

Инородные тела желудочно-кишечного тракта у детей: ретроспективный анализ историй болезни

И.С. Самолыго

ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский университет), Москва, Россия

Foreign bodies of the gastrointestinal tract in children: a retrospective analysis of medical cases

I.S. Samolygo

Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow, Russia

Инородное тело в желудочно-кишечном тракте — достаточно частая причина обращения за помощью в хирургические отделения среди детей.

Цель исследования. Выявление закономерностей между типом инородных тел, тактикой их обнаружения и выведения в различные возрастные периоды.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ 100 историй болезни пациентов с диагнозом «инородное тело желудочно-кишечного тракта»; 64 мальчика.

Результаты. Диагноз «инородное тело желудочно-кишечного тракта» чаще ставили детям дошкольного возраста. Дети редко предъявляли жалобы. Наиболее часто используемый метод диагностики — обзорная рентгенография, а метод извлечения инородного тела — эндоскопия. Самой частой находкой были монеты. Магнитные шарики и батарейки приводили к травме органа, в котором они находились.

Заключение. При обращении в лечебно-профилактическое учреждение в первые часы после проглатывания предмета риск развития осложнений минимальный. Если инородным телом являются магнитные шарики, магниты, батарейки, нахождение которых связано с высоким риском развития осложнений, его необходимо удалить в кратчайшие сроки.

Ключевые слова: дети, инородные тела, ретроспективный анализ.

Для цитирования: Самолыго И.С. Инородные тела желудочно-кишечного тракта у детей: ретроспективный анализ историй болезни. Рос вестн перинатол и педиатр 2023; 68:(4): 82–XX. DOI: 10.21508/1027-4065-2023-68-4-82-XX

Foreign bodies of the gastrointestinal tract in children are a fairly common reason for seeking help in surgical departments.

Purpose. The study aims at identifying dependencies between the type of foreign bodies, the tactics of their detection and removal in different age periods.

Material and methods. Retrospective analysis of 100 case histories of patients with a diagnosis of «Foreign body of the gastrointestinal tract»; 64 boys included.

Results. Preschool children were more often diagnosed with «Foreign body of the gastrointestinal tract.» The children rarely complained. The most commonly used diagnostic method is overview radiography, and the method of extracting a foreign body is endoscopy. The most frequent finds were coins. Magnetic balls and batteries led to injury of the organ where they were located.

Conclusion. When contacting a medical and preventive institution in the first hours after swallowing the object, the risk of complications is minimal. If the foreign body is a magnetic ball, magnet, or battery, the presence of which is associated with high risks of complications, it is necessary to remove them from the body as soon as possible.

Key words: children, foreign bodies, retrospective analysis.

For citation: Samolygo I.S. Foreign bodies of the gastrointestinal tract in children: a retrospective analysis of medical histories. Ros Vestn Perinatol i Peditr 2023; 68:(4): 82–XX (in Russ). DOI: 10.21508/1027-4065-2023-68-4-82-XX

Инородные тела в желудочно-кишечном тракте — одна из самых частых причин обращения за помощью в хирургические отделения среди детского населения в возрасте от 0 до 6,5 года [1]. Пациенты с инородными телами желудочно-кишечного тракта при поступлении отмечают рвоту, обильное слюноотделение, боли в грудной клетке и животе. Однако в большинстве случаев дети не предъявляют жалоб, что может при-

вести к трудностям ранней диагностики, осложнениям при извлечении инородного тела, ухудшению прогноза. Среди осложнений самый грозный — перфорация органа. Несмотря на актуальность данной проблемы, внимание педиатров к ней остается довольно низким. По имеющимся данным, в 2020 г. в нашей стране выполнено 21 179 эзофагогастродуоденоскопий и 477 ректосигмоидо/колоноскопий для удаления инородных тел пищеварительного тракта [2]. В соответствии с общепринятой классификацией инородные тела желудочно-кишечного тракта делятся на следующие категории [2]:

- по происхождению, эндогенные и экзогенные;
- по характеру, органические (фито-, хемо-, себо- и пихсобзоары) и неорганические (металлические и неметаллические);

© Самолыго И.С., 2023

Адрес для корреспонденции: Самолыго Иван Сергеевич — студент II курса Клинического института детского здоровья, лаборант кафедры пропедевтики детских болезней Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова, ORCID: 0000-0002-8307-5168 e-mail: ivan.samolygo.03@bk.ru

119991 Москва, ул. Трубечкая, д. 8, стр. 2

- по форме: округлые, острые, режущие, неправильной формы;
- по локализации: инородные тела пищевода, желудка, тонкой и толстой кишки;
- по степени фиксации: свободно лежащие, мигрирующие, фиксированные;
- по количеству: одиночные и множественные.

