

2-year follow-up // *Medicina* (Kaunas). – 2010. – № 46 (12). – P. 843–850.

15. *Quality of life after surgical myocardial revascularization, angioplasty or medical treatment* / Takiuti M.E., Hueb W., Hiscock S.B. [et al.] // *Arq Bras Cardiol.* – 2007. – № 88 (5). – P. 537–544.

16. *Short- and long-term health related quality-of-life and anginal status of the Arterial Revascularisation Therapies Study part II, ARTS-II; sirolimus-eluting stents for the treatment of patients with multivessel coronary artery disease* / Van Domburg R.T., Daemen J., Morice M.C., [et al.] // *EuroIntervention.* – 2010. – № 5 (8). – P. 962–967.

17. *Effect of PCI on quality of life in patients with stable coronary disease* / Weintraub WS, Spertus J.A., Kolm P. [et al.] // *N Engl J Med.* – 2008. – V. 359 (7). – P. 677–687.

18. *Национальные рекомендации по диагностике и лечению стабильной стенокардии* // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2008. – № 7 (6). – Приложение 4.

National Recommendations for Diagnostics and Treatment of Stable Stenocardia // *Cardiovascular Therapy and Prophylaxis.* – 2008. – № 7 (6). – Attachment 4.

19. *Взаимосвязь между выраженностью коронарного атеросклероза, факторами риска и маркерами атеросклеротического поражения каротидных и периферических артерий* / Гаврилова Н.Е., Метельская В.А., Перова Н.В. [и др.] //

Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2013. – № 12 (1). – С. 40–45.

Interconnection between Intensity of Coronary Atherosclerosis, Risk Factors and Indicators of Atherosclerotic Affection of Carotid and Peripheral Arteries / GavriloVA N. Ye., Metelskaya V.A., Perova N.V., [et al.] // *Cardiovascular Therapy and Prophylaxis.* – 2013. – № 12 (1). – P. 40–45.

20. Меркулов Е.В., Миронов В.М., Самко А.Н. Коронарная ангиография, вентрикулография, шунтография в иллюстрациях и схемах. – М.: Медиа-Медика. – 2011. – 100 с.

Merculov E.V., Mironov V.M., Samko A.N. Coronary angiography, ventriculography, bypass angiography in graphics and diagrams. – М.: Media Medika. – 2011. – 100 p.

21. *Temporal trends in patient-reported angina at 1 year after percutaneous coronary revascularization in the stent era: a report from the National Heart, Lung, and Blood Institute-sponsored 1997–2006 dynamic registry* / Venkitachalam L., Kip K.E., Mulukutla S.R. [et al.] // *Circ Cardiovasc Qual Outcomes.* – 2009. – № 2 (6). – P. 607–615.

Дедов Дмитрий Васильевич (контактное лицо) – д. м. н., профессор кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф ГБОУ ВПО Тверской ГМУ Минздрава России. Тел.: 8-952-067-97-54; e-mail: dedov_d@inbox.ru

УДК 616.3-003.6-053.2

Г.Н. Румянцева¹, Т.Н. Минько², Л.М. Никифорова², Ю.Ф. Бревдо², В.В. Светлов²

ИНОРОДНЫЕ ТЕЛА ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА У ДЕТЕЙ

¹Кафедра детской хирургии ГОУ ВПО Тверской ГМУ Минздрава России
²ГБУЗ «Детская областная клиническая больница» г. Твери

Инородные тела в верхних отделах желудочно-кишечного тракта представляют актуальную проблему в детской хирургии в связи с высокой частотой данной патологии и серьезными осложнениями при несвоевременном оказании специализированной медицинской помощи.

Представлен клинический материал по обследованию и лечению 177 пациентов в возрасте от 1 года до 6 лет. Описаны клиническая картина, методы обследования, способы удаления инородных тел, результаты лечения.

Акцент в статье сделан на пациентах с батарейками в качестве инородного тела (34 больных), поскольку их длительное нахождение в пищеводе вызывает ожог стенок органа.

Ключевые слова: инородные тела пищевода, батарейки, ранняя диагностика, эндоскопическое лечение.

FOREIGN BODIES OF THE UPPER GASTROINTESTINAL TRACT IN CHILDREN

G.N. Rumyantseva¹, T.N. Minko², L.M. Nikiforova², Yu.F. Brevdo², V.V. Svetlov²

¹Tver State Medical University
²Tver Children's Regional Hospital

Foreign bodies of the upper gastrointestinal tract is an important problem of pediatric surgery due to the high incidence of this disease and serious complications in untimely rendering of specialized medical care.

