

## 症例報告

## 当院における過去10年間の異物誤飲症例の検討

小原真奈, 城裕之

横浜労災病院 こどもセンター 小児科

**要旨:** 異物誤飲は小児において日常しばしばみられる救急疾患の一つで、いずれの年齢にも起こりえる。小児の異物誤飲に関してこれまで多くの報告がなされているが、一次・二次医療機関からのまとまった報告は少ない。

2007年1月から2017年7月までの10年間に、異物誤飲(疑い)を主訴に当科外来を受診した15歳以下の症例を対象とし、異物の種類、診断、処置、転帰などを後方視的に検討した。対象となったのは858例で、男児(54%)にやや多かった。年齢層は、生後6ヶ月から1歳で全体の約6割を占め、精神発達遅滞の基礎疾患を有した症例群19例(2%)の月齢中央値は54か月で、基礎疾患のない症例群(月齢中央値17か月)と比較して有意に高かった( $p < 0.0001$ )。異物の種類は医薬品が18%と最多であり、煙草は顕著に少なかった(2%)。画像検査で異物が同定されたのは84例(10%)で、そのうち摘出处置を試行したのは20例であった。薬品類(医薬品あるいは家庭用品)の誤飲253例のうち、13例(5%)に胃洗浄や活性炭投与を行った。緊急処置を要さず経過観察となった症例がほとんどであり、95%の症例は同日帰宅となっていたが、4例(0.5%)で虐待の可能性を疑い、児相へ通告した。小児の異物誤飲症例は経過観察となることが多いが、中には基礎疾患の合併や児童虐待を疑う契機となる症例もあり、慎重な対応が必要であると考えられた。

**Key words:** 異物誤飲 (foreign body ingestion), 消化管異物 (gastrointestinal foreign body), 中毒 (poisoning), 小児救急 (pediatric emergency), 児童虐待 (child abuse)

## はじめに

小児の異物誤飲は日常的によく見られる事故で、小児救急外来において多い主訴の一つである<sup>1, 2)</sup>。誤飲事故は生後5-6か月から発生し、特に3歳までが好発とされている<sup>1, 3-5)</sup>。小児の異物誤飲に関してこれまで多くの報告がなされているが、一次・二次医療機関からのまとまった報告は少ない。

当院は、横浜市に7つある小児救急拠点病院の一つで、24時間365日、小児科医のシフト制勤務による小児救急外来を実施し、一次～三次までの救急患者を受入れている。平成29年度の小児救急外来受診患者総数は9358名であり、異物誤飲を主訴とする患者も少なくない。今回2007年1月から2017年7月の10年間で、異物誤飲(疑い症例を含む)を主訴に当院の小児救急外来または小児科外来

を受診した症例に関して、後方視的に検討した。

## 方法

2007年1月から2017年7月までの間で、「異物誤飲」、「誤飲」、「異物」、「中毒」をキーワードとした病名を、外来電子診療録を用いて検索した。15歳以下の異物誤飲(疑い症例を含む)の症例情報を採取し、患者背景、異物の種類、検査、処置、転帰などを後方視的に検討した。なお、医薬品やアルコールの意図的な過量内服の症例は除外した。転帰に関して、画像検査で異物が同定された症例、もしくはエピソードや症状から担当医が誤飲と確診した症例を誤飲確定例、画像検査で異物の存在が否定される等、担当医が誤飲していないと判断した症例を誤飲否定例、それ以外を疑い症例とした。月齢の比較におけ

表1. 患者背景

年齢	全体 n (%)	基礎疾患あり n (%)
1 か月 - 5 か月	14 (2)	0 (0)
6 か月 - 11 ヶ月	237 (27)	0 (0)
1 歳	301 (35)	3 (16)
2 歳	152 (18)	2 (10)
3 歳 - 5 歳	104 (12)	7 (37)
6 歳 - 10 歳	42 (5)	5 (27)
11 歳 - 15 歳	8 (1)	2 (10)
合計	858(100)	19(100)