Оценка каждого из этих параметров важна в связи с вероятными осложнениями и разными прогнозами.

Цель исследования: выявить закономерности между типом инородных тел, тактикой их обнаружения и выведения в различные возрастные периоды.

Характеристика детей и методы исследования

Ретроспективное исследование проведено у пациентов с диагнозом «инородное тело желудочно-кишечного тракта» (по МКБ-10: T18.1 инородное тело в пищеводе, T18.2 инородное тело в желудке, T18.3 инородное тело в тонкой кишке, T18.4 инородное тело ободочной кишке, T18.5 инородное тело в заднем проходе и прямой кишке), которые были госпитализированы в хирургические отделения ДГКБ №9 им. Г.Н. Сперанского в период с 2018 по 2022 г. Были исключены неполные истории болезни, а также случаи, в которых диагноз не подтвердился. Во время исследования были определены характеристики пациентов: пол, возраст, симптомы при поступлении, диагностические методы, включая лучевую и эндоскопическую диагностику, время обращения в медицинское учреждение, метод извлечения и осложнения, а также тип инородного предмета и «родительский контроль» во время проглатывания.

Был проведен ретроспективный анализ 100 историй болезни детей: 64 мальчика и 36 девочек. По возрасту дети распределялись следующим образом: грудного возраста (до 1 года) — 15, раннего возраста (1–3 года) — 26, дошкольного (3–6 лет) — 42, младшего школьного (7–11 лет) — 13, старшего школьного (12–17 лет) — 4.

Статистический анализ. Категориальные данные описывали с указанием абсолютных значений и процентных долей. Сравнение процентных долей при анализе многопольных таблиц сопряженности выполняли с помощью критерия χ^2 Пирсона. Статистический анализ проводили с использованием программы StatTech v. 3.0.7.

Результаты и обсуждение

Средний возраст госпитализированных детей составил $4,5 \pm 1$ года. Число детей дошкольного возраста среди госпитализированных пациентов было максимальным и составило 42, в то время как минимальное число составили дети старшего школьного возраста — 4. Инородные тела у мальчиков находили почти в 2 раза чаще, чем у девочек (64 и 35% соответственно; $p < 0,05$), самая распространенная находка (35/100 случаев) — монеты разных номиналов (рис. 1).

Врачебная тактика в случае обнаружения инородного предмета зависит от возраста ребенка и типа инородного тела. Было установлено, что в грудном возрасте дети чаще всего проглатывали батарейки от часов и пульта от ТВ (5% случаев). У детей раннего, дошкольного и младшего школьного возраста чаще извлекали монеты (7, 19 и 8% случаев соответственно). Магнитные шарики и острые предметы были основной находкой у детей среднего и старшего школьного возраста (по 2 случая).

Время от попадания инородных тел в желудочно-кишечный тракт до госпитализации составляло от 1 до 10 дней и более. В 74% случаев дети жалоб не предъявляли, боли в животе и горле отмечались одинаково часто (по 5% случаев), рвота была у 12% пациентов, плачь и отказ от еды, лихорадка, нарушение стула (диарея или запор) также у 12% детей.

В 78% случаев родители видели, как и когда их ребенок проглотил инородный предмет, в 65% случаев сразу обратились за помощью в медицинское

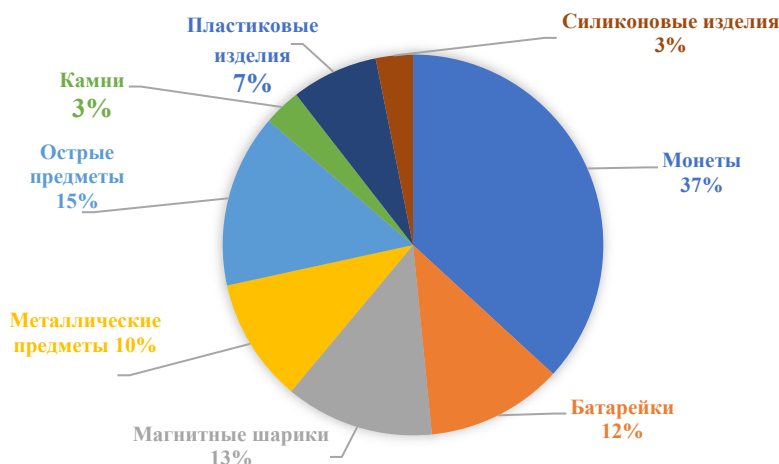


Рис. 1. Частота обнаружения инородных тел в зависимости от типа.
Fig. 1. Frequency of detection of foreign bodies depending on the type.

