

ЧУЖДИ ТЕЛА В ХРАНОПРОВОДА В ДЕТСКА ВЪЗРАСТ

Даниел Петков Петков^{1,2}

¹УНГ Клиника, Университетска Многопрофилна Болница за Активно Лечение Бургас АД, Бул. Стефан Стамболов 73, 8000 Бургас, България

²Медицински факултет, Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, бул. „Проф. Якимов“1, Бургас 8010, България
email: drpetkov@yahoo.com

Резюме: *Въведение:* Чуждите тела в хранопровода при деца е сериозен и често срещан проблем. В световен мащаб те са една от най-честите причини за посещение в спешните центрове. Независимо от това, че чуждите тела в хранопровода при деца са честа патология, понякога има затруднения в диагностиката и терапевтичното поведение. Монетите са най-често срещаните чужди тела в хранопровода при децата. *Материали и методи:* Проучването е извършено в УНГ клиника към УМБАЛ Бургас за периода 2019 – 2022 г. Проследени са 34 пациента под 18-годишна възраст с доказано чуждо тяло в хранопровода, които са хоспитализирани в клиниката.

Резултати: В анализираният период са хоспитализирани 34 пациента с чужди тела в хранопровода. От тях 21 /61.7%/ бяха момчета а 13 /38.9%/ момичета. Децата бяха на възраст между 9 месеца и 17 години.

Дискусия и заключение: Чуждите тела в хранопровода при децата е един проблем, който не е загубил значението си и понастоящем. Спазването на препоръките за навременното отстраняване на чуждите тела е изключително важно с оглед намаляване риска от усложнения.

Ключови думи: Чужди тела, хранопровод, езофагоскопия

OESOPHAGEAL FOREIGN BODIES IN CHILDREN

Daniel Petkov Petkov^{1,2}

¹ENT Clinic, University Multiprofile Hospital for Active Treatment Burgas,
73 Stefan Stambolov, 8000 Burgas, Bulgaria

²Faculty of Medicine, University "Prof. Dr. Asen Zlatarov", "Prof. Yakimov"1, 8010 Burgas,
Bulgaria
email: drpetkov@yahoo.com

Abstract: *Introduction:* Esophageal foreign bodies in children are a serious and common problem worldwide and are one of the common reasons for emergency department visits. Despite the fact that foreign bodies in the esophagus in children are a common pathology, sometimes there are difficulties in diagnosis and therapeutic behavior. Coins are the most common foreign bodies in the esophagus in children

Material and Methods: The study was carried out in the ENT clinic at UMBAL Burgas for the period 2019 - 2022. 34 patients under the age of 18 with a proven foreign body in the esophagus who were hospitalized in the clinic were monitored.

Results: In the analyzed period, 34 patients with foreign bodies in the esophagus were hospitalized. Of them, 21 61.7% were boys and 13 38.9% were girls. The children were aged between 9 months and 17.

Discussion and Conclusion: Foreign bodies in the esophagus in children is a problem that has not lost its importance even today. . Compliance with the recommendations for the timely removal of foreign bodies is extremely important in order to reduce the risk of complications.

Keywords: Foreign bodies, esophagus, esophagoscopy

Въведение

Чуждите тела в хранопровода при деца е сериозен и често срещан проблем. В световен мащаб те са една от най-честите причини за посещение в спешните центрове [1]. В Съединените щати през 2018 г. са докладвани 66 519 случая на чужди тела в храносмилателния тракт, като по-голямата част от тях са при деца на възраст между 6 месеца и 3 години [2]. През 2000 г. Американската агенция за контрол на заболяванията съобщава , че 75% от докладваните >116 000 чужди тела в храносмилателния тракт са при деца на възраст ≤ 5 години [3].

Трябва да се отбележи, че 80%–90% от чуждите тела в стомашно-чревния тракт преминават спонтанно без усложнения, 10%–20% се отстраняват ендоскопски, а 1% изискват отворена хирургия вследствие на усложнения. Независимо от това, че чуждите тела в хранопровода при деца са честа патология, понякога има затруднения в диагностиката и терапевтичното поведение [4]. За щастие повече от 90% от езофагеалните чужди тела са без усложнения, но някои от тях могат лесно да преминат през пилора, стомаха, дванадесетопръстника, илеоцекалната клапа и да останат в стомашно-чревния тракт [5].

