

# 204 例硬币类儿童食管异物自行越过食管相关因素分析

陈文博<sup>1</sup> 周子濡<sup>1</sup> 李琦<sup>1</sup> 沈小飞<sup>1</sup>

**[摘要]** 目的:分析硬币类儿童食管异物自行越过食管的相关因素。方法:选取 2016-04—2017-12 期间收治的 288 例食管异物中 204 例硬币类型异物的患儿,结合患儿性别、年龄、异物大小、质地以及异物嵌顿时间,综合分析其硬币自行越过食管的相关因素。结果:204 例患儿中有 46 例食管异物脱落食管以下消化道,电话随访 44 例自行排出;2 例胃镜下取出。204 例手术患儿中 1 例硬币形成食管入口处“憩室”;2 例行 2 次食管镜检查术;余无明显并发症发生。结论:硬币类光滑异物越过食管基本见于异物嵌顿 24 h 内,与儿童性别和年龄无关,与硬币大小及质地无关。

**[关键词]** 儿童;食管异物;硬币

doi:10.13201/j.issn.1001-1781.2018.09.003

**[中图分类号]** R768.22 **[文献标志码]** A

## Analysis of related factors of coins foreign bodies crossing the esophagus in 204 cases of children

CHEN Wenbo ZHOU Ziruo LI Qi SHEN Xiaofei

(Department of Otorhinolaryngology, Children's Hospital of Nanjing Medical University, Nanjing, 210008, China)

Corresponding author: SHEN Xiaofei, E-mail: flyfly1205@126.com

**Abstract Objective:** To analyze the related factors of coins crossing the esophagus by themselves in children. **Method:** Two hundred and four cases with coin esophageal foreign bodies in our hospital from April 2016 to December 2017 were selected, the sex, age, size and texture of foreign body and the time of foreign body insertion were analyzed. **Result:** Of the 204 children, 46 had esophageal foreign bodies falling off the digestive tract below the esophagus, 44 cases were discharged by themselves, 2 children were removed under digestive endoscopy, 1 coins formed diverticulum at the entrance of esophagus. **Conclusion:** Coins pass over the esophagus, basically seen within 24 hours, unrelated to age, sex or coin size, but related to the quality of the coin.

**Key words** children; esophageal foreign body; coin

消化道异物是儿童耳鼻咽喉科常见急症,可发生于小儿各个阶段,常见于 5 岁以下儿童<sup>[1-2]</sup>,儿童食管异物类型中,硬币远高于其他类型异物<sup>[3-4]</sup>。更有文献报道,硬币类食管异物均发生于儿童<sup>[5-6]</sup>,目前观点认为绝大多数食管异物可自行排出<sup>[7]</sup>。本文选取我院 2016-04—2017-12 期间收治的 288 例食管异物患儿中 204 例食管异物为硬币的患儿为研究对象,分析硬币自行越过食管的相关可能因素,现报道如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 临床资料

204 例食管异物为硬币的患儿,其中男 123 例,女 81 例;年龄 6 个月~12 岁,平均(3.7±0.3)岁;就诊时间 1 h~30 d。学龄前儿童 190 例,占 93.1%,明显高于其他年龄段儿童。年龄分布(年

龄分段依据食管镜在不同年龄段的管径选择分类为准)见表 1。

表 1 204 例硬币食管异物患儿的年龄分布

| 年龄/岁  | 例数 | 比例/% | 越过食管例数 | 横向比例/% |
|-------|----|------|--------|--------|
| ≤2    | 93 | 45.6 | 22     | 23.7   |
| >2~5  | 84 | 41.2 | 19     | 22.6   |
| >5~10 | 25 | 12.3 | 4      | 16.0   |
| >10   | 2  | 0.9  | 1      | 50.0   |

#### 1.2 异物种类

204 例患儿异物种类见表 2,根据硬币的类型,重新整理 204 例硬币类食管异物分布见表 3,190 例硬币异物详细分布见表 4[剔除部分小样本组(>5 岁组和≤2 岁组中的 1 元钱组),余组差异无统计学意义]。

<sup>1</sup>南京医科大学附属儿童医院耳鼻咽喉科(南京,210008)  
通信作者:沈小飞, E-mail: flyfly1205@126.com

表 2 204 例硬币类食管异物的分布

| 异物类型                 | 例数 | 比例/% |
|----------------------|----|------|
| 1 元钱                 | 65 | 31.9 |
| 5 角钱                 | 60 | 29.4 |
| 1 角钱                 | 65 | 31.9 |
| 2 枚硬币                | 2  | 1.0  |
| 游戏币(与 1 元钱差不多大)      | 5  | 2.5  |
| 铁币(比 1 元钱大)          | 1  | 0.5  |
| 铜币(与 1 元钱差不多大小)      | 1  | 0.5  |
| 铜币(与 5 角钱差不多大小)      | 1  | 0.5  |
| 韩国钱币(与 1 角钱差不多大小)    | 1  | 0.5  |
| 圆形铁片(比 1 角钱小)        | 2  | 1.0  |
| 不详(术中未记录或者自行排出家长未检查) | 1  | 0.5  |

