Удвоение пищевода и желудка у детей

М.А.Аксельров^{1,2}, В.Н.Евдокимов¹, В.В.Свазян¹, Т.В.Сергиенко², И.И.Кужеливский³

¹Тюменский государственный медицинский университет, Тюмень, Российская Федерация;

²Областная клиническая больница №2, Тюмень, Российская Федерация;

³Сибирский государственный медицинский университет, Томск, Российская Федерация

Вопросам диагностики и тактики лечения пороков развития желудка, сопровождающихся его непроходимостью, в настоящее время уделяется немалое внимание. Это связано с сохранением их стабильной частоты в структуре врожденных аномалий желудочно-кишечного тракта и отсутствием единых взглядов на причины и механизмы развития данной патологии. Удвоения пищеварительного тракта составляют группу редких пороков развития, которые существенно различаются по внешнему виду, локализации, размерам и клиническим проявлениям. Частота встречаемости данной патологии составляет 1 случай на 4500 аутопсий. Удвоения бывают кистозными и дивертикулярными (трубчатыми) и могут локализоваться в любом отделе желудочно-кишечного тракта от корня языка до анального канала. Наиболее распространены поражения тонкого кишечника, в то время как удвоения прямой, двенадцатиперстной кишки и пищевода встречаются крайне редко.

Целью работы явилось описание двух клинических случаев хирургического лечения детей с удвоением пищеварительного тракта.

Ключевые слова: новорожденный, непроходимость, пороки развития, удвоение желудка, удвоение пищевода, клиническое наблюдение

Для цитирования: Аксельров М.А., Евдокимов В.Н., Свазян В.В., Сергиенко Т.В., Кужеливский И.И. Удвоение пищевода и желудка у детей. Вопросы практической педиатрии. 2020. 15(4): 110–113. DOI: 10.20953/1817-7646-2020-4-110-113

Gastric and esophageal duplications in children

М.А.Aksel'rov^{1,2}, V.N.Evdokimov¹, V.V.Svazyan¹, T.V.Sergienko², I.I.Kuzhelivsky³

¹Tyumen State Medical University, Tyumen, Russian Federation;

²Regional Clinical Hospital No 2, Tyumen, Russian Federation

³Siberian State Medical University, Tomsk, Russian Federation

Considerable attention is currently being paid to the diagnosis and treatment of gastric malformations complicated by its obstruction. This can be attributed to stable incidence of these disorders among other congenital anomalies of the gastrointestinal tract and no clear understanding of the causes and mechanisms underlying the development of this pathology. Gastrointestinal duplications are rare congenital malformations that differ significantly in their appearance, location, size, and clinical manifestations. Their incidence is 1 case per 4,500 autopsies. Duplications can be cystic and diverticular (tubular) and can be located in any part of the gastrointestinal tract from the root of the tongue to the anal canal. The small intestine is affected most frequently, while duplications of the rectum, duodenum, and esophagus are exceedingly rare.

In this article, we report two cases of gastrointestinal duplications in children treated using surgery.

Key words: neonate, obstruction, developmental malformations, gastric duplication, esophageal duplication, case report

For citation: Aksel'rov M.A., Evdokimov V.N., Svazyan V.V., Sergienko T.V., Kuzhelivsky I.I. Gastric and esophageal duplications in children. Vopr. prakt. pediatr. (Clinical Practice in Pediatrics). 2020; 15(4): 110–113. (In Russian). DOI: 10.20953/1817-7646-2020-4-110-113

Удвоения пищеварительного тракта как врожденная патология у детей встречаются достаточно редко. При этом они имеют анатомическую связь с соответствующей частью пищеварительного тракта, выстланы аналогичной слизистой оболочкой, имеют хорошо развитый слой гладкой мускулатуры. Частота встречаемости данной аномалии составляет 1:4500 новорожденных. По данным литературы, основная масса случаев удвоения пищеварительного тракта

диагностируется у детей первых двух лет жизни. Различия по полу минимальны, с преобладанием мальчиков [1, 2].

Первое сообщение об удвоении кишечника было опубликовано Calder в 1733 г., удвоение желудка у ребенка описано W.Lions в 1916 г. [3]. По разным данным, частота случаев удвоения желудка среди всех дубликатов пищеварительного тракта колеблется от 3 до 10% [1, 2]. Наиболее удачным является термин «удвоение пищеварительного тракта»,

Для корреспонденции:

Евдокимов Владимир Николаевич, доцент кафедры детской хирургии
Тюменского государственного медицинского университета

Адрес: 625007 Тюмень, ул. Одесская, 38

Телефон: (3452) 28-7123

E-mail: evn-tyu@mail.ru

ORCID: 0000-0002-0331-3438

Статья поступила 11.05.2020 г., принята к печати 28.09.2020 г.

