

25. Smith J., Els I. Intracardiac air—the 'hospital killer' identified? Case reports and review of the literature. S. Afr. Med. J. 2003; 93(12): 922—7.
26. Kudsi O.Y., Jones S.A., Brenn B.R. Carbon dioxide embolism in a 3-week-old neonate during laparoscopic pyloromyotomy: a case report. J. Pediatr. Surg. 2009; 44(4): 842—5.
27. Lalwani K., Aliason I. Cardiac arrest in the neonate during laparoscopic surgery. Anesth. Analg. 2009; 109(3): 760—2.

28. Mattei P., Tyler D.C. Carbon dioxide embolism during laparoscopic cholecystectomy due to a patent paraumbilical vein. J. Pediatr. Surg. 2007; 42(3): 570—2.
29. Taylor S.P., Hoffman G.M. Gas embolus and cardiac arrest during laparoscopic pyloromyotomy in an infant. Can. J. Anaesth. 2010; 57(8): 774—8.

Поступила 28.02.13

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2014

УДК 616.33-007.63-036.11-053.2-036.1

И.В. Поддубный, А.А. Исаев, Е.Ю. Дьяконова, О.Н. Наковкин, А.В. Красавин, А.С. Малащенко, А.С. Бекин

ОСТРОЕ РАСШИРЕНИЕ ЖЕЛУДКА У ДЕТЕЙ

Кафедра детской хирургии Московского государственного медико-стоматологического университета имени А.И. Евдокимова, Измайловская детская городская клиническая больница, Москва

Поддубный Игорь Витальевич (Poddubny Igor' Vital'evich), e-mail: igirpoddubnyi@yandex.ru

В публикации представлен клинический случай ребенка с острым расширением желудка. В процессе лечения, кроме общепринятых медикаментозных средств и средств интенсивной терапии, использовался комплекс миниинвазивных эндохирургических и эндоскопических манипуляций, в том числе была выполнена лапароскопическая еюностомия, использованная для проведения длительного энтерального питания.

Ключевые слова: острое расширение желудка, лапароскопическая еюностомия

Poddubny I.V., Isaev A.A., D'yakonova E.Yu., Nakovkin O.N., Krasavin A.V., Malashenko A.S., Bekin A.S.

ACUTE GASTRECTASIA IN CHILDREN

A.I.Evdokimov Moscow State Medical Stomatological University; Izmailovo Children's City Hospital, Moscow

Minimally invasive endosurgical and endoscopic procedures including laparoscopic jejunostomy for long-term enteral nutrition were used to treat a child with acute gastrectasia, besides generally accepted medications and intensive therapy.

Key words: acute gastrectasia, laparoscopic jejunostomy

Острое расширение желудка — особая форма непроходимости желудочно-кишечного тракта, обусловленная резко выраженной атонией желудка [1]. По данным литературы, у детей данное состояние встречается в следующих случаях: после операций на позвоночнике и органах грудной и брюшной полостей, при тупой травме живота, вследствие переадресации у лиц с нервной анорексией и булимией, при поражениях центральной и периферической нервной системы.

Для клинической картины острого расширения желудка характерны следующие симптомы: чувство распирания, боль в эпигастриальной области; рвота или позывы на рвоту; вздутие верхних отделов живота; перкуторно определяемый тимпанит, «шум плеска» в указанной области; явления эксикоза. Диагноз острого расширения желудка ставится на основании жалоб больного, данных осмотра и подтверждается при обзорной рентгенографии брюшной полости и рентгеноконтрастным исследованием.

Патогенез заболевания можно представить следующим образом [2]: на первом этапе возникает нарушение нервной регуляции или непосредственное повреждение мышечного слоя желудка, что приводит к резкой его атонии. Вследствие нарушения всасывания при сохраненной высокой секреторной активности слизистой возникает постепенное растяжение желудка жидким содержимым и газами. Увеличенный в размерах желудок отесняет петли тонкой кишки книзу, вызывает растяжение их брыжейки, приводя к развитию артериомезентериальной кишечной непроходимости и непроходимости брыжечных сосудов. Из-за растяжения стенки желудка и давления желудочного содержимого изнутри нарушается кровоснабжение желудочной стенки, что в последующем может привести к некрозу стенки и разрыву желудка.

