

© CC BY Коллектив авторов, 2022
УДК 616-007.43-053.2
DOI: 10.24884/0042-4625-2022-181-3-44-49

УЩЕМЛЕННАЯ ЛЕВОСТОРОННЯЯ МЕЗЕНТЕРИКО-ПАРИЕТАЛЬНАЯ ГРЫЖА У РЕБЕНКА ДЕВЯТИ ЛЕТ

В. П. Гаврилюк¹, Е. В. Донская², Д. А. Северинов^{1*}

¹ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Курск, Россия

² Областное бюджетное учреждение здравоохранения «Областная детская клиническая больница» Комитета здравоохранения Курской области, г. Курск, Россия

Поступила в редакцию 14.12.2021 г.; принята к печати 28.09.2022 г.

Левосторонние мезентерико-париетальные (парадуоденальные) грыжи являются редкой причиной болей в животе или острой кишечной непроходимости у пациентов детского возраста (1–2 % всех случаев). Наиболее часто внутренние грыжи могут быть обнаружены в качестве случайных находок во время лапаротомии или вскрытия, так как ущемленная мезентерико-париетальная грыжа не имеет патогномоничных симптомов, что в значительной мере затрудняет диагностику и может привести к значительному ухудшению состояния пациента вплоть до летального исхода при тотальном вовлечении в процесс кишечной трубки.

В данной статье представлен клинический случай диагностики и лечения ущемленной левосторонней мезентерико-париетальной грыжи у мальчика 9 лет. Обращает на себя внимание клиническая картина, сопровождающаяся интенсивными болями в животе на фоне погрешности в диете. При рентгенологическом обследовании ценной является оценка пассажа контрастного вещества по верхним отделам желудочно-кишечного тракта, что позволяет оценить также расположение duodenum и начальных отделов тощей кишки. На примере описанного случая продемонстрированы эффективная диагностическая тактика, особенности интраоперационной картины и хирургического лечения пациента с левосторонней мезентерико-париетальной грыжей.

Ключевые слова: мезентерико-париетальная грыжа, врожденные пороки развития, кишечная непроходимость, дети, хирургическое лечение

Для цитирования: Гаврилюк В. П., Донская Е. В., Северинов Д. А. Ущемленная левосторонняя мезентерико-париетальная грыжа у ребенка девяти лет. *Вестник хирургии имени И. И. Грекова*. 2022;181(3):44–49. DOI: 10.24884/0042-4625-2022-181-3-44-49.

* **Автор для связи:** Дмитрий Андреевич Северинов, ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Минздрава России, 305041, Россия, г. Курск, ул. К. Маркса, д. 3. E-mail: dmitriy.severinov.93@mail.ru.

IMPAIRED LEFT MESENTERIC-PARIETAL HERNIA IN NINE-YEAR-OLD BOY

Vasily P. Gavriluk¹, Elena V. Donskaya², Dmitry A. Severinov^{1*}

¹ Kursk State Medical University, Kursk, Russia

² Regional Children's Clinical Hospital, Kursk, Russia

Received 14.12.2022; accepted 28.09.2022

Left mesenteric-parietal (paraduodenal) hernias are a rare cause of abdominal pain or acute intestinal obstruction in children (1–2 % of all cases).

The most common internal hernias can be detected as incidental findings during laparotomy or autopsy. Since the strangulated mesenteric-parietal hernia has no pathognomonic symptoms, which greatly complicates the diagnosis and can lead to a significant deterioration of the patient's condition up to death with total involvement of the intestinal tube. This article presents a clinical case of diagnosis and treatment of impaired left mesenteric-parietal hernia in a boy of 9 years old. The clinical picture was noteworthy, which was accompanied by intense abdominal pain against the background of error in the dietary.

During X-ray examination, it is valuable to assess the passage of contrast agent along the upper gastrointestinal tract, which also allows us to assess the location of the duodenum and the initial parts of the jejunum. The example of the described case demonstrates the effective diagnostic tactics, features of the intraoperative picture and surgical treatment of a patient with left mesenteric-parietal hernia.

Keywords: mesenteric-parietal hernia, congenital malformations, intestinal obstruction, children, surgical treatment

For citation: Gavriluk V. P., Donskaya E. V., Severinov D. A. Impaired left mesenteric-parietal hernia in nine-year-old boy. *Grekov's Bulletin of Surgery*. 2022;181(3):44–49. (In Russ.). DOI: 10.24884/0042-4625-2022-181-3-44-49.

* **Corresponding author:** Severinov Dmitry A., Kursk State Medical University, 3, K. Marx str., Kursk, 305041, Russia. E-mail: dmitriy.severinov.93@mail.ru.

