

## Инородные тела (магниты) желудочно-кишечного тракта у ребенка



**В.В. Игнатьев, Э.Р. Аметов,  
Е.Н. Тюткало, А.В. Ясенов**

КЗ «Городская больница № 5 — «Центр охраны  
здоровья матери и ребенка», Севастополь

Описан клинический случай диагностики и лечения осложнений, вызванных инородными телами (магнитами) в желудочно-кишечном тракте у детей. Проведена обзорная рентгенография органов брюшной полости, выявлены 37 магнитов диаметром 0,5 см. Выполнено оперативное вмешательство. На 10 сутки ребенок выписан домой в удовлетворительном состоянии.

*Ключевые слова:* инородные тела, магниты, анастомозы кишечника, оперативное лечение.

**И**нородные тела (ИТ) — чужеродные для организма предметы, попавшие в его ткани, органы или полости через поврежденные покровы или естественные отверстия. Характер, величина ИТ, пути их внедрения и локализация многообразны.

ИТ в желудочно-кишечном тракте (ЖКТ) у детей встречаются достаточно часто. Клинические проявления и частота возникновения различных осложнений определяются характером ИТ и их локализацией [1, 3].

80 % случаев диагностики ИТ в ЖКТ у детей приходится на возраст от 6 мес до 3 лет. Наиболее частые ИТ — монеты. У детей старшего возраста, подростков и взрослых — рыбные или куриные кости. В 80—90 % случаев ИТ проходят через ЖКТ без осложнений, 10—20 % требуют эндоскопического удаления, менее 1 % — хирургического вмешательства [1, 2].

Опасность попадания магнитов в кишечник состоит в том, что магниты могут притягиваться друг к другу с огромной силой. Если проглочено более чем один магнит или магнит совместно с другим металлическим предметом, петли кишечника могут быть зажаты между ними, в результате чего возникают ишемия и перфорация стенки кишки, перитониты, межпетельные свищи [3, 4].

По данным Consumer Product Safety Commission, в США за период с 2003 по 2006 гг. зарегистрирован 1 смертельный исход после проглатывания магнита ребенком и 19 случаев, которые закончились операциями на ЖКТ. Авторы проанализировали 20 случаев

---

Стаття надійшла до редакції 20 грудня 2012 р.

**Игнатьев Василь Владиславович**, зав. дитячого хірургічного відділення  
99055, м. Севастополь, вул. Генерала Острякова, 211А. Тел. (0692) 65-88-49  
E-mail: Elena-tyutkalo@yandex.ru

заглатывания магнитов, возраст детей варьировал от 10 мес до 11 лет, 16 детей были старше 3 лет. 80 % больных в исследовании — это мальчики. Заворот кишечника наблюдался в 3 случаях, в 4 — кишечная непроходимость и перитонит, у 15 (75 %) больных — перфорация стенки кишки. Из 20 детей двое проглотили по 15 магнитов, остальные — от 1 (плюс немагнитная металлическая деталь) до 9 магнитов. У 5 детей были сопутствующие фоновые состояния: аутизм, синдром дефицита внимания, гиперактивность, задержка психомоторного развития и неврологические заболевания [4—7].

### Клиническое наблюдение

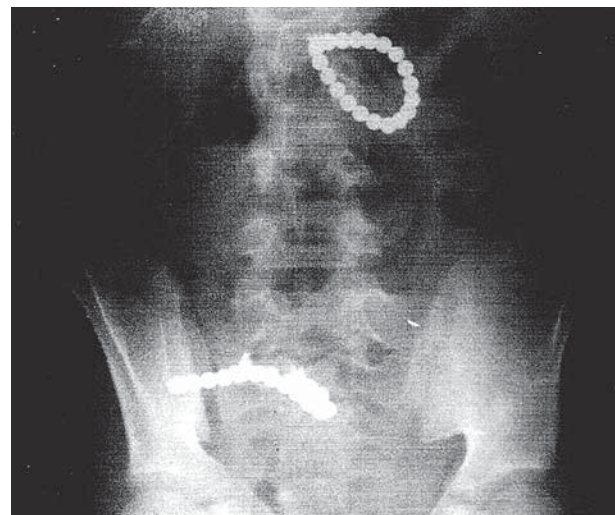
Мальчик К., 9 лет, поступил 1 июня 2012 г. в 21.00 в детскую городскую больницу с жалобами на боли в животе, рвоту без патологических примесей.