Острое расширение желудка относится к числу редко встречающихся хирургических заболеваний органов брюш-

ной полости у детей, что подтверждается немногочисленными публикациями, посвященными данному вопросу. А. Kasenally и соавт. [3] описывают острое расширение желудка у двоих детей с тупыми травмами живота, полученными в результате дорожно-транспортных происшествий. E. Franken и соавт. [4] и S. Saul и соавт. [5] приводят по 5 случаев расширения желудка у длительно голодавших детей и у детей с нервной анорексией после приема большого количества пищи. I. Wani и соавт. [6] описывают 13-летнюю девочку с острым расширением желудка вследствие тупой травмы живота. Во всех приведенных описаниях основным лечебным мероприятием была установка назогастрального зонда с последующей аспирацией желудочного содержимого в течение 1—2 сут в сочетании с инфузионной терапией.

Анализируя приведенные наблюдения, можно сделать вывод, что ситуация, когда консервативных мероприятий недостаточно и требуется оперативное вмешательство, возникают редко. В мировой литературе имеются лишь единичные описания подобных случаев. Так H. Qin и соавт. [7] приводят описание 4-летней девочки, поступившей в стационар через 4 дня от начала заболевания. Во время лапаротомии на большой кривизне желудка обнаружена зона некроза с перфорацией в центре. Была выполнена резекция желудка, гастростомия и дренирование брюшной полости. В результате девочка осталась жива.

В нашей практике мы наблюдали девочку с острым расширением желудка вследствие тупой травмы живота. Ввиду редкости данного состояния мы сочли интересным для врачей представить описание данного случая.

Девочка А., 13 лет, госпитализирована в стационар 31.12.10 в экстренном порядке с жалобами на боли в животе, тошноту, позывы на рвоту. Из анамнеза известно, что 30.12.10 после обильного приема пищи девочка во время игры получила удар головой в живот от сверстницы. Через

несколько минут после удара появилось чувство распирания, постепенно нарастающая боль в эпигастрии. В дальнейшем у ребенка несколько раз отмечались ложные позывы на рвоту. Спустя 12 ч от начала заболевания девочка была госпитализирована в стационар.

При осмотре состояние ребенка средней тяжести. Кожа обычной окраски, пониженной влажности. Температура тела 36,7°C. При осмотре отмечен сколиоз грудного отдела позвоночника. Частота дыхательных движений 20 в минуту, аускультативно дыхание несколько ослаблено в нижних отделах легких. Пульс 100 в минуту, удовлетворительного наполнения. Артериальное давление 110/60 мм рт. ст. Живот имеет неправильную форму за счет выбухания в эпигастральной области. При пальпации живот мягкий, болезненный в верхней части, где пальпируется объемное образование мягко-эластической консистенции. Перкуторно в данной области определяется тимпанит, при аускультации «шум плеска». Симптомы раздражения брюшины отрицательные. Во время осмотра была отмечена трехкратная необильная рвота содержимым желудка застойного кислого характера с частицами непереваренной пищи. В клиническом анализе лейкоциты $18,3 \cdot 10^9/\text{л}$, гемоглобин 139 г/л. Анализ мочи без изменений.

При ультразвуковом исследовании в верхнем отделе брюшной полости визуализируется перерастянутый желудок с неоднородным содержимым в виде жидкости и газа.

На рентгенограмме брюшной полости (рис. 1, см. на вклейке) определяется сколиотическая деформация позвоночника, под левым куполом диафрагмы уровень жидкости в желудке, справа также имеется небольшой уровень жидкости в проекции двенадцатиперстной кишки. Ребенку была выполнена компьютерная томография брюшной полости с контрастированием (рис. 2, см. на вклейке), на серии снимков визуализируется раздутый огромный желудок размерами $272 \times 203 \times 81$ мм. Отмечается уровень жидкости в раздутом желудке.