Article presents clinical data of the examination and treatment of 177 patients aged 1 to 6 years. The clinical picture, methods of examination and removing of foreign bodies, the results of treatment are set out.

The focus of the article is made on patients with batteries as a foreign body (34 patients) because their long presence in the esophagus causes the burns the organ walls.

Key words: esophageal foreign bodies, batteries, early diagnosis, endoscopic treatment.

Введение

Инородные тела (ИТ) верхних отделов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) являются часто встречающейся патологией детского возраста. Большинс-

тво ИТ самостоятельно проходят через ЖКТ, однако 1/3 больных требует госпитализации в хирургический стационар для оказания специализированной медицинской помощи [1].

Наиболее частыми зонами внедрения инородных тел являются физиологические сужения пищевода – крикофарингеальное, аортальное, бронхиальное и область нижнего пищеводного сфинктера.

В 84% наблюдений ИТ локализируются в верхней трети пищевода. Их постоянным симптомом считают гиперсаливацию [2–7]. Вклиненное ИТ вызывает у детей защитный рефлекс – полуоткрытый рот и фиксированное шадящее положение головы (симптом Зарицкого). Пальпация шеи и придавливание гортани к позвоночнику резко усиливает болевые ощущения (симптом Шлитгера). Несколько реже наблюдается смещение трахеи вперед (симптом Денмайера).

Развитие осложнений, а именно повреждение стенки пищевода, связано со следующими факторами:

- позднее обращение и госпитализация позже суток после проглатывания инородного тела;
- локализация инородного тела на уровне крикофарингеального сужения или в верхней трети пищевода;
- острые края ИТ;
- химическое воздействие ИТ на стенку пищевода.

Ранения стенки пищевода встречаются в 8–10% случаев ИТ. Поскольку пищевод не имеет серозной оболочки, то глубокие ранения его стенки быстро осложняются периезофагитом, а перфорация стенки приводит к медиастиниту, подкожной эмфиземе [3,8–9].

Для обнаружения ИТ выполняют рентгенологическое исследование и эзофагогастродуоденоскопию (ЭГДС).

Рентгенологическое исследование обязательно при любых инородных телах в пищеводе. Большинство ИТ рентгеноконтрастны и легко выявляются уже на обзорных рентгенограммах пищевода. Слабоконтрастные и рентгенонегативные тела выявляются с помощью контрастного исследования пищевода с водорастворимыми контрастными веществами (верографин, уротраст, кардиотраст). В обязательном порядке снимки выполняются с захватом шейного отдела пищевода (с захватом нижней челюсти!). При неясной картине выполняется боковой снимок с запрокинутой головой.

Выполнение ЭГДС обеспечивает визуализацию и удаление ИТ [5,8, 10–11].

Цель настоящего исследования

Проанализировать результаты лечения детей с инородными телами в верхних отделах пищеварительного тракта для оптимизации лечебной тактики ведения пациентов.

Материалы и методы

Нами был проведен анализ 177 историй болезни детей (мальчиков – 111, девочек – 66), поступивших в хирургическое отделение с инородными телами в пищеводе, за период с 2007-го по 2014 год. По воз-

расту больные распределились следующим образом: до 1 года – 29 человек, в возрасте от года до 3 лет – 105, от 3 до 6 лет – 37 и старше 6 лет – 6.

Длительность нахождения ИТ в просвете пищевода менее 6 часов была у 133 (75,1%) пациентов, от 6 до 24 часов – у 24 (13,6%) и свыше суток – у 20 (11,3%).

Следует отметить, что все дети, обратившиеся позднее суток, проживают в районных центрах области и получали лечение в центральных районных больницах (ЦРБ) по поводу дисфункций ЖКТ либо бронхита. Инородное тело являлось случайной находкой при выполнении рентгенографии. Большинство детей поступали по направлению ЦРБ или доставлялись бригадой скорой медицинской помощи. В 62 случаях родители обратились самостоятельно.

Подавляющее большинство ИТ локализовались в крикофарингеальном или бронхиальном сужении пищевода.

В качестве ИТ обнаруживались монеты, заколки, фрагменты украшений одежды и постельного белья (бусины, пуговицы), батарейки, магниты, скрепки, булавки, крупные куски пищи.

