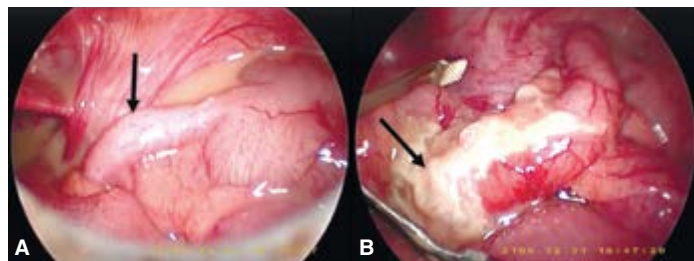


Рис. 1. Интраоперационные фотографии пациентки Д., 6 лет. Диагноз: гангренозно-перфоративный аппендицит. Объяснения в тексте.

Fig. 1. Intraoperative pictures of patient D., 6 years old. Diagnosis: gangrenous perforated appendicitis. Explanations in the text.

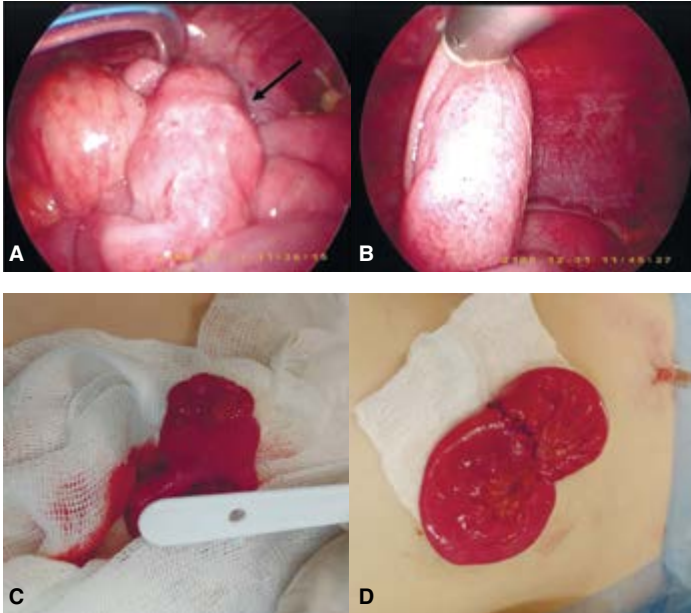


Рис. 2. Интраоперационные фотографии пациентки Д., 6 лет. Диагноз: гангренозно-перфоративный аппендицит; флегмонозное воспаление Меккелева дивертикула. Объяснения в тексте.

Fig. 2. Intraoperative pictures of patient D., 6 years old. Diagnosis: gangrenous-perforated appendicitis; phlegmonous inflammation of the Meckel's diverticulum. Explanations in the text.

Принято решение удалить ДМ (флегмонозные воспалительные изменения его стенки). Дивертикул захвачен зажимом (рис. 2, В), выведен через умбиликальный доступ (рис. 2, С), выполнена его клиновидная резекция с помощью ультразвукового скальпеля. Сформирован двухрядный (Викрил 3/0) энтеро-энтероанастомоз (рис. 2, D); операция завершена санацией и дренированием брюшной полости.

Клинический диагноз: острый гангренозно-перфоративный аппендицит; оментит; диффузный гнойный перитонит; флегмонозное воспаление ДМ.

Энтеральное кормление начато на 5-е сутки; тогда же была переведена из ОАР.

Выписана из стационара на 12-е сутки в удовлетворительном состоянии.

Клинический случай 5

Пациент Д., 12 лет, госпитализирован в хирургическое отделение с жалобами на боль внизу живота, больше справа, повышение температуры тела до 38°C, тошноту, рвоту.

Anamnesis morbi: впервые жалобы на боли в животе появились за 30 ч до обращения.

Status praesens: подросток на контакт идет с трудом; температура тела 37,6°C.

Status localis: живот вздут, при пальпации напряжен; резкая болезненность в нижних отделах, больше справа от пупка, симптомы Ровзинга [Rovsing N.T.]², Ситковского [Ситковский П.П.]³, Бартомье–Михельсона [Bartomier, Михельсон А.И.]⁴ сомнительные. Симптом Щёткина–Блумберга [Щёткин Д., Blumberg M.]⁵ положительный (первые три симптома характерны для острого аппендицита; прим. ред.).