表 3 204 例硬币类食管异物修正分布表

| 异物类型    | 例数 | 比例/% | 越过食管例数 | 横向比例/% |
|---------|----|------|--------|--------|
| 1 元钱大小组 | 65 | 31.9 | 11     | 16.9   |
| 5 角钱大小组 | 60 | 29.4 | 15     | 25.0   |
| 1 角钱大小组 | 65 | 31.9 | 16     | 24.6   |
| 其他组     | 14 | 6.7  | 3      | 23.1   |

表 4 190 例硬币食管异物详细分布表例

| 年龄/岁 | 未脱落  |      |      | 脱落   |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|
|      | 1 元钱 | 5 角钱 | 1 角钱 | 1 元钱 | 5 角钱 | 1 角钱 |
| ≤2   | 5    | 24   | 36   | 0    | 7    | 10   |
| >2~5 | 29   | 20   | 12   | 8    | 8    | 6    |
| >5   | 20   | 1    | 1    | 3    | 0    | 0    |

### 1.3 男女比例

204 例食管异物患儿男女构成比例见表 5, 男女组硬币异物越过食管的比例差异无统计学意义( $P>0.05$ )。

表 5 204 例食管异物患儿男女构成比例

| 性别 | 例数  | 比例/% | 越过食管例数 | 横向比例/% |
|----|-----|------|--------|--------|
| 男  | 123 | 60.3 | 28     | 22.8   |
| 女  | 81  | 39.7 | 18     | 22.2   |

### 1.4 异物嵌顿位置

204 例儿童食管异物嵌顿位于食管第一狭窄明显高于其他部位食管异物, 患儿异物嵌顿位置见表 6。

### 1.5 异物卡顿时间

204 例儿童食管异物嵌顿就诊时间小于 24 h 的例数明显高于其他就诊时间例数, 且绝大部分(91.1%)异物于 24 h 内脱落至下消化道。204 例患儿异物嵌顿时间见表 7。

表 6 204 例患儿食管异物位置分布

| 部位      | 例数  | 比例/% |
|---------|-----|------|
| 第一狭窄    | 200 | 98.0 |
| 第二(三)狭窄 | 4   | 2.0  |
| 第四狭窄    | 0   | 0    |

表 7 204 例患儿食管异物嵌顿就诊时间分布

| 时间/d | 例数  | 比例/% | 越过食管例数 | 横向比例/% |
|------|-----|------|--------|--------|
| ≤1   | 178 | 87.3 | 43     | 24.2   |
| 1~2  | 12  | 5.9  | 1      | 8.3    |
| >2~7 | 9   | 4.4  | 3      | 33.3   |
| >7   | 5   | 2.5  | 0      | 0      |

## 2 结果

硬币类型的光滑异物占儿童食管异物 70.8%, 多见于食管第一狭窄处(98.0%), 且有一定的自行越过食管而排出体外的概率, 而且绝大多数发生于异物嵌顿的第 1 个 24 h 内, 约占 91.1%, 与儿童的性别、年龄无关, 与硬币的大小、重量无关。

## 3 讨论

儿童对新鲜事物有好奇心, 又喜欢用嘴巴去感知, 但缺乏对危险的认识且注意力容易分散, 所以经常发生误吞异物<sup>[8]</sup>, 本文儿童食管异物中, 食管异物为硬币的有 204 例, 占总数 70.8%, 远高于其他类型异物的比例。成人食管异物常见有鱼刺、动物骨等食物类异物<sup>[9]</sup>, 提示食管异物类型可能与人群年龄有关。

食管是一条由肌肉组成的通道, 连接咽喉到胃, 其主要功能只是帮助运输食物进入胃部。全长有 4 个狭窄, 第一狭窄位于食管入口处, 为食管最狭窄部位, 是食管异物最好发的部位<sup>[10]</sup>。本文 204 例硬币异物患儿, 98.0% 的异物卡在食管第一狭窄部位, 与文献报道相符<sup>[11-12]</sup>。

本文 204 例硬币食管异物中, 自行越过食管而最终排出体外者约占 22.5%, 远低于成人食管异物自行排出的比例<sup>[7,13]</sup>。我们考虑与成人的食管直径较儿童宽大, 食管肌肉蠕动力量较儿童强劲有关; 又可能与成人会强行吞咽馒头、韭菜类食物迫使食管异物排出, 而儿童一般不会强行吞咽致食管异物脱落; 又或者我们对儿童硬币类圆钝异物, 适当延长术前观察时间, 硬币脱落并自行排出的比例有可能增加; 也可能部分患儿门诊检查时, 硬币已经越过食管而未住院, 从而缺失部分数据有关。

本文发现儿童硬币食管异物患儿发病到就诊时间大部分小于 24 h(87.3%), 且多就诊于患儿发病起 6~12 h 之间, 可能和患儿监护人能及时发现问题误咽异物有关, 同时也表明, 患儿在玩耍或者口含异物时, 患儿当时监护人在场且可能知道这些