Результаты и обсуждение

При поступлении больных с подозрением на ИТ в верхних отделах пищеварительного тракта нами соблюдался следующий диагностический алгоритм: 1) сбор анамнеза; 2) осмотр хирурга; 3) выполнение инструментальных диагностических методов (рентгенологический, ЭГДС).

Целью лечебной эндоскопии являлось удаление инородного тела. Процедура выполнялась в условиях операционной. В качестве обезболивания применяли интубационный наркоз. Исследование во всех случаях проводилось натощак. Использовались аппараты фирмы «Олимпас», Япония, Gif XQ-40, Q-180.

При удалении ИТ с ровными, гладкими краями (монеты), находящимися в пищеводе свыше 12 часов, мы сталкивались с определенными трудностями в связи с плотной фиксацией к стенке и наличием перифокального отека тканей. После извлечения ИТ в месте его стояния определялись линейные эрозии.

ИТ неправильной формы либо с острыми краями требуют опыта и мастерства при их удалении. Отек, плотная фиксация возникают уже через 3–4 часа с момента нахождения ИТ в пищеводе, увеличивая опасность травмирования пищевода при извлечении ИТ острыми краями.

Пациентам с дефектами слизистой пищевода проводилось лечение в хирургическом стационаре с проведением контрольной ЭГДС на 7–8-е сутки, после чего дети выписывались с выздоровлением.

В отдельную группу ИТ следует выделить дисковые батарейки, вызывающие глубокие повреждения стенки пищевода, и магниты.

При попадании батарейки в пищевод под воздействием температуры тела и слюны повреждается ее наружная капсула, что приводит к серии последо-

вательных реакций – химическая (окисление корпуса батарейки), термическая (высвобождение большого количества тепловой энергии) и электрическая (электрический ожог). В итоге возникает глубокий ожог тканей, вплоть до перфорации стенки пищевода, а в некоторых случаях – и стенки трахеи [12–15].

В числе наблюдавшихся нами пациентов у 34 ИТ являлись батарейки, из них 16 детей были в возрасте менее 1 года, остальные – до 3 лет. У 18 госпитализированных пациентов сроки от момента попадания ИТ составляли менее 3 часов, 16 детей госпитализированы через 5 часов.

Эндоскопическое пособие подавляющему большинству больных было оказано в течение 2 часов с момента поступления. У одного 7-месячного ребенка предпринята первая попытка удаления батарейки в ночное время была неудачной. В итоге батарейка была удалена через 12 ч от момента попадания в пищевод при повторной ЭГДС.

В пищеводе у всех детей в зависимости от сроков нахождения батареек наблюдались патологические изменения: от отека, гиперемии и линейных эрозий до глубоких язв стенки пищевода.

Все пациенты после удаления батареек находились на лечении в хирургическом отделении. Двое детей (со сроками стояния ИТ свыше 5 часов) были госпитализированы на двое суток в отделение реанимации. Лечение проводилось с учетом тяжести поражения пищевода. При поверхностных повреждениях назначалась антибактериальная терапия, обволакивающие средства, облепиховое масло. При глубоких поражениях в первые двое суток всем назначалась инфузионная терапия с целью регидратации и восполнения физиологической потребности в жидкости, так как дети отказывались от пищи. Им также проводилась курсовая антибактериальная терапия и терапия глюкокортикостероидами из расчета на преднизолон по 5 мг/кг массы тела в сутки, назначались обволакивающие средства.

При угрозе развития стеноза пищевода осуществлялось его профилактическое и лечебное бужирование, начиная с 14 суток по схеме, с последующим гипербужированием в течение 3–6 недель. Всем пациентам этой группы перед выпиской выполнялась контрольная ЭГДС.

Анализ результатов лечения показал у 31 пациента полную эпителизацию дефектов пищевода. Стеноз пищевода развился у 3 пациентов. Одному из них (мальчик А., одного года, у которого батарейка находилась в пищеводе свыше 4 часов) проводилось бужирование в течение 6 месяцев с периодической госпитализацией для обследования (ЭГДС, рентгенография).

У 7-месячной девочки Е. (батарейка находилась в пищеводе более 12 часов) стеноз пищевода развился, несмотря на проводимое с 3-й недели стационарного лечения бужирование. В дальнейшем в течение года ребенку осуществлялось бужирование пищевода по схеме, разработанной для лечения ожогов пищевода. При проведении ей контрольной ЭГДС

через год после химической травмы выявлено, что проходимость пищевода восстановлена, но в области стояния батарейки остались рубцовые изменения его стенки.