Обследован. На обзорной рентгенограмме органов брюшной полости выявлен свободный газ в брюшной полости. При ультразвуковом исследовании обнаружены признаки перитонита.

Предварительный диагноз: деструктивный аппендицит.

В экстренном порядке оперирован: выполнена срединная лапаротомия; на расстоянии 40 см от илеоцекального угла на брыжеечном крае подвздошной кишки расположен ДМ (4–5 см), на широком основании которого обнаружена перфорация диаметром 0,2 см. Произведена резекция участка подвздошной кишки, несущей ДМ, сформирован двухрядный анастомоз «конец-в-конец» (Викрил 3/0).

Клинический диагноз: острое гангренозно-перфоративное воспаление ДМ; диффузный серозно-гнойный перитонит; оментит, вторичный аппендицит.

На 3-и сутки после операции в ОАР появилась многократная рвота, усилился болевой абдоминальный синдром, появилось застойное отделяемое по желудочному зонду – развилась ранняя спаечная кишечная непроходимость.

Повторно оперирован: проведена релапаротомия, адгезиолизис (рассечение спаек; прим. ред.). При ревизии зоны анастомоза – целостность его и герметичность не нарушены, проходимость сохранена.

Самостоятельный стул появился на 3-и сутки после релапаротомии; пить было разрешено на 4-е сутки после второй операции, энтеральное кормление начато на 5-е сутки; тогда же был переведен из ОАР.

Ребенок был выписан из стационара на 15-е сутки в удовлетворительном состоянии.

Клинический случай 6

Пациент А., 2 года, госпитализирован в хирургическое отделение с жалобами матери на беспокойство ребенка и отсутствие стула в течение 4 дней.

Status praesens: ребенок негативно реагирует на осмотр, плачет. Температура тела 36,8°C.

Status localis: живот вздут, при пальпации напряженный, болезненный. Симптомы раздражения брюшины положительные.

Обследован. На обзорной рентгенограмме органов брюшной полости выявлены множественные уровни жидкости (кишечная непроходимость).

² Левой рукой надавливают на брюшную стенку в левой подвздошной области (зона нисходящей части толстой кишки) и правой рукой производят короткий толчок через переднюю брюшную стенку на вышележащий отрезок толстой кишки; появление боли в правой подвздошной области – симптом положительный; механизм возникновения боли связывают с проксимальным перемещением газов по толстой кишке и растяжением ими слепой кишки.

³ Поворот больного со спины на левый бок вызывает усиление боли в правой подвздошной области; механизм возникновения боли связывают со смещением слепой кишки и червеобразного отростка, натяжением воспаленной брюшины.

⁴ Болезненность при пальпации слепой кишки, усиливающаяся в положении больного на левом боку.

⁵ Медленно и осторожно плашмя пальцами надавливают на переднюю брюшную стенку, а через 3–5 с быстро отнимают руку; больной испытывает резкую боль – симптом положительный; механизм возникновения боли связывают с сотрясением воспаленной брюшины.

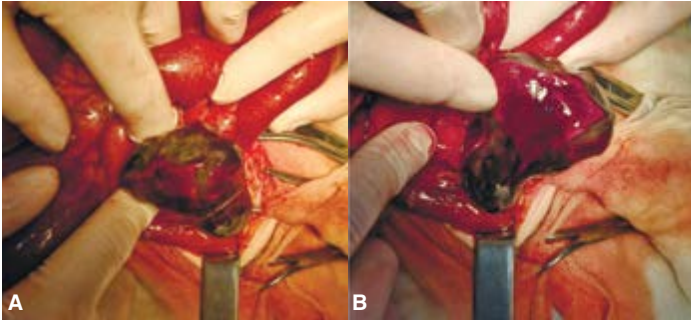


Рис. 3. Интраоперационные фотографии пациента А., 2 года. Диагноз: гангренозно-перфоративный аппендицит; флегмонозное воспаление Меккелева дивертикула. Объяснения в тексте.