Ребенку был установлен желудочный зонд, удалено большое количество содержимого застойного характера с частицами пищи и прожилками крови. Затем была выполнена гастроскопия, которая позволила визуально оценить состояние слизистой желудка (рис. 3, см. на вклейке): слизистая отечная, темно-вишневого цвета, со множественными сливными геморрагиями, складки желудка выражены слабо. Данная картина была расценена как геморрагический гастрит на фоне значительного и длительного расширения желудка и нарушения трофики.

В связи с неясным характером повреждения желудка, невозможностью исключить другие сопутствующие повреждения органов брюшной полости было принято решение о проведении диагностической лапароскопии. Под эндотрахеальным наркозом выполнена лапароскопия. В малом тазу обнаружено умеренное количество серозно-геморрагического выпота. Выявлено резкое расширение желудка, гематома передней стенки тела желудка (рис. 4, см. на вклейке). Повреждений других органов не выявлено. Основываясь на полученных данных, было принято решение о дальнейшем консервативном лечении больной. Оперативное вмешательство завершилось санацией брюшной полости и установкой в малый таз дренажа.

В дальнейшем ребенок находился в отделении реанимации, где проводилась комплексная консервативная терапия, важнейшим мероприятием которой являлась постоянная аспирация желудочного содержимого через зонд. Следует отметить большое количество отделяемого по желудочному зонду без выраженной тенденции к уменьшению (рис. 5). Проводилась терапия: инфузионная, антибактериальная, противоязвенная, антацидная, гемостатическая, полное парентеральное питание.

07.01 и 11.01.11 ребенку выполнялись повторные гастроскопии. Поражение слизистой желудка имело характер геморрагического гастрита с множественными язвами на различных стадиях заживления. Передняя стенка желудка была покрыта плотным фибрином, прокрашенным желчью. Также

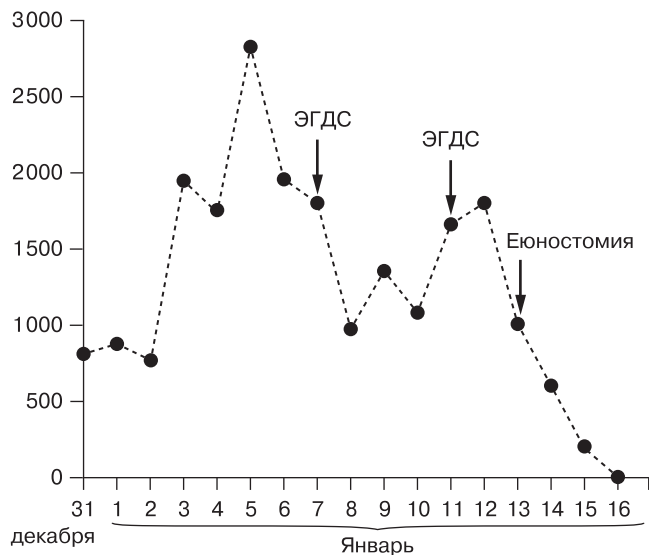


Рис. 5. Количество отделяемого по желудочному зонду за сутки (мл).

имелось поражение пищевода по типу фибринозного рефлюкс-эзофагита. На основании полученных данных сделан вывод о невозможности начала питания *per os*. Во время исследований были предприняты попытки установить в тощую кишку зонд для энтерального питания, которые не принесли должного результата: из-за возникавших позывов на рвоту зонд выходил из места установки.

Таким образом, в связи с необходимостью проведения полноценного питания и невозможностью зондового питания были выставлены показания к повторной операции — лапароскопической еюностомии. 13.01.11 выполнена релапароскопия. При ревизии выявлено, что верхняя часть передней поверхности тела и дно желудка подпаяны к передней брюшной стенке, также имеются спайки между стенкой желудка и левой долей печени, видимая свободная от спаек часть желудка не изменена. На расстоянии 25 см от связки Трейтца выполнено наложение подвешивающей еюностомы, тощая кишка дополнительно фиксирована к передней брюшной стенке на протяжении 10 см в дистальном направлении во избежание заворота и развития кишечной непроходимости.