る統計学的解析はMann-WhitneyのU検定を用い、有意水準を $p < 0.05$ とした。

インフォームドコンセントとして、病院ホームページ上で研究概要について告示し、研究対象者からのデータ使用拒否の申し出を受け付けた。その結果、データ使用拒否の申し出がなかったため、全データを解析対象とした。本研究にあたり、当院倫理委員会による審査を受け、承認を得た。

## 結 果

### I. 患者背景

対象となったのは858例で、男児(54%)に多かった。対象期間における当院の小児救急外来受診者数はのべ人数で約8万人、小児科外来受診者数は約20万人であり、858例は全受診者数の約0.3%に相当した。受診方法は、689例(80%)がwalk in(日中の一般外来の受診も含む)、169例(20%)が救急車であった。年齢層は、生後6か月から1歳で全体の約6割を占め、月齢中央値は25か月であった。精神発達遅滞の基礎疾患を有したのは19例(2%)で、その年齢は1歳から14歳に分布し(表1)、月齢中央値は54か月で、基礎疾患のない症例群(月齢中央値17か月)と比較して有意に高かった( $p < 0.0001$ )。

### II. 異物の種類

医薬品が157例(18%)と最多で、その多くは両親や祖父母、兄弟の内服薬の誤飲であり、中には基礎疾患を有する6歳以上の年長児の誤飲が含まれた。玩具107例(12%)、家庭用品または金属がともに96例(11%)でこれに続いた。煙草は20例(2%)であった。家庭用品は洗剤漂白剤、殺虫防虫剤、除草剤、石油製品、乾燥剤、化粧品など多様であり、金属にはアクセサリ、クリップ、パチンコ玉などに加えて針など鋭利で緊急摘出術を要するものが含まれ、食物には魚や肉の骨、果物の種、貝殻などが含まれた。電池は全例、ボタン型電池または補聴器電池であり、硬貨は1円玉、5円玉、10円玉のい

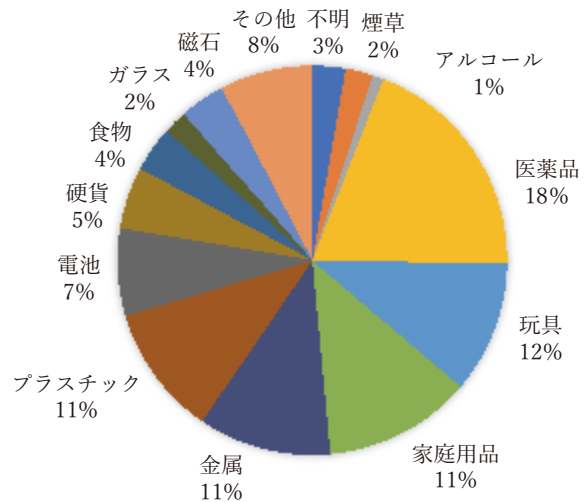


図1 異物の種類

ずれかであった。また、誤飲が確定した250例に絞って再検討を行った結果、医薬品(30%)、金属(16%)、家庭用品(10%)、玩具(7%)、プラスチック(7%)、硬貨(7%)、電池(5%)、食物(4%)、磁石(4%)であり、煙草の割合は2%であった。

### III. 診断・処置・転帰

誤飲確定例は250例(29%)、疑い症例は461例(54%)であり、その他の症例は口腔内異物、もしくは画像検査で誤飲が否定された。画像検査で異物が同定されたのは84例(10%)で、そのうち64例は自然排泄を期待して経過観察となり、食道異物8例と胃内異物12例の20例は緊急摘出術が施行された。そのうち当院で摘出を行ったのは、食道異物の4例(硬貨3例はバルーンカテーテル、玩具1例は内視鏡)、胃内異物の8例(ヘアピン3例、針1例、イヤリング1例は内視鏡、磁石3例はマグネットカテーテル)であった。薬品類(医薬品あるいは家庭用洗剤類)の誤飲を主訴とする253例のうち、13例(5%)で胃洗浄または活性炭投与が行われ、9例は乳幼児の医薬品の誤飲、4例は家庭用品(除草剤、殺虫防虫剤、石油製品)であった。