Введение. Мезентерико-париетальные грыжи (МПГ) относятся к группе редко встречающихся внутренних грыж живота, обусловленных нарушением ротации кишечника (синдром мальротации) в эмбриональном периоде [1]. Наиболее распространенным видом МПГ являются парадуоденальные грыжи, формирующиеся в пространстве непосредственно рядом со связкой Трейца. Расположение грыж может быть лево- или правосторонним (75 % и 25 % случаев соответственно) [2]. МПГ достаточно редко являются причиной острой кишечной непроходимости: менее чем в 2 % случаях у пациентов старшего возраста и менее чем в 0,5 % – у детей. По мнению М. Y. Yun et al. (2010), средний возраст при постановке диагноза составляет 38 лет [3]. Однако А. Ю. Разумовский и др. (2017) отмечают в своей работе о наличии клинических проявлений мальротации кишечника, в том числе и МПГ, в более раннем возрасте [4]. Клиническое течение часто бывает бессимптомным, что обусловлено наличием широких грыжевых ворот, благодаря которым ущемление наступает крайне редко. Как правило, ущемление происходит, если в области грыжевых ворот имеется дополнительное препятствие (брюшинные тяжи, aberrantный сосуд), которое уменьшает их просвет, что может привести к длительной и жесткой странгуляции или завороту значительного отдела кишечной трубки [5, 6].

Тем не менее, парадуоденальные грыжи чаще являются случайной находкой при лапаротомии, так как выставить указанный диагноз до операции достаточно затруднительно ввиду отсутствия специфических симптомов [7]. Поэтому клиническая диагностика МПГ представляет собой серьезную проблему. Пациенты с МПГ зачастую страдают от хронического болевого абдоминального синдрома без четкой локализации. Манифестация МПГ клинической картиной кишечной непроходимости (рвота, интенсивные боли в животе) возникает в случае осложнения МПГ ущемлением, которые нередко противостоят нормальной картине при инструментальном (ультразвуковом), рентгенологическом обследовании [8, 9]. Поэтому своевременная и правильная диагностика ущемленной МПГ является важной задачей экстренной абдоминальной хирургии, так как позволит обойтись без травматичных органуносящих манипуляций в случае поздней диагностики МПГ.

Цель работы – продемонстрировать особенности клинической картины, трудности диагностики ущемленной левосторонней мезентерико-париетальной грыжи на дооперационном этапе и представить успешный опыт хирургического лечения у ребенка 9 лет.

Клинический случай. В утренние часы в приемное отделение ОБУЗ «Областная детская клиническая больница» (ОДКБ) г. Курска обратился отец с мальчиком А., 9 лет, с жалобами со стороны ребенка на выраженный болевой син-

дром в области левого подреберья, вздутие живота, тошноту, многократную рвоту. Со слов отца, ребенок заболел «остро», на фоне полного благополучия, когда за 3 часа до обращения появились боли в животе. Накануне вечером отмечалась погрешность в диете (мальчик съел около 1 кг зеленых яблок). Повышения температуры тела, жидкого стула не было.

Из анамнеза известно, что за 2 месяца до обращения отмечались похожие симптомы, ребенок находился на лечении в детском хирургическом отделении № 1 (ДХО № 1) ОДКБ с клиническим диагнозом: «Острое расширение желудка. Острый отечный панкреатит». На фоне отмены энтерального кормления, антибактериальной, гипосекреторной и соматотропной гормонотерапии отмечалась положительная динамика. При трансабдоминальном ультразвуковом исследовании органов брюшной полости (УЗИ ОБП) – патологических изменений не выявлено. Ребенок был выписан в удовлетворительном состоянии, наблюдался амбулаторно.

В настоящее время состояние ребенка тяжелое. Положение при осмотре вынужденное – ребенок беспокоится, меняет положение тела, чаще лежит на левом боку, поджимает ноги к животу. Температура тела 36,8 °С. Кожные покровы бледно-розового цвета, теплые. Дыхание ровное, проводится с обеих сторон, хрипов нет. Грудная клетка обычной формы, не деформирована, равномерно участвует в акте дыхания. Частота сердечных сокращений 102 в минуту. Артериальное давление 102/64 мм рт. ст. Тоны сердца ясные, ритм правильный. Язык влажный, обложен беловатым налетом. Живот значительно вздут в верхних отделах, участвует в акте дыхания, при пальпации мягкий, болезненный во всех отделах, преимущественно в области левого подреберья. Отмечается активное мышечное напряжение, что затрудняет осмотр и пальпацию. При осмотре ребенок значительно беспокоится, отталкивает руки. Симптомы раздражения брюшины (Щеткина–Блюмберга, Воскресенского) достоверно определить не представляется возможным ввиду значительного беспокойства мальчика. Печень, селезенка и почки не пальпируются. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Мочится самостоятельно, достаточно, стула не было. В связи с тяжестью состояния госпитализирован в отделение анестезиологии и реанимации (ОАР).