Между 20 и 38% от децата с чужди тела в хранопровода са напълно асимптоматични. Различни стомашно-чревни симптоми са: повръщане, гадене, одинофагия, дисфагия и сиалорея, а респираторните симптоми включват кашлица и затруднено дишане. Някои по-големи деца съобщават за усещане на натиск или болка във врата, гърдите или корема. Някои по-малки пациенти повръщат, отказват да се хранят и са раздразнителни [6].

Анамнестичните данни и физикалият преглед са изключително важни при диагностичното уточняване. При съмнение за чуждо тяло в хранопровода е задължително извършването на рентгенография. Важно е да се установи, дали погълнатият предмет е рентгенопозитивен или рентгенонегативен. Ако пациентите имат симптоми при негативна рентгенова находка, ендоскопията може да бъде направена с диагностична цел [7].

Попадането на чуждо тяло в хранопровода обикновено не води до усложнения, но предмети с неправилни форми или остри предмети, като куки, игли, пилешки или рибени кости, могат да причинят тежки лезии в хранопровода. Рискът от перфорация в тези случаи варира от 15 до 35%. Погълщането на малки магнити, често използвани в играчките или погълщането на батерии изискват специално внимание [8].

Монетите са най-често срещаните чужди тела в хранопровода при децата. Поради това има значителен брой публикации свързани с това. В Съединените щати децата погълщат много повече малки монети, които преминават през стомашно-чревния тракт без усложнения. Но въпреки това, не е рядко срещано погълщането на по-големи монети, които не могат да преминат в стомаха. Около 70% от монетите (и предмети с подобна форма) се задържат в горната част на хранопровода, в областта на първо физиологично стеснение. Останалите 30% се откриват заседнали с приблизително еднаква честота в средната част на хранопровода или на нивото на долния езофагеален сфинктер. Доколкото половината монети в средната част на хранопровода или в долния езофагеален сфинктер ще преминат в стомаха спонтанно за минути до часове, то по-

рядко е монетите в горната част на хранопровода да преминат спонтанно. Монетите, които се задържат в хранопровода, могат частично или напълно да обтурират хранопровода, причинявайки невъзможност за преглъщане [9]. В някои случаи монетите могат да останат в хранопровода за по-дълъг период от време. Понякога рентгенография, извършена по повод друго оплакване, може да открие неочаквано метално чуждо тяло в хранопровода. Често е трудно да се определи колко дълго монетите са били в хранопровода [10].

Параметрите, които трябва да се имат в предвид по отношение на времето за извършването на ендоскопията и екстракцията при деца с чуждо тяло в хранопровода, са възрастта, клиничната картина, времето от последното хранене, изминалото време от поглъщането, видът, както и размерът и формата на чуждото тяло и локализацията [11].

Последните насоки на Северноамериканското дружество по детска гастроентерология, хепатология и хранене (NASPGHAN) преразгледа препоръките, отнасящи се до времето за ендоскопска интервенция. Монети, магнити, чужди тела с остри ръбове изискват отстраняване в рамките на 2 часа, ако децата не могат да преглъщат. При асимптомни деца те могат да бъдат отстранени в рамките на 24 часа [6].

Материал и методи

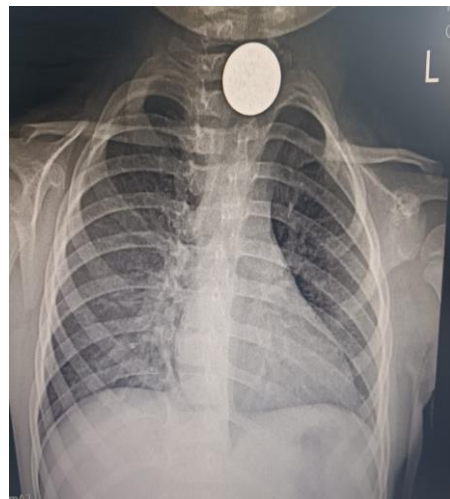
Проучването е извършено в УНГ-клиника към УМБАЛ Бургас за периода 2019 – 2022 г. Проследени са 34 пациента под 18-годишна възраст с доказано чуждо тяло в хранопровода, които са хоспитализирани в клиниката.

Анамнестични данни бяха свалени от всички пациенти или от техните родители. Клиничната симптоматика беше преценена много внимателно. Най-честите клинични симптоми при по-големите деца, описани от тях, са невъзможност за прием на течности или храна, повръщане, дисфагия, болка във врата, гърлото или гърдите и кашлица. При всички наши пациенти бяха направени образни изследвания за да се установи наличието на чуждо тяло, както и нивото, на което се намира (Фиг. 1).