For correspondence:

Vladimir N. Evdokimov, assistant of the Department of Pediatric Surgery,
Tyumen State Medical University

Address: 38 Odesskaya str., Tyumen, 625007, Russian Federation

Phone: (3452) 28-7123

E-mail: evn-tyu@mail.ru

ORCID: 0000-0002-0331-3438

The article was received 11.05.2020, accepted for publication 28.09.2020

предложенный W.Ladd в 1937 г. Выделяют четыре варианта удвоения пищеварительного тракта: а) кистозное; б) кистозное с проникновением части желудка через пищеводное отверстие диафрагмы в грудную полость; в) дивертикулярное; г) наличие дополнительного желудка, который чаще сообщается с основным [4–7]. Некоторые авторы выделяют цилиндрическую и кистозную формы удвоения [8].

Чаще всего встречаются поражения тонкого кишечника, в то время как удвоения прямой, двенадцатиперстной кишки и пищевода встречаются очень редко. Клинические проявления заболевания имеют четкую связь с размерами образования, сроками увеличения, анатомическим расположением, а также взаимоотношением с другими органами. Основными симптомами при удвоении желудка являются боли в эпигастриальной области, тошнота, рвота, наличие пальпируемого опухолевидного образования. Достаточно редко возникает кровотечение из желудка, обусловленное изъязвлением слизистой кистозного образования [6, 9, 10]. Среди других проявлений необходимо помнить о возможности развития пневмонии при перемещении части кисты в грудную полость и панкреатита, обусловленного наличием свища между образованием и поджелудочной железой [11]. Диагноз удвоения пищеварительного тракта устанавливается с помощью ультразвукового исследования (УЗИ), магнитно-резонансной томографии (МРТ), фиброгастродуоденоскопии и компьютерной томографии (КТ) [9, 10, 12]. Для подтверждения диагноза возможно применение радиоизотопного сканирования, т.к. строение слизистой оболочки удвоенного образования всегда соответствует слизистой оболочке желудка. Тем не менее правильный диагноз установить до операции затруднительно, что приводит к обращению ребенка к хирургу или онкологу при появлении клиники острого живота или объемного образования брюшной полости. В связи с этим клинические наблюдения с описанием диагностики и этапов лечения детей с различными вариантами удвоения пищеварительного тракта актуальны и представляют интерес для практикующих хирургов.

Клинический случай 1

Пациент Е., 6 мес. Поступил в плановом порядке в детское хирургическое отделение №1 Областной клинической больницы №2 для проведения оперативного лечения по поводу кисты брюшной полости. Из анамнеза известно, что впервые образование в брюшной полости выявлено при скрининговом УЗИ на 21-й нед беременности. С момента рождения ребенок наблюдался амбулаторно у детского хирурга с постоянным УЗИ-контролем. В динамике отмечался рост кистозного образования, в связи с чем пациент направлен на плановое оперативное лечение. При поступлении состояние удовлетворительное. В сознании. Активный. Кожные покровы физиологической окраски, чистые. Видимые слизистые влажные, розовые. Язык влажный. Периферические лимфатические узлы не увеличены. Аппетит не снижен. Диспепсии нет. В легких дыхание проводится по всем полям, пуэрильное. Хрипы не выслушиваются. ЧДД – 35 в мин. Тоны сердца ритмичные, ясные. ЧСС – 120 уд. в мин. Живот не вздут, мягкий, доступен пальпации во всех отделах. Патологические образования в брюшной

полости не пальпируются. Стул самостоятельный. Диурез адекватный. Ребенок госпитализирован в хирургическое отделение №1 для оперативного лечения с диагнозом: Киста брюшной полости. С целью уточнения диагноза выполнено УЗИ органов брюшной полости – между желудком и хвостом поджелудочной железы лоцируется жидкостное образование, 3,7 × 2,2 см, с четким эффектом дорзального усиления звука, неправильной формы, с четкими контурами, при цветовом доплеровском картировании кровотока отсутствует. При КТ органов брюшной полости патологии не выявлено. В плановом порядке выполнена диагностическая лапароскопия: при ревизии брюшной полости по большой кривизне и задней стенке желудка визуализируется кистозное образование, интимно спаянное с хвостом поджелудочной железы. Полноценно выполнить ревизию образования не представлялось возможным ввиду его сложного анатомического расположения. Выполнена верхнесрединная лапаротомия, на которой выяснено, что кистозное образование (рис. 1) распространяется по задней стенке желудка до верхнего полюса селезенки и имеет единую серозную оболочку с желудком. Образование мобилизовано от поджелудочной железы, отделено от желудка и окружающих тканей без вскрытия просвета, удалено (рис. 2). Размеры кисты составили 2 × 5 см. Оперативное лечение закончено страховочным дренированием брюшной полости, послойным ушиванием раны. Гистологическое исследование: морфологическая картина соответствует врожденному пороку развития желудочно-кишечного тракта по типу удвоения