Ребенку проведено обследование. Лабораторно: в клиническом анализе крови – без патологии (лейкоциты $4,5 \cdot 10^9/\text{л}$, палочкоядерные нейтрофилы – 2 %, сегментоядерные нейтрофилы – 20 %, эозинофилы – 2 % лимфоциты – 60 %, моноциты – 16 %); в общем анализе мочи: прозрачность – слабомутная, реакция – кислая, амилаза мочи – 1388 ед./л, относительная плотность – 1019 г/л, белок – 0 г/л, эпителий плоский: 2–3 в п/з, лейкоциты: 2–4 в п/з, эритроциты: 0 в п/з, соли – нет.

УЗИ ОБП: петли кишечника расширены до 20–22 мм, стенки утолщены до 4–5 мм, перистальтика снижена; повышена пневматизация петель, червеобразный отросток не лоцируется, реактивные изменения поджелудочной железы; рентгенография ОБП и органов грудной клетки (ОГК): свободного газа, уровней жидкости не выявлено, газовый пузырь желудка больших размеров (в желудке зонд). Пневматизация кишечника повышена в верхней половине брюшной полости, преимущественно в левых отделах, в нижней половине выражена умеренно (рис. 1).

УЗИ ОБП (контроль через 3 часа с момента госпитализации): петли кишечника справа заполнены содержимым и газами, перистальтика вялая. В левой половине живота петли преимущественно спавшиеся, перистальтика также вялая. В левом подреберье и левой околопупочной области визуализация затруднена ввиду значительного количества газа в петлях. Стенки петель кишечника несколько утолщены. Выпота



Рис. 1. Обзорная рентгенография органов грудной клетки и брюшной полости ребенка А., 9 лет при поступлении в отделение анестезиологии и реанимации (признаков перфорации полого органа, кишечной непроходимости не определяется)

Fig. 1. Plain abdominal and chest X-ray of a nine-year-old child A. upon admission to the anesthesiology and resuscitation department (no signs of perforation of the hollow organ, intestinal obstruction are determined)

нет. Заключение: реактивные изменения печени, поджелудочной железы. Парез ЖКТ.

Учитывая неясную клиническую картину и тяжелое состояние ребенка (выраженный болевой синдром), в плане дообследования и оценки проходимости верхних отделов желудочно-кишечного тракта через 4 часа с момента госпитализации выполнена рентгеноскопия/графия желудка и двенадцатиперстной кишки (ДПК): через зонд в желудок введено 200 мл BaSO₄. Желудок больших размеров, расположен практически горизонтально. Контуры его четкие, ровные. Эвакуация из желудка в ДПК на 1–2-й минуте, анатомия ДПК не нарушена. На 5-й минуте BaSO₄ продвигается малыми порциями в начальные отделы тощей кишки. На 15-й минуте эвакуация из ДПК в тощую кишку замедлена, бариевая взвесь с трудом продвигается по петлям тощей кишки малыми порциями. Основной объем BaSO₄ содержится в желудке и ДПК. Пневматизация кишечника выражена во всех отделах брюшной полости, локально повышена в верхних и средних отделах слева (рис. 2).

Учитывая жалобы, данные анамнеза, данные объективного осмотра (сохраняющийся выраженный болевой синдром, признаки раздражения брюшины), лабораторных, инструментальных (ультразвуковых), рентгенологических исследований, был поставлен предварительный диагноз: внутренняя грыжа? Врожденный порок развития ЖКТ: складки и тяжи брюшины? Дивертикул Меккеля? Частичная кишечная непроходимость.

Коллегиально было принято решение о проведении лапаротомии, ревизии брюшной полости. Через 6 часов с момента