Ребенок И. 4 месяцев поступил в ДОКБ через 3 суток после того, как двухлетняя сестра положила ему в рот батарейку. На обзорной рентгенограмме грудной клетки выявлено ИТ в области второго физиологического сужения пищевода. Во время ЭГДС батарейка была извлечена с техническими трудностями. Последствия стояния ИТ проявились химическим ожогом пищевода и медиастинитом, подтвержденным данными КТ. В дальнейшем развился стеноз пищевода. Ребенку была наложена гастростома, проводилось бужирование пищевода в течение полутора лет. К настоящему времени стеноз ликвидирован, в стенке пищевода имеются рубцовые изменения.

Серьезную опасность для детей в качестве ИТ представляют магниты в связи со значительной силой магнитного сцепления, особенно если ребенок проглатывает несколько магнитов (два и более), они распределяются в разных отделах пищеварительного канала, притягиваются один к одному, вызывая непроходимость кишечника или перфорацию кишки с развитием перитонита

При выявлении магнитных ИТ требуются срочная госпитализация и удаление инородных тел. При сборе анамнеза уточняют время, количество и последовательность (штучно или цепочкой) проглатывания магнитов. При локализации магнитных ИТ в верхних отделах ЖКТ возможно их удаление при проведении экстренной ЭГДС. Удаление магнитных ИТ вызывает определенные технические сложности, так как существующие инструменты не приспособлены для их извлечения.

Соединение магнитных инородных тел на любом уровне пищеварительного тракта приводит к серьезным осложнениям – непроходимости и перфорации кишечника с развитием перитонита, что требует проведения экстренного оперативного вмешательства.

Анализ всех обстоятельств, связанных с ИТ в верхнем отделе пищеварительного тракта у детей, требует оптимизации диагностической и лечебной тактики по их ведению на разных этапах лечения в зависимости от сроков стояния ИТ и его особенностей, в том числе с учетом возможного химического воздействия на стенку пищевода.

Выводы

Пациенты с подозрением на инородные тела в пищеводе нуждаются в проведении неотложной диагностической ЭГДС.

Любое инородное тело в пищеводе должно быть удалено в максимально короткий срок.

Удаление инородного тела следует производить в условиях многопрофильного хирургического стационара, чтобы в случае возникновения осложнений не тратить время на транспортировку и госпитализацию больного.

После удаления инородного тела из пищевода при наличии его травм больные подлежат лечению в хирургическом стационаре с обязательным эндоскопическим контролем состояния стенки органа.