Из истории болезни известно, что ребенок заболел в 10.00, когда впервые появились указанные жалобы. Обратились к детскому хирургу, который не выявил данных острой хирургической патологии. Больного осмотрел гастроэнтеролог, выставлен диагноз «функциональное нарушение пищеварения», даны рекомендации на амбулаторное лечение. К вечеру состояние ребенка ухудшилось, появилась вялость, многократная рвота, попытки оральной регидратации были безуспешны.

Также известно, что за 2 недели до госпитализации у мальчика отмечались похожие жалобы, по поводу чего он был обследован в хирургическом и гастроэнтерологическом отделениях, где проведено ультразвуковое исследование органов брюшной полости, выявлено умеренное увеличение печени, реактивные изменения поджелудочной железы, дискинезию желчевыводящих путей. После инфузионной терапии, введения спазмолитиков указанные симптомы купировались, ребенок был выписан домой в удовлетворительном состоянии.

Из истории жизни известно, что ребенок состоит на диспансерном учете у невролога по поводу задержки психомоторного и речевого развития.

Объективное состояние ребенка на момент поступления: общее состояние средней степени тяжести; пациент в сознании, вялый, адинамичен, имеет правильное телосложение, пониженное питание. Кожные покровы чистые, бледно-розовые. Видимые слизистые влажные. Периферические лимфатические узлы не увеличены. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные. Язык обложен белым налетом. Живот запавший, участвует в акте дыхания, при пальпации мягкий, безболезненный во всех отделах. Симптомы раздражения брюшины отрицательные. Симптом поколачивания в поясничных областях отрицательный. Стул, со слов родителей, оформленный. Мочеиспускание свободное, безболезненное.



■ Рис. 1. Рентгенография органов брюшной полости, инородные тела кишечника

При осмотре в приемном покое мать отмечает, что ребенок мог проглотить инородный предмет, но никто этого не видел.

1 июня 2012 г. провели обзорную рентгенографию органов брюшной полости, выявили три группы ИТ в разных участках кишечника в виде двух цепочек и браслета (магниты от конструктора).

Лабораторно: 1) общий анализ крови: лейкоциты —  $16,8 \times 10^9 / л$ , СОЭ — 30 мм/ч, гемоглобин — 137 г/л, п — 4 %, с — 79 %, м — 2 %, л — 14 %, э — 1 %; 2) общий анализ мочи: цвет — соломенно-желтый, плотность — 1015, белок — отрицательный, pH — 7,0, эпителий — плоский, единично в поле зрения.

2 июня провели повторную рентгенографию органов брюшной полости: ИТ кишечника прежней локализации (рис. 1).

2 июня под внутривенным наркозом провели фиброэзофагогастродуоденоскопию, в желудке обнаружили цепочку из 3 окислившихся спаянных шариков-магнитов, диаметр каждого — 0,5 см. Цепочка удалена эндоскопически. Другие ИТ не выявлены.

В процессе наблюдения после инфузии глюкозо-солевых растворов самочувствие ребенка улучшилось, прекратилась рвота, появился аппетит. При осмотре стула ИТ не обнаружены, стул без патологических примесей. На контрольной рентгенограмме от 5 июня пассажа ИТ по кишечнику не выявлено. При этом самочувствие ребенка оставалось удовлетворительным.

5 июня провели операцию: лапаротомия, удаление ИТ. При ревизии органов брюшной полости обнаружен сформировавшийся анастомоз между восходящим отделом толстой кишки и двумя петлями подвздошной кишки, анастомозы разъединены, ИТ (15 металлических шариков, 0,5 см в диаметре каждый) удалены с техническими трудностями. На рис. 2. представлены перфоративные отверстия в кишечнике. Второе ИТ в виде браслета обнаружено в горизонтальной ветви двенадцати-

типерстной кишки, браслет продвинут за связку Трейца. Произвели еюностомию, удаление ИТ в количестве 19 магнитных шариков. Дефекты кишки ушиты. При ревизии петель кишечника обнаружен дивертикул Меккеля на широком основании (рис. 3). Выполнили клиновидную резекцию дивертикула. Рана послойно ушита наглухо. В послеоперационном периоде 9 июня у ребенка появилась многократная рвота с примесью зелени, приступообразные боли в животе, задержка стула, газов. Провели обзорную рентгенографию органов брюшной полости и обнаружили частичную низкую тонкокишечную непроходимость. Промыли желудок через зонд, дали бариевую взвесь, выполнили стимуляцию кишечника (прозерин, очистительная клизма). Симптомы купировались, на контрольной рентгенограмме признаки разрешения непроходимости. На рис. 4 представлены все ИТ — магниты, которые были удалены из кишечника ребенка.