Рис. 1. Интраоперационный вид образования (указано стрелкой).
Fig. 1. Intraoperative photo of the formation (arrow).

Рис. 2. Кистозное образование желудка после удаления.
Fig. 2. Cystic formation of the stomach after removal.

Рис. 3. Выделение кистозного удвоения (стрелками указаны: 1, 2 – края единой мышечной оболочки пищевода и кистозного удвоения; 3 – кистозное удвоение).

Fig. 3. Isolation of the cystic duplication (arrows indicate: 1, 2–edges of the muscle membrane covering both esophagus and cystic duplication; 3–cystic duplication).

Рис. 4. Проверка целостности слизистой пищевода (в просвет пищевода через эзофагоскоп нагнетен воздух, стрелкой указана пролабирующая слизистая пищевода).

Fig. 4. Checking the integrity of the esophageal mucosa (air is introduced into the esophagus through an esophagoscope; arrow indicates prolapsing esophageal mucosa).

Рис. 5. Гастропексия (1, 2 – края мышечной оболочки пищевода, 3 – слизистая пищевода, 4 – стенка желудка, фиксируемая к дефекту на пищеводе).

Fig. 5. Gastropexy (1, 2–edges of the esophageal muscle membrane, 3–esophageal mucosa, 4–gastric wall fixed to the esophageal defect).

желудка. Послеоперационный период протекал гладко. При контрольном УЗИ органов брюшной полости патологии не выявило. Ребенок выписан с выздоровлением на 4-е сутки после операции.

Клинический случай 2

Пациентка Б., 9 мес., поступила в плановом порядке в детское хирургическое отделение №1 Областной клинической больницы №2 для проведения дообследования и оперативного лечения с диагнозом: Киста печени. Из анамнеза известно, что ребенок наблюдался амбулаторно детским хирургом по месту жительства, где при скрининговом УЗИ органов брюшной полости выявлено образование в левой доле печени. Ребенок консультирован детским онкологом, проведено исследование уровня альфа-фетопroteина (АФП) с целью исключения злокачественного процесса. Учитывая нормальные показатели АФП (менее 3 МЕ/мл при норме до 14 МЕ/мл), рекомендовано проведение планового оперативного вмешательства по удалению образования печени.

При поступлении состояние удовлетворительное. В сознании. Активная. Кожные покровы физиологической окраски, чистые. Видимые слизистые влажные, розовые. Язык влажный, чистый. Периферические лимфатические узлы не пальпируются. Диспепсии нет. В легких дыхание проводится по всем полям, пуэрильное. Хрипы не выслушиваются. ЧДД – 32 в мин. Тоны сердца ритмичные, ясные. ЧСС – 118 уд. в мин. Живот не вздут, мягкий, доступен пальпации во всех отделах. Печень выступает из-под края реберной дуги на 1 см, край ровный, гладкий. Патологические образования в брюшной полости не пальпируются. Стул самостоятельный. Диурез адекватный. В условиях стационара дообследована. Выполнено КТ брюшной полости с трехфазным контрастным усилением (Ультравист). По результатам исследования форма, размеры и расположение печени обычное, контуры ровные, четкие, структура паренхимы однородная. К дорсальной поверхности левой доли печени, кпереди от малой кривизны желудка и брюшного отдела аорты прилежит образование размерами 1,7 × 1,4 × 1,4 см, с четкими, ровными контурами, однородной структуры, по плотности близкое к жидкости.

Признаков накопления контрастного вещества образованием не выявлено. При УЗИ органов брюшной полости в левой половине брюшной полости выявлено жидкостное аваскулярное образование кистозного характера с четкой, ровной стенкой, диаметром до 2,0 см, примыкающее к верхне-задней поверхности левой доли печени.