全体の95%は同日帰宅し、腸管穿孔や感染症、中毒による臓器不全、死亡など重篤な合併症を認めた症例はなかった。

### IV. 被虐待疑い例について

9例は異物誤飲で複数回の受診歴があった。児童虐待の可能性が考慮されたのは4例(表2)で、いずれも両親の抗精神薬の誤飲であった。3例は、両親が精神疾患を有している等の育児環境が不適切であることを理由に、既に児童相談所の介入が行われていた。新規に児童相談所への介入を行った1例は代理ミュンヒハウゼン症候群の可能性が疑われた。

表2. 児童虐待の可能性が考慮された症例

年齢	性別	異物の種類	複数回受診	児相介入	備考
1歳4か月	男	抗不安薬	+	+	ネグレクト
1歳11か月	女	抗不安薬	-	+	両親うつ病
3歳	男	抗不安薬	-	+(新規)	代理ミュンヒハウゼン症候群?
4歳	男	抗不安薬	-	+	母うつ病

## 考 察

本検討では既報告<sup>1, 3)</sup>と同様、患者年齢層は生後6か月から増加し始め、特にハイハイやつかまり立ちを始める1歳前後で多く、生後5か月未満の低月齢児や年長児の症例は少なかった(表1)。特に生後5か月未満の低月齢児に関しては、自ら移動することが少なく誤飲は稀であると考えられるが、全例が疑い症例であり、実際に誤飲が確定した症例はなかった。95%が同日帰宅し、緊急摘出術や胃洗浄・活性炭投与などが施行された症例も10%以下であり、症例のほとんどが経過観察となっていた。しかし、対象に疑い症例が多く含まれていること、画像検査で異物が同定されなかったケースが90%を占めていたこと、などから、真の誤飲症例の統計よりは重症度が低めに見積もられている可能性はある。

異物の種類に関して、当院における上位10品目は既報告<sup>6)</sup>と同様であった(図1)。しかし煙草に関して、既報告<sup>6)</sup>ではほぼ毎年第1位の報告件数であるのに対し、当院では煙草の割合が顕著に少なかった。この点に関して、前述と同様に疑い症例を含んでいるために相対的に煙草の割合が低下していることが理由として考えられた。そこで、誤飲が確定した250例に絞って再検討を行ったが、煙草の割合は2%と変わらず少なかった。その他の理由として、当院の所在する地域特性が反映されている可能性もある。煙草誤飲の発生率と両親の喫煙率は高い相関があると考えられるが、中でも煙草の誤飲を起こす家庭には事故が起こりやすい要因があり、中には養育支援を必要とする家庭(若年親、ひとり親など)が含まれることが示唆されている<sup>7)</sup>。横浜市の調査結果<sup>8)</sup>(N=12930)によると、横浜市の喫煙率は区によって有意な差があり、喫煙習慣のある人(現在も毎日または時々吸っている)の割合は市全体で22.4%であり、当院の所在している港北区は区別で3番目に低かった(21.3%)。また、ひとり親の割合に関して、横浜市の行政区別状況<sup>9)</sup>によると、港北区(父子家庭1.8%、母子家庭10.2%)は区別で3番目に低かった。これらは、当院における煙草誤飲の割合が低い一因となり得ると考えたが、未成年者の親世代の喫煙率や誤飲事故に対する親の認識の地域差などさらなる検討が望まれる。

また本検討により、地域の救急拠点病院における異物

誤飲症例のほとんどは緊急処置を必要としないが、一部に特別な背景が存在する症例があり、慎重な対応が望ましいことが明らかとなった。本検討では、精神疾患や発達遅滞などの基礎疾患を有する症例は、基礎疾患のない症例とくらべて、月齢が有意に高かった(54か月 vs 17か月,  $p < 0.0001$ )。また、児童虐待の可能性が考慮された4例中2例は3歳以上であった(表2)。異物誤飲における、6歳以上の年長児の症例では精神発達遅滞の可能性を<sup>10, 11)</sup>、また低月齢の症例や誤飲を繰り返す症例では児童虐待の可能性を考慮する必要があるとされている<sup>11-14)</sup>。基礎疾患を背景に発生した異物誤飲の症例は多数報告されているが、中には誤飲から長期間経過して腸管穿孔や消化管閉鎖、潰瘍形成など重篤な合併症に至った症例も散見される<sup>15)</sup>。本検討では重篤な合併症を認めた症例はなかったが、異物誤飲の受診を契機に基礎疾患の合併や児童虐待の可能性が疑われた症例を認め、介入を行った(表2)。