Получал лечение: постельный режим, диета, инфузия глюкозо-солевыми растворами, антибактериальная терапия (цефтриаксон), обезболивание ненаркотическими анальгетиками. Швы сняты на 10 сутки. Ребенок выписан в удовлетворительном состоянии.

Заключительный диагноз: ИТ (магниты) в ЖКТ. Частичная низкая кишечная непроходимость. Дивертикул Меккеля.

**Заключение.** ИТ в ЖКТ — это общая клиническая проблема у маленьких детей. Чаще всего дети проглатывают монеты, детали игрушек, ювелирные изделия, кнопки, батарейки, иглы и булавки, а также рыбные и куриные кости. При попадании в ЖКТ обычно ИТ не причиняют никакого вреда и самостоятельно выходят через прямую кишку без какого-либо вмешательства. Магниты дети проглатывают реже, но при попадании в ЖКТ магнит независимо от размеров и формы может вызвать его серьезные повреждения. При проглатывании только одного магнита осложнений чаще всего не возникает, но несколько магнитов могут притягиваться друг к другу через стенку кишечника, вызывая тяжелые желудочно-кишечные осложнения: некроз, перфорацию, перитонит, свищи и кишечную непроходимость.

## Выводы

При подозрении на попадание инородных тел (магнитов) в желудочно-кишечный тракт необхо-

## Литература

1. Бастрыгин А.В., Сычев М.Ю., Савенко А.Ю., Жила Н.Г. Особенности диагностики и лечебной тактики при инородных телах верхних отделов желудочно-кишечного тракта в детском возрасте // Дальневосточный медицинский журнал.— 2010.— № 2.— С. 61—62.
2. Веселый С.В., Сопов Г.А., Латышов К.В. и др. Инородные тела желудочно-кишечного тракта у ребенка на фоне частичной обтурационной кишечной непроходимости // Детская хирургия.— 2012.— № 1.— С. 52—53.
3. Загайнов В.Е., Евстигнеева Г.А., Рыхтик П.И. и др. Инород-



■ Рис. 2. Перфоративные отверстия в кишечнике



■ Рис. 3. Дивертикул Меккеля на широком основании



■ Рис. 4. Магниты, удаленные из кишечника ребенка

димо проведение рентгенологического обследования, а также тщательное изучение истории заболевания. Если магниты остаются на том же месте при повторном рентгенологическом обследовании, показано хирургическое вмешательство.

- ное тело брюшной полости, вызвавшее пролежень стенки желудка и двенадцатиперстной кишки // Хирургия.— 2011.— № 9.— С. 78—80.
4. Dutta S., Barzin A. Multiple magnet ingestion as a source of severe gastrointestinal complications requiring surgical intervention // Arch. Pediatric. Adolesc. Med.— 2008.— Vol. 162 (2)— P. 123—125.
5. Hussain S.Z., Bousvaros A., Gilger M. et al. Management of Ingested Magnets in Children // Children's Hospital of New Orleans.— 2012.

6. Sahin C., Alver D., Gulcin N. et al. A rare cause of intestinal perforation: ingestion of magnet // *World J. Pediatr.* — 2010. — Nov; Vol. 6 (4). — P. 369—371. — Epub 2010, Nov 16.
7. Sokollik C., Chan K.J., Sherman P.M. Ingested magnets: catch or let go? // *Gastroenterology.*— 2012.— Apr; Vol. 142 (4).— P. 701, 1044—1045. — Epub 2012, Feb 24.

## Чужорідні тіла (магніти) шлунково-кишкового тракту в дитини

В.В. Ігнат'єв, Е.Р. Аметов, О.М. Тют'яло, О.В. Ясенев

Описано клінічний випадок діагностики і лікування ускладнень, викликаних чужорідними тілами (магнітами) в шлунково-кишковому тракті у дітей. Проведено оглядову рентгенографію органів черевної порожнини, виявлено 37 магнітів діаметром 0,5 см. Виконано оперативне втручання. На 10 добу дитину виписано додому в задовільному стані.

**Ключові слова:** чужорідні тіла, магніти, анастомози кишечника, оперативне лікування.

## Foreign body (the magnet) in childs' gastrointestinal tract

V.V. Ignatev, E.R. Ametov, E.N. Tutkalo, A.V. Yasenev

Clinical case of complications caused by the foreign bodies (magnets) in child's gastro-intestinal tract, its diagnostics and treatment methods were reported in this article. 37 magnets were found after the X-ray examination of abdominal cavity. The diameters of magnets were 0.5 cm. The child underwent surgery. The child was discharged from hospital in satisfactory condition on tenth day.

**Key words:** foreign bodies, magnets, intestinal anastomoses, surgery.