Учитывая полученные результаты дополнительных методов исследования (КТ и УЗИ органов брюшной полости), было принято решение о проведении диагностической лапароскопии. При ревизии брюшной полости выявлено образование до 3 см в диаметре, интимно прилегающее к кардальному отделу пищевода (рис. 3). При выделении киста вскрылась. Последняя заполнена густым желеподобным содержимым белого цвета. После удаления образования обнаружено, что его задняя стенка представлена единым мышечным слоем с пищеводом. В области расположения кисты в просвет раны пролабирует слизистая оболочка пищевода (рис. 4). Для подтверждения целостности слизистой оболочки пищевода в начальный отдел введен зонд, по которому введено 100 мл физиологического раствора, – слизистая герметична. Также в условиях операционной проведена эзофагоскопия – нарушения целостности слизистой оболочки не выявлено. Оперативное вмешательство закончено эзофагокардиопластикой (дефект мышечного слоя пищевода прикрыт стенкой желудка, фиксированной по окружности дефекта) (рис. 5). Ближайший послеоперационный период протекал гладко. Энтеральная нагрузка начата в день оперативного вмешательства. Со вторых суток ребенок усваивал питание в полном возрастном объеме (измельченная пища). Контрольное УЗИ органов брюшной полости на 5-е сутки после операции патологии не выявило. Пациентка выписана на 5-е сутки после операции.

Выводы. Данные клинические наблюдения представлены нами с целью ознакомления детских хирургов с редко встречающейся патологией, вариантами предоперационной диагностики и методами оперативного лечения. Отсутствие патогномоничных проявлений данных заболеваний весьма усложняет их достоверную предоперационную диагностику. Клинические проявления зависят от локализации, размеров

образования, наличия эктопированной слизистой оболочки и сообщения с просветом соответствующего отдела пищеварительного тракта. Необходимо отметить, что дополнительные методы верификации (КТ, УЗИ) не всегда являются успешными и окончательный диагноз устанавливается зачастую интраоперационно, с последующим морфологическим подтверждением.

Информация о финансировании

Финансирование данной работы не проводилось.

Financial support

No financial support has been provided for this work.

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 пациентов или их родителей либо законных представителей.

Informed consent

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

Литература

1. Григович ИН. Редкие хирургические заболевания пищеварительного тракта у детей. Л.: Медицина, 1985. 287 с.
2. Журило ИП, Фоменко СА, Литовка ВК, Перунский ВП, Лепихов ПА, и др. Редкие варианты удвоения пищеварительного тракта у детей. Вестник неотложной и восстановительной медицины. 2011;12(2):177-182.
3. Бонд СДж, Грофф ДБ. Удвоения желудочно-кишечного тракта. В кн.: Детская хирургия. Святой Луи; Балтимор; Бостон: Мосби, 1998.
4. Кривченя ДЮ, Даньшин ТИ, Сорока ВП, и др. Удвоения пищеварительного тракта у детей. Материалы XXI съезда хирургов Украины. Запорожье. 2005; 2:124-126.
5. Литовка ВК, Лысенко АВ, Литовка ЕВ. Врожденное кистозное удвоение желудка у ребенка, симулировавшее опухоль. Клиническая хирургия. 2000;8:56.
6. Москаленко ВЗ, Журило ИП, Литовка ВК. Редкие случаи в практике детского хирурга. Донецк: Донетчина, 2004. 162 с.
7. Ситковский НБ, Плотников АН. Отдаленные результаты лечения удвоения желудка у детей. Клиническая хирургия. 1999;6:47-48.
8. Ашкрафт КУ, Холдер ТМ. Детская хирургия. СПб.: Хардфорд, 1996. 384 с.
9. Daher P, Karam L, Riachy E. Prenatal diagnosis of an intrathoracic gastric duplication: a case report. J Pediatr Surg. 2008;43(7):1401-1404. DOI: 10.1016/j.jpedsurg.2008.03.046
10. Okamoto T, Takamizawa S, Yokoi A, Satoh S, Nishijima E. Completely isolated alimentary tract duplication in a neonate. Pediatr Surg Int. 2008;24(10):1145-1147. DOI: 10.1007/s00383-008-2220-y
11. Lavine JE, Harrison M, Heyman MB. Gastrointestinal duplications causing relapsing pancreatitis in children. Gastroenterology. 1989;97(6):1556-1558. DOI: 10.1016/0016-5085(89)90404-6
12. Дигаи ЛК. Прогностическая значимость лучевых методов исследований (МРТ и УЗИ). Медицинская наука и образование Урала. 2012;13,2(70):117-118.