При някои деца са направени повече от една рентгенография предвид вероятността чуждото тяло да се е предвижило в по-долните отдели на хранопровода или да е преминало в стомаха.



Фиг. 1



Фиг. 2

Времето за извършване на езофагоскопията е различно при различните пациенти. Езофагоскопията извършвахме с ригиден езофагоскоп под обща анестезия с интубация и мускулна релаксация. Направихме анализ на пациентите по пол и възрастови групи, както и уточнихме 3 локализации в зависимост от анатомичните стеснения: първо в цервикален хранопровод (крикофарингеален сфинктер), второ - пресичане с аортната

дъга, на ниво бифуркация и трето - езофагеален хиатус (гастроезофагеална връзка) (Фиг. 2).

Бяха отбелязани връзки между клиничните симптоми и местоположението на чуждото тяло. В нашето проучване беше извършена класификация на чуждите тела, като се взе в предвид техният произход (органичен, неорганичен) и радиологичната видимост (радиопрозрачна или рентгеноконтрастна). Отбелязахме и вида на чуждите тела, които отстранихме: монети, части от играчки, бижута и др. Изследвани са връзките между местоположението на чуждото тяло и появяващите се клинични симптоми.

Резултати

В анализирания период са хоспитализирани 34 пациента с чужди тела в хранопровода. От тях 21 /61.7%/ бяха момчета а 13 /38.9%/ момичета. Децата бяха на възраст между 9 месеца и 17 години, средно 3,8 години.

Преобладаващо чуждите тела се намираха на нивото на първо физиологично стеснение, това установихме при 29 от децата 85,2%. Следващата най-честа локализация бе второ физиологично стеснение в 5 случая (14,8%). Не диагностицирахме пациенти с чуждо тяло в областта на трето физиологично стеснение.

Монетите бяха най-честата находка. Такива отстранихме при 29 от нашите пациенти. При 2 деца отстранихме фиби, които бяха с метална плътност при рентгенографското изследване. Само при 2 от децата чуждите тела бяха от животински произход и съответно рентгенонегативни.

В зависимост от локализацията преобладаваха различни клинични симптоми. 18 от децата бяха безсимтомни, като при всички тях родителите бяха забелязали поглъщането на чуждото тяло.

При едно от децата с доказана рентгенографски монета в хранопровода, такава не бе установена при езофагоскопията. Впоследствие тя се доказа в по-долните отдели на стомашно-чревния тракт.

При направените 34 езофагоскопии, при 2 от деца диагностицирахме ерозии по лигавицата на хранопровода, като при едното бяха по-изразени.

Обсъждане

Подчертавайки клиничното значение на тази патология, Европейското дружество по детска гастроентерология, хепатология и хранене (**ESPGHAN**) наскоро публикува насоки относно поведението при диагностицирани деца с чужди тела в хранопровода. Препоръките са към по-ранна диагностика и насочване към спешните звена с оглед избягване на усложненията.

Според препоръките на **ESPGHAN**, чужди тела без остри ръбове и монети трябва да се отстранят в рамките на 24 часа, дори при асимптоматични деца. Ако детето е с изразени симптоми чуждото тяло, трябва да бъде отстранено спешно. Това се отнася и за чужди тела с остри ръбове или батерии [12].

Ние в нашата клиника винаги сме спазвали тези препоръки и сме извършвали езофагоскопията и екстракцията възможно най-бързо.

В много проучвания най-честата локализация е първо физиологично стеснение. Това е и мястото където обикновено застават монетите. В някои случаи могат да причинят компресия и да доведат до некроза след 4-5 часа [13].

В литературата се съобщава, че монетите са най-често срещаното чуждо тяло в хранопровода. Това установяваме и ние в нашето проучване, където малките пациенти с монети в хранопровода са 85,2%, като повечето от тях са на нивото на първо физиологично стеснение.

Различни автори съобщават, че много деца, които поглъщат чужди тела са асимптомни или могат да имат неспецифични симптоми. Често наблюдаваните и описани симптоми са сиалорея (15%), гадене или повръщане (15-30%), дисфагия (23%) и одинофагия [14]. В нашият анализ също открихме подобни оплаквания и също така имаше много пациенти които бяха асимптомни.

Чуждите тела в хранопровода са преобладаващо при деца под 3-годишна възраст и нашите данни показват, че децата под 3-годишна възраст представляват 52% от случаите, което като цяло е подобно на предишни проучвания [15].