Fig. 3. Intraoperative pictures of patient A., 2 years old. Diagnosis: gangrenous-perforated appendicitis; phlegmonous inflammation of the Meckel's diverticulum. Explanations in the text.

В экстренном порядке оперирован: при срединной лапаротомии на расстоянии 30 см от илеоцекального угла по противобрыжеечному краю подвздошной кишки обнаружен ДМ (5–7 см; широкое основание – 4 см). Дивертикул гангренозно изменен (рис. 3, А), на верхушке его перфорация диаметром 3 мм (рис. 3, В). Произведена резекция участка подвздошной кишки, несущей ДМ, сформирован циркулярный двухрядный анастомоз «конец-в-конец» (Викрил 3/0).

Клинический диагноз: острое гангренозно-перфоративное воспаление ДМ; диффузный серозно-гнойный перитонит.

На 3-и сутки после операции начато энтеральное выпаивание, кормление – на 5-е сутки. Переведен из ОАР на 5-е сутки после операции. Выписан из стационара на 15-е сутки в удовлетворительном состоянии.

Заключение

Таким образом, патологические изменения ДМ были вызваны различными причинами: в двух случаях имела место перфорация стенки дивертикула инородными телами, еще в двух – первичные изменения стенки дивертикула осложнились перфорацией в области его основания. Еще у двух пациентов дивертикулит был вторичным: у 6-месячного мальчика с аномалией развития кишечной трубки (удвоение желудка, осложненное прикрытой перфорацией) и у девочки 6 лет с гангренозно-перфоративным аппендицитом. В 4 случаях оперативное вмешательство проводили из лапаротомного доступа, в двух – с помощью лапароскопии (умбиликальный доступ). У половины пациентов проведена клиновидная резекция ДМ, у остальных (с широким основанием дивертикула и выраженными воспалительными изменениями его стенки) – сегментарная резекция подвздошной кишки; всем детям был наложен первичный кишечный анастомоз в условиях гнойного перитонита; дренирование брюшной полости проводили при наличии диффузного перитонита.

Учитывая наш опыт хирургического лечения пациентов с ДМ на фоне перитонита, можно говорить о высокой эффективности предложенной тактики одномоментного наложения кишечного анастомоза после резекции дивер-

тикула. При этом стоит отдавать предпочтение миниинвазивным методикам хирургического лечения пациентов детского возраста.

Информация о финансировании

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 23-25-10004 в рамках регионального конкурса при поддержке Министерства образования и науки Курской области.

Financial support

The study was funded by Russian Science Foundation grant No 23-25-10004.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interests

The authors declare that there is no conflict of interest.

Информированное согласие

При проведении исследования было получено информированное согласие родителей или законных представителей пациентов.

Informed consent

In carrying out the study, written informed consent was obtained from all patients or their parents or legal representatives.