В день операции было начато энтеральное питание через еюностому препаратом нутрини. Постепенно объем питания был увеличен с 300 до 1500 мл в сутки. На фоне проводимого лечения отмечалась отчетливая положительная динамика общего состояния больной. 16.01.11 назогастральный зонд был удален. 18.01.11 ребенок был переведен из реанимационного в общехирургическое отделение. С 01.02.11 начата энтеральная нагрузка *per os*: вначале в рацион был введен кисло-молочный напиток, затем детское мясное пюре. При гастроскопии, выполненной 07.02.12, выявлена следующая картина: слизистая желудка умеренно гиперемирована, отечная, имеются множественные рубцы, на передней стенке желудка сохраняется небольшой дефект слизистой с поверхностным наложением фибрина. Определяется рубцовая деформация тела желудка (рис. 6, см. на вклейке) на границе с антрумом по типу концентрического сужения. Слизистая пищевода слабо гиперемирована. 07.02.11 в условиях перевязочной была извлечена еюностомическая трубка, после чего в течение двух дней еюностома полностью закрылась. 10.02.12 ребенок выписан домой в удовлетворительном состоянии.

Катамнез прослежен в течение 1 года. Активных жалоб у ребенка нет. Соблюдает щадящую диету, получает курсовую антацидную и противоязвенную терапию. Растет и развивается соответственно возрасту. При контрольной гастроскопии желудок имеет нормальные размеры, определяется рубцовая концентрическая деформация желудка на границе между его

телом и антральным отделом, не препятствующая прохождению пищи. Состояние слизистой соответствует эндоскопической картине рефлюкс-гастрита. При рентгеноконтрастном исследовании препятствий на пути следования контрастного вещества по желудочно-кишечному тракту не определяется.

Таким образом, принимая во внимание данные литературы, можно сделать вывод о редкости такого патологического состояния как острое расширение желудка у детей. Основные группы больных — это дети с тупой травмой живота, а также страдающие нервной анорексией и булимией. Всем детям с острым расширением желудка в кратчайшие сроки от начала заболевания должна выполняться установка назогастрального зонда с последующей аспирацией желудочного содержимого, проводимой на фоне инфузионной терапии и парентерального питания. В большинстве случаев данные мероприятия, проводимые в течение 1—2 сут, приводят к улучшению состояния больного с последующей возможностью энтерального питания. При невозможности исключить острую хирургическую патологию других органов брюшной полости, при неуверенности в целостности желудочной стенки показана диагностическая лапароскопия. Как показало наше собственное клиническое наблюдение, диагностическая лапароскопия позволяет точно установить характер повреждения желудка и на основании полученных данных принять решение о дальнейшей тактике лечения. При тяжелом повреждении желудочной стенки, не позволяющем в течение длительного времени начать энтеральное питание ребенка, и при невозможности введения пищи через назоюнональный зонд для питания ребенка может быть использована еюностома, наложенная лапароскопическим доступом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Исаков Ю.Ф., Степанов Э.А., Красовская Т.В. Абдоминальная хирургия у детей: Руководство. М: Медицина, 1988: 95—6.

© В.И. ЗОРИН, Н.Г. ЖИЛА

УДК 616.718.45-001.5-06;616.137.83-001]-036.1

В.И. Зорин¹, Н.Г. Жила²

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ОТКРЫТОГО ПЕРЕЛОМА ДИАФИЗА БЕДРЕННОЙ КОСТИ С ЗАКРЫТЫМ ПОВРЕЖДЕНИЕМ БЕДРЕННОЙ АРТЕРИИ У РЕБЕНКА

¹Кафедра детской хирургии, травматологии и ортопедии (зав. — канд. мед. наук доц. Ю.В. Боляев) ГБОУ ВПО «Дальневосточный государственный медицинский университет» Минздрава России, Хабаровск; ²Кафедра хирургических болезней детского возраста (зав. - доктор мед. наук проф. И.А. Комиссаров) ГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет», Санкт-Петербург

Зорин Вячеслав Иванович (Zorin Vyacheslav Ivanovich), e-mail: zoringlu@yandex.ru

Описан опыт лечения ребенка 13 лет с открытым переломом бедренной кости, осложненным контузией, закрытым повреждением и тромбозом ствола бедренной артерии. С целью сохранения конечности в условиях критического периода ишемии ребенку произведена восстановительная операция — открытая репозиция отломков бедренной кости, накостный металлоостесинтез, ревизия бедренного сосудисто-нервного пучка, ангиопластика правой бедренной артерии. Время ишемии составило 14 ч. В послеоперационном периоде проводили комплексное консервативное лечение и выполняли этапные хирургические операции, что позволило сохранить конечность, обеспечить ее функциональную состоятельность и в результате — полноценную социальную адаптацию пострадавшего ребенка.