учреждение. На 2–3-и сутки обратились только 10% родителей, у 15% детей обстоятельства проглатывания инородных предметов остались неизвестными.

В 82% случаев выявление инородных тел началось с обзорной рентгенографии брюшной полости и грудной клетки. Изолировано ультразвуковое исследование и фиброэзофагогастродуоденоскопия применялись лишь в 1 и 8% случаев соответственно. В 3% случаях при проглатывании гидрогелевых шариков (2 случая) и пластиковой палочки от конфеты (1 случай) ни рентгенографические методы диагностики, ни фиброэзофагогастродуоденоскопия не выявили инородное тело.

У 51% пациентов инородные тела извлекались путем эндоскопии (37 из желудка, 13 из пищевода, в 1 случае из прямой кишки). В 13% случаев инородные тела толстой кишки и 19% тонкой кишки вышли

самостоятельно, в 9% — после очистительной клизмы (рис. 2). Среднее время выхода инородного предмета из желудочно-кишечного тракта с момента его проглатывания до самостоятельного выхода составляло 2,5 дня.

В 8% случаях применяли хирургические методы извлечения инородных тел. Так, лапаротомию применяли для устранения дефекта при перфорации пищевода (1 случай), которая произошла в результате 10-дневного нахождения в нем металлической шайбы (рис. 3); при перфорации желудка (1 случай), подвздошной и/или слепой кишки (у 6 детей).

Монеты, металлические и острые предметы чаще извлекали при эндоскопии (37%). Очистительную клизму использовали гораздо реже (7%). Самостоятельным путем выходили батарейки и монеты (у 16 и 23% детей соответственно). Экстренное опера-

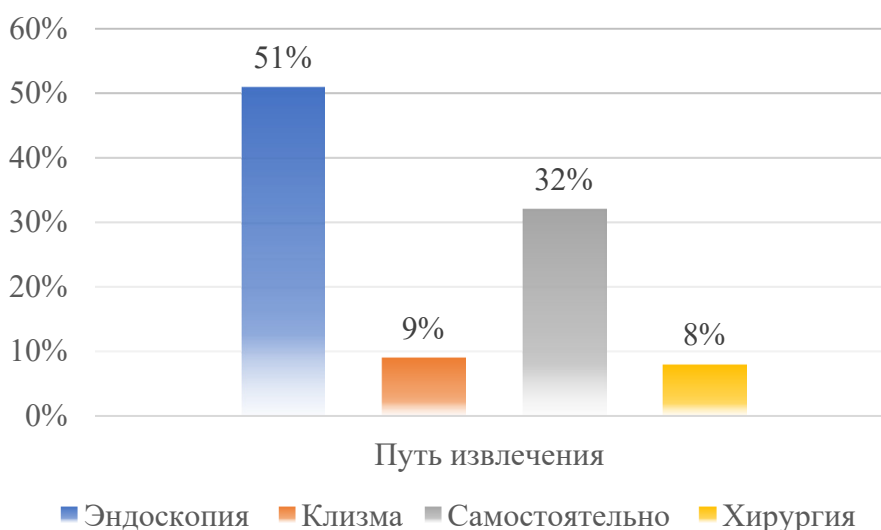


Рис. 2. Распределение пациентов в зависимости от метода извлечения инородных тел.
Fig. 2. Distribution of patients depending on the method of extraction of foreign bodies.

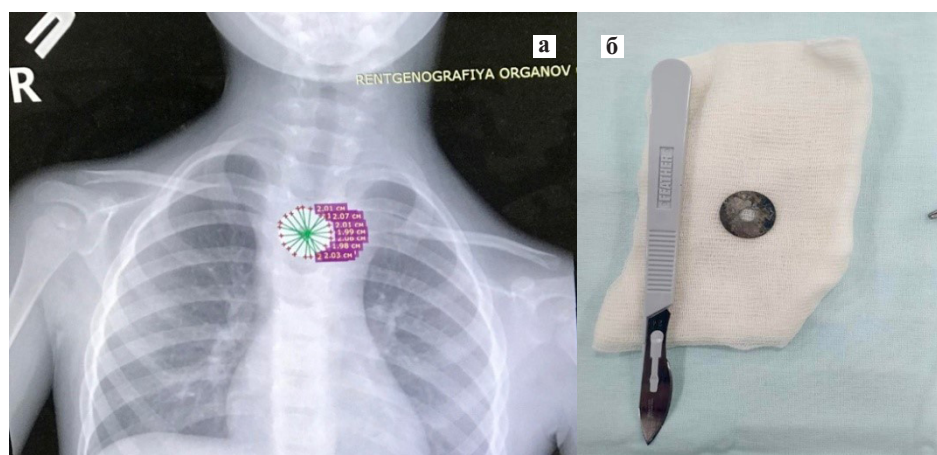


Рис. 3. Рентгенография ребенка 10 лет с инородным телом пищевода.
а — обзорная рентгенограмма органов грудной клетки, на которой в области пищевода визуализируется металлическая шайба; б — извлеченное инородное тело (металлическая шайба).
Fig. 3. Radiography of a 10-year-old child with a foreign body of the esophagus.
а — Overview radiography of the chest organs, on which a metal washer is visualized in the esophagus; б — Metal washer.