Литература / References

1. Морозов КД, Шарков СМ, Козлов МЮ, Мордвин ПА, Айрапетян МИ, Морозов ДА. Первичный кишечный анастомоз при перитоните у ребенка с гангренозно-перфоративным дивертикулитом Меккеля. Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2023;13(1):105-112. / Morozov KD, Sharkov SM, Kozlov MYu, Mordvin PA, Ayrapetyan MI, Morozov DA. Primary intestinal anastomosis for peritonitis in a child with gangrenous-perforative Meckel's diverticulitis. Russian Bulletin of Pediatric Surgery, Anesthesiology and Reanimatology. 2023;13(1):105-112. DOI: 10.17816/psaic1498 (In Russian).
2. Саввина ВА, Парников МА, Варфоломеев АР, Николаев ВН. Клинические проявления дивертикула Меккеля у детей. Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М.К.Аммосова. Серия: Медицинские науки. 2020;3(20):28-33. / Savvina VA, Parnikov MA, Varfolomeev AR, Nikolaev VN. Clinical manifestation of Meckel's diverticulum in children. Vestnik Severo-Vostochnogo federal'nogo universiteta im. M.K.Ammosova. Seria «Medicinskie nauki». 2020;3(20):28-33. DOI: 10.25587/SVFU.2020.20.3.003 (In Russian).
3. Hansen CC, Soreide K. Systematic review of epidemiology, presentation, and management of Meckel's diverticulum in the 21st century. Medicine (Baltimore). 2018 Aug;97(35):e12154. DOI: 10.1097/MD.00000000000012154
4. Тимербулатов ВМ, Тимербулатов МВ, Мехдиев ДИ, Тимербулатов ШВ, Быковский ИС, Габидуллин ИР. Диагностика и лечение осложненных форм дивертикула Меккеля. Клиническая медицина. 2017;95(11):1013-1017. / Timerbulatov VM, Timerbulatov MV, Mekhdiev DI, et al. Diagnosis and treatment of complicated forms of Meckel's diverticulum. Clinical Medicine. 2017; 95(11):1013-1017. (In Russian)
5. Тимербулатов МВ, Тимербулатов ШВ, Сахаутдинов ВГ. Дивертикул Меккеля у взрослых и у детей. Эндоскопическая хирургия. 2017;2:61-67. / Timerbulatov MV, Timerbulatov ShV, Sakhautdinov VG. Meckel's diverticulum in adults and children. Endoscopic Surgery. 2017;23(2):61-66. DOI: 10.17116/endoskop 201723261-66 (In Russian).

6. Кирсанов ИИ, Македонская ТП, Тарасов СА, Ярцев ПА. Возможности видео-лапароскопии в диагностике и лечении перфорации тонкой кишки и дивертикула Меккеля (два клинических наблюдения). Журнал им. Н.В.Склизковского «Неотложная медицинская помощь». 2016;1:63-65. / Kirsanov II, Makedonskaya TP, Tarasov SA, Yartsev PA. Capabilities of video-assisted laparoscopy in the diagnosis and treatment of perforation of the small intestine and Meckel's diverticulum (2 clinical observations). Russian Sklifosovsky Journal "Emergency Medical Care". 2016;1:63-65. (In Russian).
7. Пименов ИА. Дивертикул Меккеля: краткий обзор современной литературы. Электронное научное издание Альманах Пространство и Время. 2018;16: 3-4. / Pimenov IA. Meckel's diverticulum: a brief review of modern literature. Electronic scientific publication Almanac Space and Time. DOI: 10.24411/2227-9490-2018-12032 (In Russian).
8. Fu T, Xu X, Geng L, Huang Y, Ding G, Ji H. The Clinical Manifestation Variety and Management Choice of Meckel's Diverticulum with Complication: A Single Center Experience. Gastroenterol Res Pract. 2021 Feb 8;2021:6640660. DOI: 10.1155/2021/6640660
9. Francis A, Kantarovich D, Khoshnam N, Alazraki AL, Patel B, Shehata BM. Pediatric Meckel's Diverticulum: Report of 208 Cases and Review of the Literature. Fetal Pediatr Pathol. 2016;35(3):199-206. DOI: 10.3109/15513815.2016.1161684
10. Lindeman RJ, Soreide K. The Many Faces of Meckel's Diverticulum: Update on Management in Incidental and Symptomatic Patients. Curr Gastroenterol Rep. 2020 Jan 13;22(1):3. DOI: 10.1007/s11894-019-0742-1
11. Gezer HÖ, Temiz A, İnce E, Ezer SS, Hasbay B, Hıçsönmez A. Meckel diverticulum in children: Evaluation of macroscopic appearance for guidance in subsequent surgery. J Pediatr Surg. 2016 Jul;51(7):1177-80. DOI: 10.1016/j.jpedsurg.2015.08.066
12. Demirel BD, Hancioglu S, Bicakci U, Bernay F, Ariturk E. Complications of Meckel's diverticulum in children: A 10-years experience. Journal of Experimental and Clinical Medicine. 2020;3(36):67-71.DOI: 10.5835/jecm.omu.36.03.001
13. Nissen M, Sander V, Rogge P, Alrefai M, Tröbs RB. Meckel's Diverticulum in Children: A Monocentric Experience and Mini-Review of Literature. Children (Basel). 2022 Jan 1;9(1):35. DOI: 10.3390/children9010035
14. Redman EP, Mishra PR, Stringer MD. Laparoscopic diverticulectomy or laparoscopic-assisted resection of symptomatic Meckel diverticulum in children? A systematic review. Pediatr Surg Int. 2020 Aug;36(8):869-874. DOI: 10.1007/s00383-020-04673-5