Ключевые слова: повреждения у детей, детская хирургия, скелетные повреждения, повреждения сосудов конечности

Zorin V.I., Zhila N.G.

CASE REPORT OF OPEN DIAPHYSEAL FEMUR FRACTURE WITH CLOSED FEMORAL ARTERY DAMAGE IN A CHILD

Far East Medical University, Khabarovsk; Sankt-Peterburg State Pediatric Medical University

We describe the treatment of a child with open diaphyseal femur fracture complicated by contusion, closed injury and thrombosis of the trunk of femoral artery. In order to preserve the limb in the critical period of ischemia reparative surgery was performed including open reposition of bone fragments, extra-cortical metal osteosynthesis, revision of femoral neurovascular bundle, and right femoral

2. Григорян Р.А. Абдоминальная хирургия. М: ООО «Медицинское информационное агентство»; 2006: 171—5.
3. Kasenally A.T., Felice A.G., Logie J.R. Acute gastric dilatation after trauma. Br. Med. J. 1976; 2(6026): 21.
4. Franken E.A.Jr, Fox M., Smith J.A., Smith W.L. Acute gastric dilatation in neglected children. Am. J. Roentgenol. 1978; 130(2): 297—9.
5. Saul S.H., Dekker A., Watson C.G. Acute gastric dilatation with infarction and perforation. Report of fatal outcome in patient with anorexia nervosa. Gut. 1981; 22(11): 978—83.
6. Wani I., Bhat B., Mir I., Saleem T., Rather M., Afsheen M. et al. Acute gastric dilatation following blunt abdominal trauma: Short communication. Internet J. of Third World Med. 2008; 7(1).
7. Qin H., Yao H., Zhang J. Gastric rupture caused by acute gastric distention in non-neonatal children: clinical analysis of 3 cases. Chin. Med. J. (Engl). 2000; 113(12): 1147—9.

REFERENCES

1. Isakov Yu.F., Stepanov E.A., Krasovskaya T.V. Pediatric abdominal surgery: A Guide. Moskva: Meditsina, 1988: 95—6 (in Russian).
2. Grigoryan R.A. Abdominal surgery. Moskva: ООО «Meditsinskoe informatsionnoe agentstvo»; 2006: 171—5 (in Russian).
3. Kasenally A.T., Felice A.G., Logie J.R. Acute gastric dilatation after trauma. Br. Med. J. 1976; 2(6026): 21.
4. Franken E.A. Jr., Fox M., Smith J.A., Smith W.L. Acute gastric dilatation in neglected children. Am. J. Roentgenol. 1978; 130(2): 297—9.
5. Saul S.H., Dekker A., Watson C.G. Acute gastric dilatation with infarction and perforation. Report of fatal outcome in patient with anorexia nervosa. Gut. 1981; 22(11): 978—83.
6. Wani I., Bhat B., Mir I., Saleem T., Rather M., Afsheen M. et al. Acute gastric dilatation following blunt abdominal trauma: Short communication. Internet J. of Third World Med. 2008; 7(1).
7. Qin H., Yao H., Zhang J. Gastric rupture caused by acute gastric distention in non-neonatal children: clinical analysis of 3 cases. Chin. Med. J. (Engl). 2000; 113(12): 1147—9.