госпитализации под эндотрахеальным наркозом выполнена срединная лапаротомия. При вскрытии брюшной полости в левой ее половине отмечается неподвижное образование округлой формы значительных размеров, покрытое париетальной брюшиной, фиксированное к задней стенке. Обращает на себя внимание малое количество петель кишечника: при ревизии обнаружены все отделы толстой кишки, расположенные типично, отмечается высокое стояние купола слепой кишки. Червеобразный отросток длиной 6 см направлен медиально, прикрыт тяжами брюшины, протянувшимися к образованию в левой половине брюшной полости, инъецирован сосудами, стенки его уплотнены. Учитывая изменения аппендикса, произведена антеградная аппендэктомия. При дальнейшей ревизии: в брюшной полости располагаются дистальные отделы подвздошной кишки протяженностью до 30 см. Начальные отделы подвздошной кишки связаны с образованием в левой половине брюшной полости. При детальном осмотре последнего обнаружено, что содержимым образования являются петли тонкой кишки, окутанные дубликатурой париетальной брюшины, в области связки Трейтца. Также отмечается практически полное отсутствие *plica duodenojejunalis*. В данной области имеется округлое отверстие диаметром до 5 см, с податливыми краями – «грыжевыми воротами» (рис. 3), по верхнему и левому краю которого проходят ветви *a. et v. mesenterica inferior*, здесь же имеется плотный брюшинный тяж диаметром до 0,5 см, фиксированный к брыжейке тонкой кишки, пересекающий отверстие наискось в центральной его части (рис. 3). Тяж мобилизован, перевязан и пересечен, после чего содержимое грыжевого мешка извлечено в брюшную полость. При осмотре петли тонкой кишки жизнеспособны – стенка розовая, отмечается перистальтика и пульсация сосудов брыжейки (рис. 3). Также у данного пациента имеется классическая для мальротации анатомическая картина – общая брыжейка тонкой и толстой кишок. Послойное ушивание раны наглухо. Для продолжения интенсивной терапии ребенок переведен в ОАР.

Диагноз после операции: левосторонняя мезентерико-париетальная (парадуоденальная) грыжа, осложненная ущемлением. Эмбриональные тяжи брюшной полости. Вторичный аппендицит.

На 4-е сутки после операции ребенок переведен в хирургическое отделение, послеоперационный период протекал гладко. Швы сняты на 8-е сутки. Ребенок выписан на амбулаторный этап на 11-е сутки в удовлетворительном состоянии.

Обсуждение. Врожденные аномалии развития кишечника у детей (в том числе различные варианты мальротации, к которым относится МПГ) могут проявляться неотложными состояниями в раннем возрасте, протекать хронически и бессимптомно в течение многих лет или с периодическими обострениями [10, 11]. Представленный клинический случай – пример длительно протекающей бессимптомной патологии ротации кишечника, обнаруженной в связи с ущемлением грыжи на фоне погрешности в диете. Сложность диагностики обусловлена отсутствием патогномичных симптомов, ультразвуковых, рентгенологических признаков, характерных для кишечной непроходимости, которые бы позволили заподозрить внутреннюю грыжу [12]. Описанная клиническая картина скорее характерна для частичной кишечной непроходимости или же выраженного диспептического расстройства. Но в данном случае важным фактором для определения дальнейшей тактики явилось