тивное вмешательство применялось только в случае, если инородными телами были магнитные шарики в желудке и/или в кишке и в одном случае из-за металлической шайбы в пищеводе (см. ранее). При этом симптомы инородного тела у детей с магнитными шариками появлялись в среднем спустя 3–5 дней после проглатывания.

При более позднем обращении за медицинской помощью, когда по данным рентгенографии устанавливали, что инородный предмет находится в тонкой и/или толстой кишке, чаще выбирали выжидательную тактику с целью регистрации самостоятельного выхода предмета. Очистительную клизму применяли в случаях, когда предмет длительно оставался в толстой кишке, что могло привести к ее травме и дальнейшим осложнениям. Тактика наблюдения неприменима в тех случаях, когда нахождение инородного тела сопровождается высоким риском развития осложнений. В первую очередь это касается магнитных шариков и магнитов, которые приводят к нарушению кровоснабжения сдавленных между магнитами стенок органа с последующей его перфорацией [3–5]. Кроме того, особую опасность представляют батарейки. Взаимодействуя со слизистой оболочкой, они окисляются и могут привести к химическому ожогу (зависит от типа батарейки) [6].

Поэтому при обнаружении батарейки в желудочно-кишечном тракте в отсутствие возможности ее извлечения необходимо учитывать риски и приступать к немедленным действиям при задержке данного инородного тела в кишечнике. Самыми «безопасными» инородными телами оказались гидрогелевые шарики. Чаще всего они имеют нетоксичный состав (вода, соли калия, углекислый газ, аммоний) и, вероятнее всего, просто растворяются под действием желудочного сока.

Заключение

Таким образом, инородные тела в детском возрасте служат частой причиной обращения в лечебно-профилактическое учреждение. Обзорная рентгенография с уточнением места локализации и последующее эндоскопическое извлечение инородного предмета проводились чаще тем детям, чьи родители видели момент проглатывания предмета и сразу обратились за помощью в медицинское учреждение. Поэтому этот метод можно рекомендовать как наиболее эффективный именно в первые часы после попадания инородного тела в желудочно-кишечный тракт, пока оно находится в пищеводе или желудке и у врачей есть возможность быстро и безболезненно его извлечь.

ЛИТЕРАТУРА (REFERENCES)

1. Lee J.H. Foreign Body Ingestion in Children. Clin Endosc 2018; 51(2): 129–136. DOI: 10.5946/ce.2018.039.
2. Клинические рекомендации «Инородное тело в пищеварительном тракте» Россия 2021 [Clinical recommendations «Foreign body in the digestive tract» Russia 2021. (in Russ.)] file:///C:/Users/RIldarova/Downloads/KP710%20(1).pdf / Ссылка активна на 28/06/2023.
3. Leinwand K., Brumbaugh D.E., Kramer R.E. Button Battery Ingestion in Children: A Paradigm for Management of Severe Pediatric Foreign Body Ingestions. Gastrointest Endosc Clin N Am 2016; 26(1): 99–118. DOI: 10.1016/j.giec.2015.08.003
4. Wang K., Zhang D., Li X., Wang Z., Hou G., Jia X. et al. Multicenter investigation of pediatric gastrointestinal tract magnets ingestion in China. BMC Pediatr 2020; 20(1): 95. DOI: 10.1186/s12887-020-1990-9
5. Si X., Du B., Huang L. Multiple Magnetic Foreign Bodies Causing Severe Digestive Tract Injuries in a Child. Case Rep Gastroenterol 2016; 10(3): 720–727. DOI: 10.1159/000450538
6. Gezer H.Ö., Ezer S.S., Temiz A., Ince E., Hiçsönmez A. Ingested foreign bodies in children: Do they really pass spontaneously from the gastrointestinal tract? A single-centre experience with 1000 cases. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg 2020; 26(2): 247–254. DOI: 10.14744/tjtes.2019.40350

Поступила: 13.03.23

Received on: 2023.03.13

Конфликт интересов:

Автор данной статьи подтвердил отсутствие конфликта интересов и финансовой поддержки, о которых необходимо сообщить.

Conflict of interest:

The author of this article confirmed the lack of conflict of interest and financial support, which should be reported.