Поступила 26.06.13

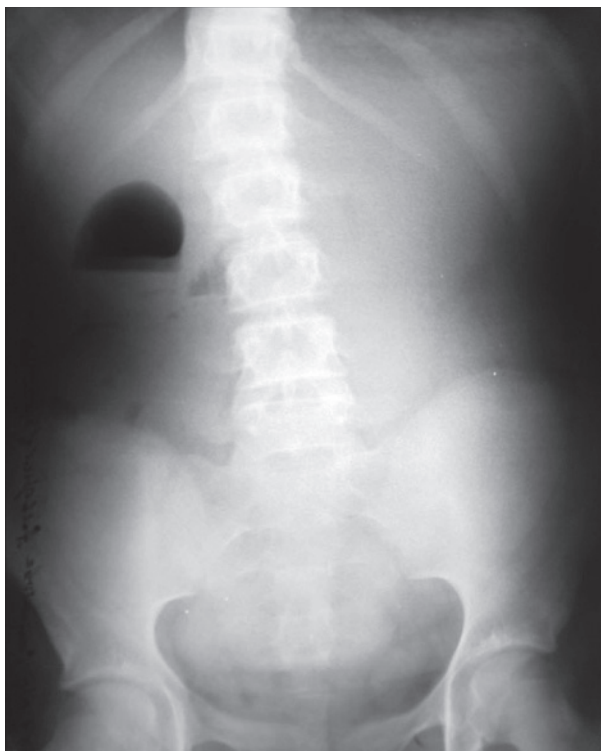


Рис. 1. Обзорная рентгенограмма брюшной полости.

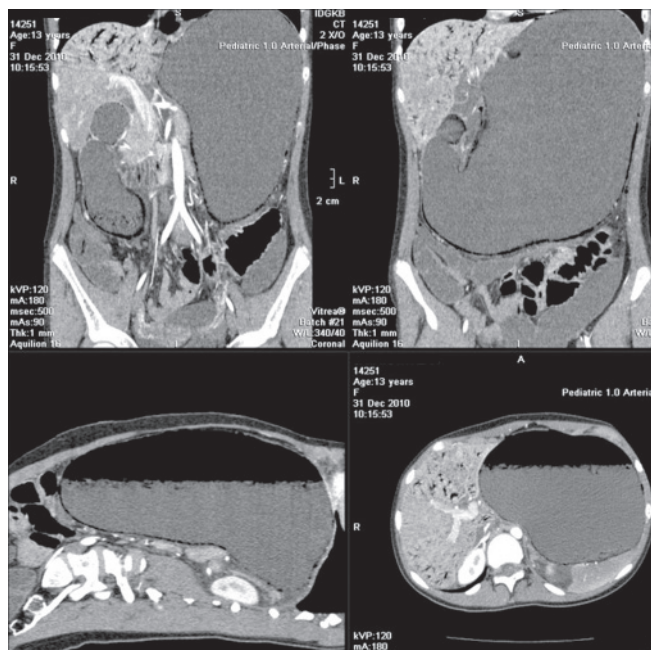


Рис. 2. Компьютерная томография с контрастированием.

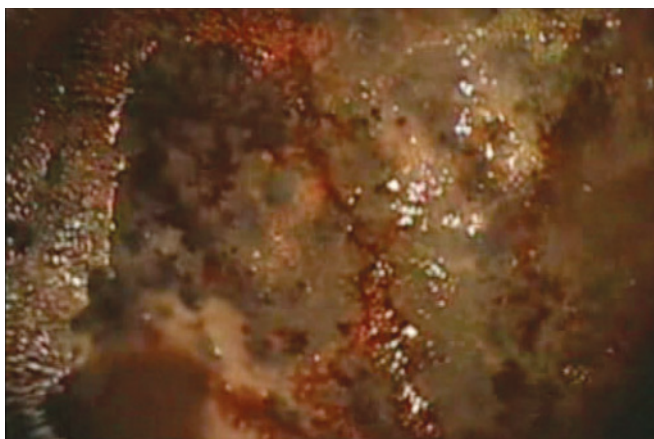


Рис. 3. Вид слизистой желудка при гастроскопии.



Рис. 4. Лапароскопия: желудок расширен, на передней его стенке определяется массивная гематома.



Рис. 6. Контрольная гастроскопия: отмечается концентрическая деформация желудка на границе между его телом и антрумом без нарушения проходимости.