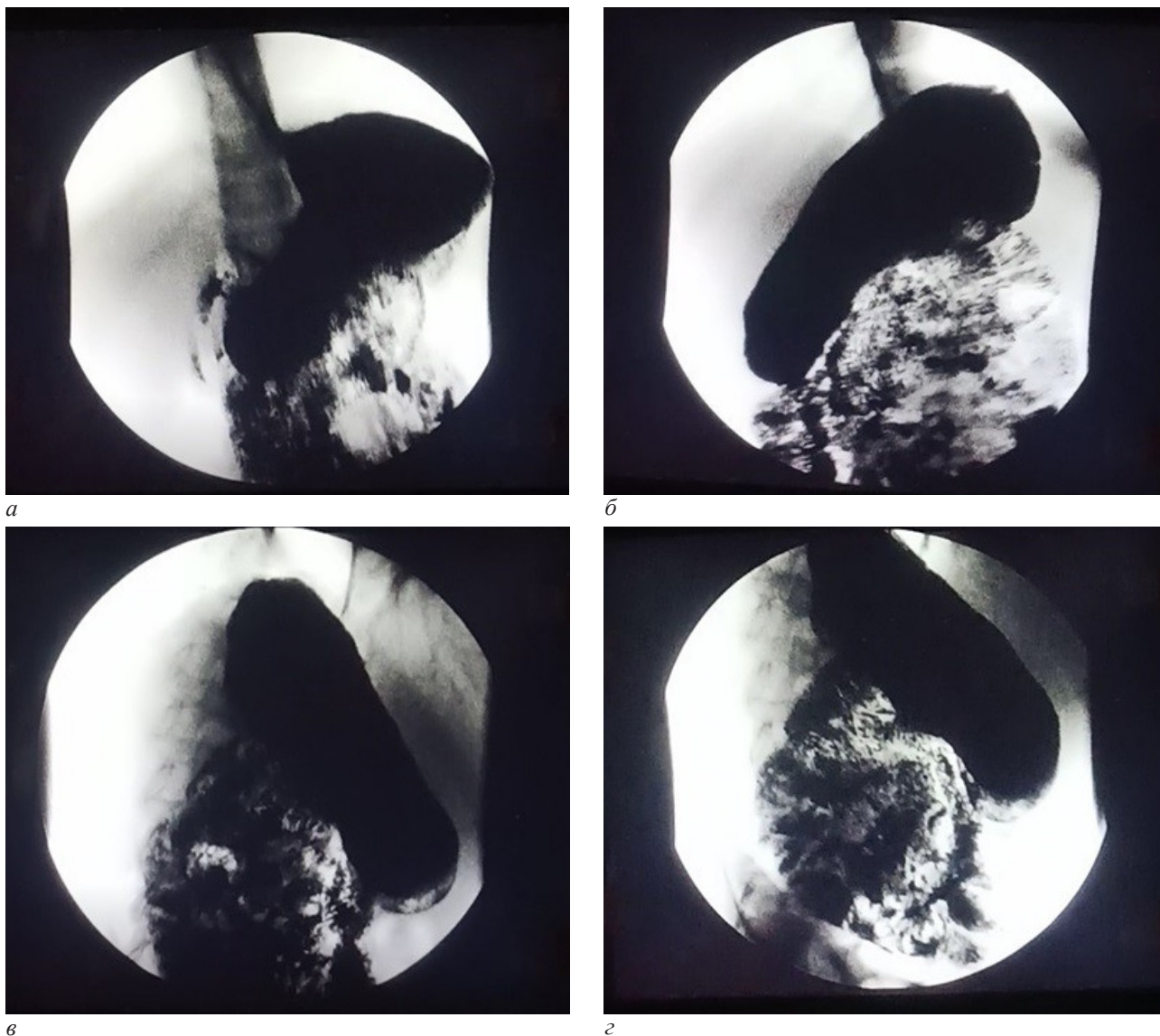


Рис. 2. Рентгеноскопия/графия желудка и ДПК ребенка А., 9 лет: а, б – в прямой проекции через 2 и 5 минут после введения BaSO_4 ; в, г – в левой боковой проекции через 10 и 15 минут после введения BaSO_4 : замедлена эвакуация из ДПК, петли тонкой кишки локализируются в верхних левых отделах брюшной полости

Fig. 2. Gastric and duodenal X-ray of a nine-year-old child A.: а, б – in direct projection at 2 and 5 minutes after administration of BaSO_4 ; в, г – in the left lateral projection at 10 and 15 minutes after the administration of BaSO_4 : delayed evacuation from the duodenum, the loops of the small intestine are localized in the upper left parts of the abdomen

наличие выраженного болевого абдоминального синдрома и данные рентгеноскопического исследования желудка и ДПК, благодаря которому стала возможной визуализация основной массы петель тонкой кишки, локализирующихся в верхних левых отделах брюшной полости. Это и позволило заподозрить у ребенка наличие МПГ.

Некоторые авторы указывают на такой типичный для МПГ рентгенологический признак, как высокое стояние угла ободочной кишки (печеночного или селезеночного) на стороне грыжи. Однако такие наблюдения достаточно редки и встречаются далеко не у всех пациентов, страдающих от ущемленной МПГ, как и в описанном случае [13].

Также учитывая предварительный диагноз: внутренняя (МПГ) грыжа, оперативное вмешательство выполнено традиционным (лапаротомным) до-

ступом. В настоящее время есть работы, посвященные лапароскопическому доступу при МПГ. Такие наблюдения представлены преимущественно коллективами ведущих клиник, оказывающих хирургическую помощь детям, так как требуют от оперирующего хирурга высокого мастерства. К сожалению, в литературе представлены данные о значительном числе конверсий при мальротации. Данный порок развития ЖКТ характеризуется наличием следующих технических трудностей для выполнения оперативного пособия лапароскопически: высокая вероятность повреждения важных сосудистых структур (брыжеечные артерии и вены), отсутствие дифференцировки тканей в области грыжевых ворот, наличие дополнительных сращений брюшины, отсутствие полноценной визуализации содержимого мешка и пр. [14, 15].