Повечето проучвания показват, че времето за отстраняване на чужди тела от хранопровода трябва да бъде в рамките на 24 часа или дори в рамките на 8 часа, за да се избегнат възможните усложнения от продължителната травма на хранопровода. В нашата клиника сме имали деца с чужди тела, които са били по-продължително време недиагностицирани по различни причини. При тях сме откривали при езофагоскопията промени по лигавицата.

Батериите, които се използват широко в електронните уреди през последните години доведоха до увеличаване на броя на чужди тела от този тип на при малки деца. Характерното тук е, че те отделят корозивен агент, който уврежда лигавицата на хранопровода и може да доведе до некроза. Некрозата на лигавицата на хранопровода и дори перфорацията, могат да се появят в рамките на 2 часа след случайно поглъщане на батерия [16]. Ето защо навременната екстракция на този тип чужди тела е изключително важно. За щастие ние през тези години, които включихме в проучването не сме имали такъв тип чужди тела.

Заклучение

Чуждите тела в хранопровода при децата е един проблем, който не е загубил значението си и понастоящем. Бихме искали да подчертаем важноста на добрата анамнеза, физикалния преглед и добре извършеното рентгенографско изследване. Въпреки различните алтернативни методи за отстраняване на чужди тела от хранопровода, ригидната езофагоскопия остава „златен стандарт“, като безопасен и ефикасен метод за отстраняване им. Спазването на препоръките за навременното отстраняване на чуждите тела е изключително важно с оглед намаляване риска от усложнения.

Библиография

1. J.R. Sink, D.J. Kitsko, D.K. Mehta, *et al.* .Diagnosis of pediatric foreign body ingestion: clinical presentation, physical examination, and radiologic findings. *Ann Otol Rhinol Laryngol*, 125 (2016), pp. 342-350
2. B.M. Fung, S. Sweetser, L.M. Wong Kee Song, *et al.* Foreign object ingestion and esophageal food impaction: an update and review on endoscopic management. *World J Gastrointest Endosc*, 11 (2019), pp. 174-192
3. Litovitz TL, Klein-Schwartz W, White S, *et al.* 2000 annual report of the American association of poison control centers toxic exposure surveillance system. *Am J Emerg Med*. 2001;19:337–395.
4. Seo JK. Endoscopic management of gastrointestinal foreign bodies in children. *Indian J Pediatr*. 1999;66(1 Suppl):S75–S80.
5. Panieri E, Bass DH. The management of ingested foreign bodies in children--a review of 663 cases. *Eur J Emerg Med*. 1995;2:83–87.
6. Kramer RE, Lerner DG, Lin T, *et al.* Management of ingested foreign bodies in children: a clinical report of the NASPGHAN endoscopy committee. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2015;60:562–574.

7. B.F. Laya, R. Restrepo, E.Y. Lee. Practical imaging evaluation of foreign bodies in children: an update. *Radiol Clin N Am*, 55 (2017), pp. 845-867
8. R. Wyllie. Foreign bodies in the gastrointestinal tract. *Curr Opin Pediatr*, 18 (2006), pp. 563-564
9. Waltzman ML. Management of esophageal coins. *Curr Opin Pediatr*. 2006;18:571–574
10. Waltzman ML, Baskin M, Wypij D, Mooney D, Jones D, Fleisher G. A randomized clinical trial of the management of esophageal coins in children. *Pediatrics*. 2005;116:614–619.
11. Lim CW, Park MH, Do HJ, et al. Factors associated with removal of impacted fishbone in children, suspected ingestion. *Pediatr Gastroenterol Hepatol Nutr*. 2016;19:168–174.
12. Tringali A, Thomson M, Dumonceau JM, et al. Pediatric Gastrointestinal Endoscopy: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) and European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition (ESPGHAN) Guideline Executive Summary. *Endoscopy*. 2017;49:83-91.
13. Little DC, Shah SR, St Peter SD, et al. Esophageal foreign bodies in the pediatric population: our first 500 cases. *J Pediatr Surg* 2006; 41: 914-8.
14. Kruk-Zagajewska A, Szymeja Z, Wojtowicz J, Wierzbicka M, Piatkowski K. Foreign bodies in the esophagus. *Otolaryngol Pol* 1999; 53: 283-8
15. S. Jayachandra, G.D. Eslick. A systematic review of paediatric foreign body ingestion: presentation, complications, and management. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*, 77 (2013), pp. 311-317
16. Litovitz T, Whitaker N, Clark L, White NC, Marsolek M. Emerging battery-ingestion hazard: clinical implications. *Pediatrics*. 2010;125:1168–1177.