情况,但未能引起重视,对异物可能误咽所造成的危险不能及时判断,又或者小儿玩耍环境周围存在过多小型物体(比如硬币)。这就要求我们进行食管异物相关知识的宣教,从而避免儿童误咽致食管异物可能,减少儿童食管异物的发病率。

儿童硬币异物有自行越过食管的概率(22.5%),绝大部分发生于嵌顿的第一个24 h内(91.1%);在不同性别和不同年龄段中无明显差异,而且跟硬币大小及重量无关(1元钱直径25 mm,钢芯镀镍,6.3 g;5角钱直径20.5 mm,钢芯镀铜合金,3.8 g;1角钱直径19 mm,不锈钢3.2 g),目前未有相关文献报道不同大小及材质的光滑异物对食管通过性的研究,随着更多病例报道,数据的集中分析,逐渐形成更加合理的硬币类型儿童食管异物的临床处理指南。

#### 参考文献

- [1] RODRIGUEZ H, PASSALI G C, GREGORI D, et al. Management of foreign bodies in the airway and oesophagus[J]. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*, 2012, 76: 84—91.
- [2] ALTOKHAIS T I, AL-SALEEM A, GADO A, et al. Esophageal foreign bodies in children: emphasis on complicated cases[J]. *Asian J Surg*, 2016, 16: 10—15.
- [3] VAN AS A B, DU TOIT N, WALLIS L, et al. South African experience with ingestion injury in children[J]. *Pediatr Otorhinolaryngol*, 2003, 67: 175—178.
- [4] HONDA S, SHINKAI M, USUI Y, et al. Severe gastric damage caused by bottom battery ingestion in a 3-month-old infant[J]. *Pediatr Surg*, 2010, 9: 23—26.
- [5] WEISSBERG D, REFAELY Y. Foreign bodies in the esophagus[J]. *Ann Thorac Surg*, 2007, 84: 1854—1857.
- [6] PUDAR G, VLAKI L. Esophageal foreign bodies: retrospective study in 203 cases[J]. *Med Pregl*, 2010, 63: 254—257.
- [7] ASGE Standards of Practice Committee, IKENBERRY S O, JUE T L, et al. Management of ingested foreign bodies and food impactions[J]. *Gastrointest Endosc*, 2011, 73: 1085—1091.
- [8] 李四军, 潘庆春, 严达忠, 等. 食管异物 312 例临床分析[J]. *临床耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2017, 31(7): 556—559.
- [9] 刘杰, 姜彦, 韩敏, 等. 儿童食管异物纽扣电池临床诊治分析[J]. *临床耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2017, 31(19): 1521—1523.
- [10] 董锦锦, 田秀芬. 664 例食管异物患者临床诊治分析[J]. *临床耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2017, 31(8): 639—640.
- [11] DAMGHANI M, HALAVATI N, MOTAMEDI N. Foreign body in the upper airway and esophagus: a seven years study from Iran[J]. *Pak Med Assoc*, 2011, 61: 859—860.
- [12] DRAY X, CATTAN P. Foreign bodies and caustic lesions[J]. *Best Pract Res Clin Gastroenterol*, 2013, 27: 679—689.
- [13] YALCIN S, KARNAK I, CIFTCI A O, et al. Foreign body ingestion in children: an analysis of pediatric surgical practice[J]. *Pediatric Surg Int*, 2007, 23: 755—761.

(收稿日期: 2018-02-23)

## 北京大学人民医院“第 25 届鼻窦内镜微创外科学学习班”通知

由北京大学人民医院主办的“第 25 届鼻窦内镜微创外科学学习班”[No: 2018-07-01-276(国)]将于 2018-06-29—2018-07-02 在北京举办。学习班内容包括: ①理论讲解、国内外专家专题讲座, 涉及鼻内镜外科手术操作技巧、围手术期处理, 鼻内镜在鼻-鼻窦炎以及鼻眼、鼻颅底和鼻腔鼻窦肿瘤方面的应用, 鼻内镜微创外科技术新进展等; ②观摩国内外专家手术解剖演示; ③学员解剖训练, 冰鲜标本、配套内镜摄像系统及内镜专用器械, 资深专家一对一指导。该培训项目已连续成功举办 24 届, 深受学员好评, 欢迎有一定鼻内镜外科基础的国内同道参加。适逢北京大学人民医院百年院庆, 我科将举办耳鼻咽喉头颈外科学术活动周——中德学术论坛, 学员可免费参加。完成全部培训考核合格者, 将授予国家级继续教育 I 类学分 8 分(北京学员请带学分卡刷卡获学分, 非北京学员将发放学分证)。收费标准: 内镜下解剖训练 4 000 元/人, 拟招 10 人; 听课加观摩解剖 1 000 元/人, 人数不限。外地来京学员可安排食宿, 费用自理。因解剖标本紧张, 名额有限, 请报名者从速。联系人及电话: 陈妮娜, 13439953297。

北京大学人民医院耳鼻咽喉科