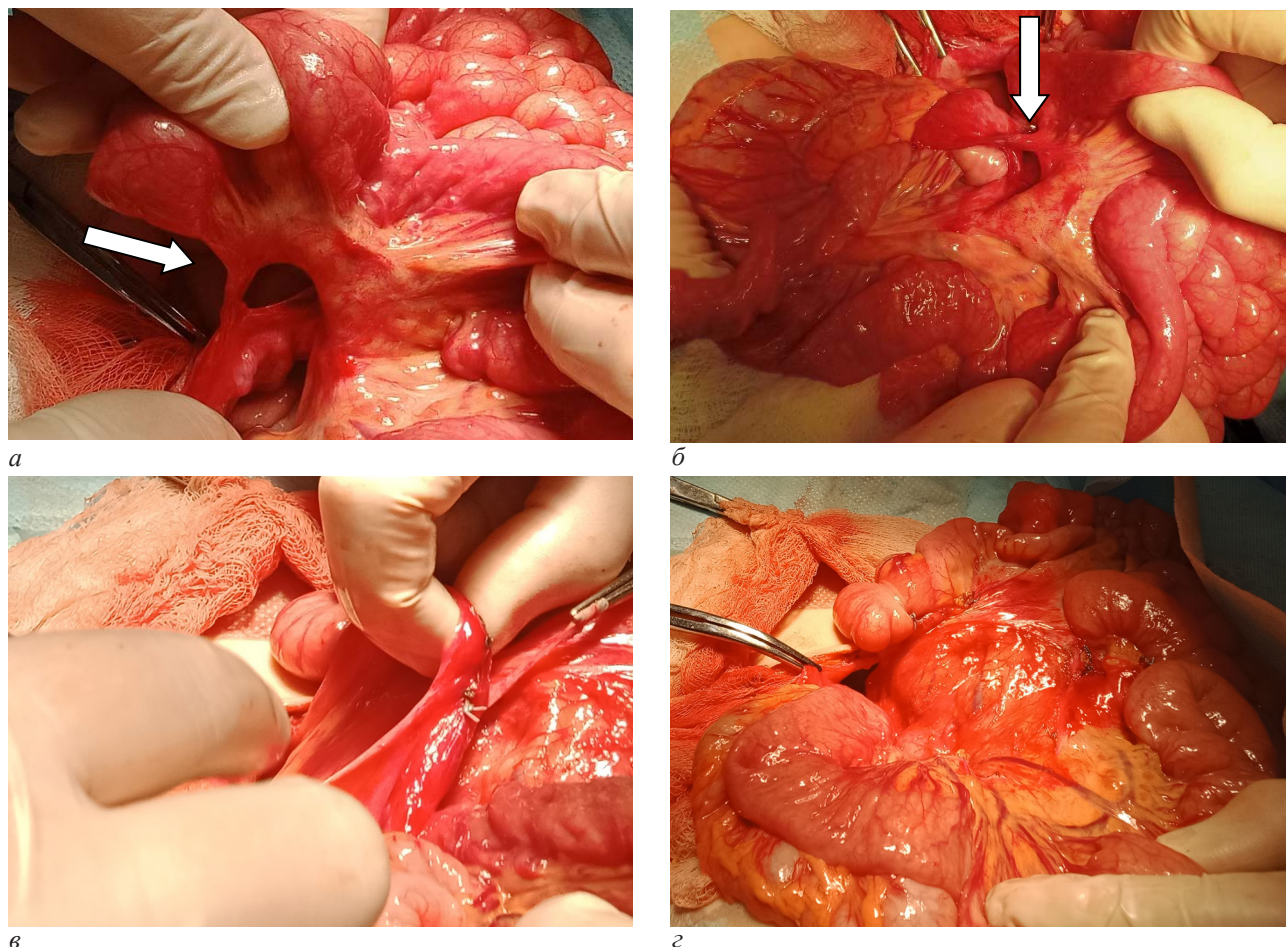


Рис. 3. Лапаротомия, интраоперационные фото: а – брюшинный тяж в области грыжевых ворот, препятствующий перемещению/перистальтике петель тонкой кишки; б – извлечение петель тонкой кишки из грыжевого мешка после иссечения указанного стрелкой тяжа; в – грыжевые ворота значительных размеров (до 5 см); г – вид тонкой кишки после иссечения грыжевого мешка

Fig. 3. Laparotomy, intraoperative photos: а – peritoneal adhesion in the hernia gate area obstructing the movement/peristalsis of the loops of the small intestine; б – removal of the loops of the small intestine from hernial sac after excising the indicated with arrow adhesion; в – large hernial gates (up to 5 cm); г – view of the small intestine after hernial sac excision

Вывод. Приведенный нами случай демонстрирует эффективную комбинацию таких методов обследования, как трансабдоминальное УЗИ, рентгеноконтрастное исследование в режиме online (при отсутствии компьютерного томографа), оценка лабораторных параметров клинического и биохимического анализов крови, а также хорошие послеоперационные результаты, которые стали возможны благодаря широкому иссечению грыжевого мешка, а не ушиванию грыжевых ворот, что также описано в литературе как один из вариантов завершения операции у пациентов с МПГ.