Литература / References

1. *Ашкрафт К.У., Холзер Т.М.* Детская хирургия. – СПб.: Хардфорд. – Т. 1. – 1996. – 385 с.
2. *Ашкрафт К.У., Холзер Т.М.* Detskaja hirurgija. – SPb.: Hardford. – Т. 1. – 1996. – 385 s.
3. *Березов Ю.Е., Григорьев М.С.* Хирургия пищевода. – М.: Медицина, 1965. – 364 с.
4. *Berezov Ju.E., Grigor'ev M.S.* Hirurgija pishchevoda. – М.: Medicina, 1965. – 364 s.
5. *Гулордава Ш.А., Ковкин А.И.* Инородные тела желудочно-кишечного тракта. – Таллин: Валгус, 1969. – 168 с.
6. *Gulordava Sh.A., Kofkin A.I.* Inorodnye tela zheludochno-kishechnogo trakta. – Tallin: Valgus, 1969. – 168 s.
7. *Дамарницкий В.А.* Диагностика и лечение инородных тел пищевода у детей // Хирургия детского возраста. – 2005. – Т. 2, № 1 (6). – С. 21–24.
8. *Damarnic'kij V.A.* Diagnostika i lechenie inorodnyh tel pishchevoda u detej // Hirurgija detskogo vozrasta. – 2005. – Т. 2, № 1 (6). – С. 21–24.
9. *Тлеуф Б.Д., Ахметов И.Ш.* Стационарно-амбулаторная, лечебно-диагностическая эндоскопия при инородных телах верхнего отдела желудочно-кишечного тракта: метод. рекомендации // Алма-Атинский гос. институт усовершенств. врачей. – Алма-Ата, 1987. – 49 с.
10. *Tleuf B.D., Ahmetov I. Sh.* Stacionarno-ambulatornaja, lecebno-diagnosticheskaja jendoskopija pri inorodnyh telah verhnego otdela zheludochno-kishechnogo trakta: metod. rekomendacii // Alma-Atinskij gos. institut usovershenst. vrachej. – Alma-Ata, 1987. – 49 s.
11. *Bloom D.C., Christenson T.E., Manning S.C., Eksteen E.C., Perkins J.A., Inglis A.F.* Stool Plastic laryngeal foreign bodies in children: a diagnostic challenge SE. Int // J. Pediatr. Otorhinolaryngol. – 2005. – May; 69 (5). – P. 657–662.
12. *Sudo T., Sueyoshi S., Fujita H. et al.* Esophageal perforation caused by a press through pack // Dis Esophagus. – 2003. – Nov. 16 (2). – P. 169–172.
13. *Королев М.П., Антипова М.В.* Эндоскопия в диагностике и удалении инородных тел пищевода и желудка. – М.: МИА, 2009. – 128 с.
14. *Korolev M.P., Antipova M.V.* Jendoskopija v diagnostike i udalenii inorodnyh tel pishchevoda i zheludka. – М.: МИА, 2009. – 128 s.
15. *Комаров Б.Д., Канишин Н.Н., Абакумов М.М.* Повреждения пищевода. – М.: Медицина, 1981. – 176 с.
16. *Komarov B.D., Kanshin N.N., Abakumov M.M.* Povrezhdenija pishchevoda. – М.: Medicina, 1981. – 176 s.
17. *Долецкий С.Я., Стрекаловский В.П., Климанская Е.В., Сурикова О.А.* Эндоскопия органов пищеварительного тракта у детей. – М.: Медицина, 1984. – 280 с.
18. *Doleckij S. Ja., Strekalovskij V.P., Klimanskaja E.V., Surikova O.A.* Jendoskopija organov pishchevaritel'nogo trakta u detej. – М.: Medicina, 1984. – 280 s.
19. *Никитаева В.И., Задорожный А.М.* Эндоскопическая тактика при инородных телах верхних отделов ЖКТ // Украинский журнал малоинвазивной и эндоскопической хирургии. – 2006. – Т. 10, № 2. – С. 40–46.
20. *Nikitaeva V.I., Zadorozhnyj A.M.* Jendoskopicheskaja taktika pri inorodnyh telah verhnih otdelov ZhKT // Ukrainskij zhurnal maloinvazivnoj i jendoskopicheskoj hirurgii. – 2006. – Т. 10, № 2. – С. 40–46.
21. *Кравчук Б.А., Дамарницкий В.А. и др.* Электрохимический ожог пищевода у детей // Хирургия детского возраста. – 2009. – Т. 4, № 2 (23). – С. 66–70.
22. *Kravchuk B.A., Damarnic'kij V.A. i dr.* Jelektrohimicheskij ozhog pishchevoda u detej // Hirurgija detskogo vozrasta. – 2009. – Т. 4, № 2 (23). – С. 66–70.
23. *Кривченя Д.Ю., Дубровин А.Г. и др.* Инородные тела пищеварительного тракта у детей // Хирургические аспекты заболеваний кишечника у детей. – Черновцы, 2008. – С. 27–28.
24. *Krivchenja D.Ju., Dubrovin A.G. i dr.* Inorodnye tela pishchevaritel'nogo trakta u detej // Hirurgicheskie aspekty zabolevanij kishechnika u detej. – Chernovcy, 2008. – С. 27–28.
25. *Kalayc C., Tankurt E., Tozun N., Ulusoy N.B.* Endoscopic re-removal of swallowed endotracheal tubes from two patients: an unusual complications of coronary bypass surgery // Endoscopy. – 1994. – Vol. 26, № 4. – P. 364.
26. *Tbrkyilmaz Z., Karabulut R., Swmez K. et al.* A new method for the removal of safety pins ingested by children // Ann Acad Med Singapore. – 2007. – Mar; 36 (3). – P. 206–207.

Светлов Владислав Викторович (контактное лицо) – канд. мед. наук, детский хирург отделения 1 хирургии ГБУЗ ДОКБ; Тел. 8 (4822) 34-41-14; e-mail: DrSvetlov@mail.ru