References

1. Grigovich IN. Redkiye khirurgicheskiye zabolevaniya pishchevaritel'nogo trakta u detey. L.: Meditsina Publ, 1985. 287 p.
2. Zhurilo IP, Fomenko SA, Litovka VK, Perunskii VP, Lepikhov PA, Gun'kin. Redkie varianty udvoeniya pishchevaritel'nogo trakta u detei. Vestnik neotlozhnoi i vosstanovitel'noi meditsiny. 2011;12(2):177-182. (In Russian).
3. Bond SJ, Groff DB. Gastrointestinal Duplications. In book: Pediatric Surgery. St.Louis; Baltimore; Boston: Mosby, 1998. P. 1257-1267.
4. Krivchenya DYU, Dan'shin TI, Soroka VP, i dr. Udvoeniya pishchevaritel'nogo trakta u detei. Materialy XXI s'ezda khirurgov Ukrainy. Zaporozh'e. 2005;2:124-126. (In Ukrainian).
5. Litovka VK, Lysenko AV, Litovka EV. Vrozhdennoe kistoznoe udvoenie zheludka u rebenka, simulirovavshee opukhol'. Klinicheskaya khirurgiya. 2000;8:56. (In Ukrainian).
6. Moskalenko VZ, Zhurilo IP, Litovka VK. Rare cases in practice child surgeon. Donetsk: «Donechchyna» Publ, 2004; 162 p. (in Russian).
7. Sitkovskiy NB, Plotnikov AN. Otdalennyye rezul'taty lecheniya udvoeniya zheludka u detey. Klinicheskaya khirurgiya. 1999;6:47-48. (In Russian).
8. Ashcraft KW, Holder TM. Pediatric esophageal surgery. SPb.: Khardford, 1996. 384 p.
9. Daher P, Karam L, Riachy E. Prenatal diagnosis of an intrathoracic gastric duplication: a case report. J Pediatr Surg. 2008;43(7):1401-1404. DOI: 10.1016/j.jpedsurg.2008.03.046
10. Okamoto T, Takamizawa S, Yokoi A, Satoh S, Nishijima E. Completely isolated alimentary tract duplication in a neonate. Pediatr Surg Int. 2008;24(10):1145-1147. DOI: 10.1007/s00383-008-2220-y
11. Lavine JE, Harrison M, Heyman MB. Gastrointestinal duplications causing relapsing pancreatitis in children. Gastroenterology. 1989;97(6):1556-1558. DOI: 10.1016/0016-5085(89)90404-6
12. Digay LK. Prognostic significance of radiological investigations (MRI and ultrasound) Meditsinskaya nauka i obrazovaniye Urala. 2012;13,2(70):117-118. (In Russian).

Информация о соавторах:

Аксельров Михаил Александрович, доктор медицинских наук, заведующий кафедрой детской хирургии Тюменского государственного медицинского университета, заведующий отделением детской хирургии №1 Областной клинической больницы №2
Адрес: 625048, Тюмень, ул. Мельникайте, 75
Телефон: (3452) 28-7095

Связан Вадим Вайринович, кандидат медицинских наук, доцент кафедры детской хирургии Тюменского государственного медицинского университета
Адрес: 625048, Тюмень, ул. Мельникайте, 75
Телефон: (3452) 28-7123

Кужеливский Иван Иванович, доктор медицинских наук, доцент, доцент кафедры детских хирургических болезней Сибирского государственного медицинского университета
Адрес: Россия, 634050, Томск, Московский тракт, 2
Телефон: (3822) 45-19-05
E-mail: 9627788702@mail.ru

Information about the co-authors:

Mikhail A. Axelrov, MD, PhD, DSc, head of the Children's Surgery Department of the Tyumen State Medical University, head of the Children's Surgery Department No 1 of the Regional Clinical Hospital No 2
Address: 75 Melnikayte str., Tyumen, 625048, Russian Federation
Phone: (3452) 28-7095

Vadim V. Svazyan, MD, PhD, Associate Professor of the Department of Pediatric Surgery, Tyumen State Medical University
Address: 75 Melnikayte str., Tyumen, 625048, Russian Federation
Phone: (3452) 28-7123

Ivan I. Kuzhelivsky, MD, PhD, DSc, Associate Professor of the Department of Children's Surgical Diseases, Siberian State Medical University
Address: 2 Moskovsky tract, Tomsk, 634050, Russian Federation
Phone: (3822) 45-19-05
E-mail: 9627788702@mail.ru