Информация о соавторах:

Гаврилюк Василий Петрович, доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой детской хирургии и педиатрии Института непрерывного образования Курского государственного медицинского университета
ORCID: 0000-0003-4792-1862

Сытков Валентин Вячеславович, кандидат медицинских наук, доцент кафедры детской хирургии Российского университета медицины
ORCID ID: 0000-0001-6152-5693

Иванова Екатерина Александровна, студентка 6-го курса педиатрического факультета Курского государственного медицинского университета
ORCID: 0000-0003-1729-7835

Хавкин Анатолий Ильич, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой гастроэнтерологии и диетологии им. А.В.Мазурина, руководитель Московского областного центра детской гастроэнтерологии и гепатологии Научно-исследовательского клинического института детства Министерства здравоохранения Московской области; профессор кафедры педиатрии с курсом детских хирургических болезней Медицинского института Белгородского государственного национального исследовательского университета
ORCID: 0000-0001-7308-7280

Information about co-authors:

Vasily P. Gavrilyuk, MD, PhD, DSc, Associate Professor, Head of the Department of Pediatric Surgery and Pediatrics of the Institute of Continuing Education of the Kursk State Medical University
ORCID: 0000-0003-4792-1862

Valentin V. Sytkov, MD, PhD, Associate Professor of the Department of Pediatric Surgery of the Russian University of Medicine
ORCID: 0000-0001-6152-5693

Ekaterina A. Ivanova, 6th year Student of the Department of Pediatrician of the Kursk State Medical University
ORCID: 0000-0003-1729-7835

Anatoly I. Khavkin, MD, PhD, DSc, Professor, Head of the A.V.Mazurin Department of Gastroenterology and Dietology, Head of the Moscow Regional Center of Pediatric Gastroenterology and Hepatology of the Research Clinical Institute of Childhood, Professor of the Department of Pediatrics with a Course in Pediatric Surgical Diseases of the Medical Institute of the Belgorod National Research University
ORCID: 0000-0001-7308-7280

НОВОСТИ МЕДИЦИНЫ**Значение полиненасыщенных жирных кислот в развитии и прогрессировании атопического дерматита**

Цель исследования, результаты которого опубликованы в журнале «Вопросы детской диетологии» – обоснование актуальности исследования атопического дерматита (АтД) с позиции влияния на него алиментарных факторов. Экспертно-аналитическим методом проанализированы литературные источники по проблеме, собранные методом поиска в базах данных Elibrary, PubMed, MedLine за период 1980–2024 гг. о распространенности, диагностических критериях и факторах риска развития АтД и роли полиненасыщенных жирных кислот при данном заболевании. Данные многочисленных исследований свидетельствуют о влиянии на возникновение АтД различных факторов риска: пола, возраста, этнической принадлежности, образа жизни и характера питания, климата, экологии, диагностических критериев и др. Значительную роль в механизмах развития АтД играет соотношение ω -6 и ω -3 полиненасыщенных жирных кислот в рационах питания. В последние десятилетия под воздействием повсеместно возрастающей урбанизации структура питания человека претерпевает глубокие изменения. Различные компоненты питания формируют пищевые привычки и предпочтения, моделируя дальнейшие эффекты, связанные с риском развития ряда хронических заболеваний, в т.ч. АтД. Совокупность неблагоприятных факторов риска приводит к развитию АтД. Полученные данные подтверждают актуальность разработки методов лечения этого заболевания, направленных на улучшение качества жизни пациентов с АтД.

Ревякина В.А., Тармаева Н.А.

Значение полиненасыщенных жирных кислот в развитии и прогрессировании атопического дерматита.

Вопросы детской диетологии. 2024; 22(2): 32–38. DOI: 10.20953/1727-5784-2024-2-32-38

Источник: www.phdynasty.ru