Конфликт интересов

Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

Соответствие нормам этики

Авторы подтверждают, что соблюдены права людей, принимавших участие в исследовании, включая получение информированного согласия в тех случаях, когда оно необходимо, и правила обращения

с животными в случаях их использования в работе. Подробная информация содержится в Правилах для авторов.

Compliance with ethical principles

The authors confirm that they respect the rights of the people participated in the study, including obtaining informed consent when it is necessary, and the rules of treatment of animals when they are used in the study. Author Guidelines contains the detailed information.

ЛИТЕРАТУРА

1. Соколов Ю. Ю., Бочарова О. А. Диагностика гастродуоденальных аномалий и их хирургическая коррекция у детей и подростков // Пермский медицинский журнал. 2006. № 5. С. 29–35.
2. Эргашев Н. Ш., Юсупалиева Г. А., Саттаров Ж. Б. Отдельные аспекты ультразвуковой диагностики врожденной кишечной непроходимости у детей // Новый день в медицине. 2014. № 1. С. 7–10.
3. Yun M. Y., Choi Y. M., Choi S. K. et al. Left paraduodenal hernia presenting with atypical symptoms // Younsei Medical Journal. 2010. Т. 51, № 5. С. 787–789. Doi: 10.3349/ymj.2010.51.5.787.
4. Разумовский А. Ю., Дронов, А. Ф., Смирнов А. Н., и др. Синдром мальротации у детей старше периода новорожденности. // Хирург. 2017. № 3. С. 34–42.
5. Маслакова Н. Д., Флеров А. О., Жотковская Т. С. и др. Случай из практики: левосторонняя мезентерикопариетальная грыжа, осложненная острой кишечной непроходимостью // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2015. Т. 5, № 2. С. 173–175.

6. Быков А. В., Орешкин А. Ю., Лищук О. Г., Пилипчук В. А. Опыт хирургического лечения больных с осложненными внутренними абдоминальными грыжами // Вестн. Волгоградского государственного медицинского университета. 2019. № 3. С. 128–135. Doi: 10.19163/1994-9480-2019-3(71)-128-135.
7. Ленюшкин А. И., Хворостов И. Н. Аномалии ротации и фиксации кишечника у детей (клиника, диагностика, лечебная тактика) // Вопр. совр. педиатрии. 2007. Т. 5, № 6. С. 87–91.
8. Manojlovic D., Cekic N., Palinkas M. Left paraduodenal hernia – a diagnostic challenge: case report. International journal of surgery case reports. 2021. № 85. P. 106–138. Doi: 10.1016/j.ijscr.2021.106138.
9. Эргашев Н. Ш., Саттаров Ж. Б. Особенности клиники и диагностики мальротации и аномалий фиксации кишечника у детей // Вестн. хир. им. И. И. Грекова. 2014. Т. 173, № 4. С. 73–77. Doi: 10.24884/0042-4625-2014-173-4-73-77.
10. Al-Khyatt W., Aggarwal S., Birchall J., Rowlands T. E. Acute intestinal obstruction secondary to left paraduodenal hernia: a case report and literature review // World Journal of Emergency Surgery. 2013. Vol. 8, № 5. P. 1–5. Doi: 10.1186/1749-7922-8-5.
11. Arslan K., Dogru O., Koksall H., Atay A. A Rare cause of intestinal obstructions: left paraduodenal hernia // Case Study and Case Report. 2012. № 2. P. 137–142.
12. Козлов Ю. А., Подкаменев В. В., Новожилов В. А. Непроходимость желудочно-кишечного тракта у детей: национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2017. 752 с.
13. Okan I., Ozkan O. V., Sahin M. et al. Left paraduodenal hernia diagnosed preoperatively // ANZ Journal of Surgery. 2010. Vol. 1, № 2. P. 116. Doi: 10.1111/j.1445-2197.2009.05191.x.
14. Xu H., Nie N., Kong F., Zhong B. Large left paraduodenal hernia with intestinal ischemia: a case report and literature review // Journal of International Medical Research. 2020. Vol. 48, № 9. P. 1–8. Doi: 10.1177/0300060520955040.
15. Shadhu K., Ramlagin D., Ping X. Para-duodenal hernia: a report of five cases and review of literature // BMC Surg. 2018. Vol. 18, № 32. P. 2–7. Doi: 10.1186/s12893-018-0365-8.
3. Yun M. Y., Choi Y. M., Choi S. K. et al. Left paraduodenal hernia presenting with atypical symptoms // Younsei Medical Journal. 2010;51(5):787–789. Doi: 10.3349/ymj.2010.51.5.787.
4. Razumovsky A. Yu., Dronov, A. F., Smirnov, A. N. et al. Intestinal malrotation syndrome in children outside the neonatal period // Surgeon. 2017;3:34–42. (In Russ.).
5. Maslakova N. D., Flerov A. O., Zhotkovskaya T. S. et al. Case from practice: left-handed mesentericoparietal hernia complicated by acute intestinal obstruction // Topical problems of the humanities and natural sciences. 2015;5(2):173–175. (In Russ.).
6. Bykov A. V., Oreshkin A. Yu., Lischuk O. G., Pilipchuk V. A. Experience of surgical treatment of patients with complicated internal abdominal hernia // Bulletin of Volgograd State Medical University. 2019;3:128–135. Doi: 10.19163/1994-9480-2019-3(71)-128-135. (In Russ.).
7. Lenyushkin A. I., Khvorostov I. N. Anomalies of rotation and fixation of intestines in children (clinic, diagnostics, therapeutic tactics) // Issues of modern pediatrics. 2007;5(6):87–91. (In Russ.).
8. Manojlovic D., Cekic N., Palinkas M. Left paraduodenal hernia – a diagnostic challenge: case report // International journal of surgery case reports. 2021;85:106–138. Doi: 10.1016/j.ijscr.2021.106138.
9. Ergashev N. S., Sattarov Z. B. Features of clinical picture and diagnostic aspects of intestinal rotation and fixation disorders in children // Grekov's Bulletin of Surgery. 2014;173(4):73–77. (In Russ.). Doi: 10.24884/0042-4625-2014-173-4-73-77.
10. Al-Khyatt W., Aggarwal S., Birchall J., Rowlands T. E. Acute intestinal obstruction secondary to left paraduodenal hernia: a case report and literature review // World Journal of Emergency Surgery. 2013; 8(5):1–5. Doi: 10.1186/1749-7922-8-5.
11. Arslan K., Dogru O., Koksall H., Atay A. A Rare cause of intestinal obstructions: left paraduodenal hernia // Case Study and Case Report. 2012;2:137–142.
12. Kozlov Yu.A., Podkamenev V.V., Novozhilov V.A. Gastrointestinal obstruction in children: national guidance. Moscow, GEOTAR-Media, 2017: 752. (In Russ.).
13. Okan I., Ozkan O. V., Sahin M. et al. Left paraduodenal hernia diagnosed preoperatively // ANZ Journal of Surgery. 2010; 1(2):116. Doi: 10.1111/j.1445-2197.2009.05191.x.
14. Xu H., Nie N., Kong F., Zhong B. Large left paraduodenal hernia with intestinal ischemia: a case report and literature review // Journal of International Medical Research. 2020; 48(9):1–8. Doi: 10.1177/0300060520955040.
15. Shadhu K., Ramlagin D., Ping X. Para-duodenal hernia: a report of five cases and review of literature // BMC Surg. 2018; 18(32):2–7. Doi: 10.1186/s12893-018-0365-8.

REFERENCES

1. Sokolov Yu. Yu., Bocharova O. A. Diagnosis of gastroduodenal abnormalities and their surgical correction in children and adolescents // Perm Medical Journal. 2006;5:29–35. (In Russ.).
2. Ergashev N. Sh., Yusupalieva G. A., Sattarov J. B. Some aspects of ultrasound diagnosis of the congenital intestinal obstruction in children // A new day in medicine. 2014;1:7–10. (In Russ.).

Информация об авторах:

Гаврилюк Василий Петрович, доктор медицинских наук, доцент, зав. кафедрой детской хирургии и педиатрии Института непрерывного образования, Курский государственный медицинский университет (г. Курск, Россия), ORCID: 0000-0003-4792-1862; **Донская Елена Викторовна**, зав. хирургическим отделением № 1, Областная детская клиническая больница, (г. Курск, Россия), ORCID: 0000-0002-4450-5401; **Северин Дмитрий Андреевич**, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры детской хирургии и педиатрии Института непрерывного образования, Курский государственный медицинский университет (г. Курск, Россия), ORCID: 0000-0003-4460-1353.

Information about authors

Gavrilyuk Vasily P., Dr. of Sci. (Med.), Associate Professor, Head of the Department of Pediatric Surgery and Pediatrics of the Institute of Continuing Education, Kursk State Medical University (Kursk, Russia), ORCID: 0000-0003-4792-1862; **Donskaya Elena V.**, Head of the Department of Pediatric Surgery №1, Regional Children's Clinical Hospital (Kursk, Russia), ORCID: 0000-0002-4450-5401; **Severinov Dmitry A.**, Cand. of Sci. (Med.), Assistant of the Department of Pediatric Surgery and Pediatrics of the Institute of Continuing Education, Kursk State Medical University (Kursk, Russia), ORCID: 0000-0003-4460-1353.