## 結 論

小児の異物誤飲症例の中には、基礎疾患の合併や児童虐待を疑う契機となる症例もあり、慎重な対応が必要である。

本論文の要旨は第121回日本小児科学会学術集会(2018年、福岡)で報告した。横浜市立大学医学会の定める利益相反に関する開示事項はありません。

## 文 献

- 1) Ji Hyuk Lee: Foreign Body Ingestion in Children. Clin Endosc, **51**: 129-136, 2018.
- 2) Connors GP, Mohseni M: Pediatric Foreign Body Ingestion. StatPearls Publishing, 2019.
- 3) 村田祐二: 誤飲. 小児科臨床, **64**: 723-729, 2011.
- 4) Dereci S, Koca T, Serdaroglu F, Akcam M: Foreign body ingestion in children. Turk Pediatr Ars, **50**: 234-240, 2015.
- 5) Passali D, Gregori D, Lorenzoni G, et al: Foreign body injuries in children: a review. Acta Otorhinolaryngol

- Ital, **35**: 265 – 271, 2015.
- 6) 厚生労働省医薬食品審査管理課化学物質安全対策室：平成27年度家庭用品等に係る健康被害病院モニター報告。  
<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000146846.html/>
- 7) 内山千佳, 小橋孝介, 平本龍吾：タバコ誤飲で入院となった患児の社会的背景の検討. The 65<sup>th</sup> Annual of the Japanese Society of Child Health, 244, 2018.
- 8) 横浜市健康福祉局健康安全部保健事業課：平成28年度健康横浜21に関する調査・結果. <http://www.city.yokohama.lg.jp/kenko/kenyoko21/survey/>
- 9) 横浜市統計ポータルサイト：世帯の行政区別状況 世帯の家族類型（16区分）別一般世帯数. <http://www.city.yokohama.lg.jp/>
- 10) 長村敏生：乳幼児の誤飲事故の特徴と対策. 小児科臨床, **69**: 2617 – 2624, 2016.
- 11) Chakravarti A, Garg S, Bhargava R: Multiple esophageal foreign bodies in an infant: a rare case of serious parental neglect. Clinics and Practice, 6 – 841, 2016.
- 12) Gomez De Terreros I, Gomez De Terreros M, Serrano Santamaria M, et al: Recurrent ingestion of foreign bodies. Unusual presentation of Munchausen by Proxy syndrome. Child Abuse Negl, **20**(7): 613 – 620, 1996.
- 13) Wadhera R, Kalra V, Gulati SP, Ghai A: Child abuse: Multiple foreign bodies in gastrointestinal tract. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology, **77**: 287 – 289, 2013.
- 14) Al-Odaidan N, Amu OD, Fahmy M, Al-Khalifa H, Ghazal SS: An unusual case of impacted esophageal foreign body. Saudi Med J, **21**(2): 202 – 203, 2000.
- 15) 大澤絵都子, 新開真人, 武 浩志, 他：消化管異物摘出. 小児外科, **49**: 392 – 396, 2017.

### Abstract

#### FOREIGN BODY INGESTION AMONG CHILDREN: A 10-YEAR HOSPITAL-BASED RETROSPECTIVE ANALYSIS

Mana KOHARA, Hiroyuki SHIRO

*Department of Pediatrics, Children's Center, Yokohama Rosai Hospital*

Foreign body ingestion in children is a common occurrence and can be observed at any age. Although there are many cases reported in the literature, few are available from primary or secondary medical institutions. In this study, we retrospectively evaluated pediatric patients under the age of 15 who presented at Yokohama Rosai Hospital between January 2008 and July 2017 with complaints of foreign body ingestion. A total of 858 patients were included in this study, of whom 463 (54%) were male. The median age of patients with intellectual disability was significantly higher than that of those without (54 months versus 17 months,  $p < 0.0001$ ). Medication was the most commonly ingested foreign body (18%) while the prevalence of tobacco ingestion was relatively low (2%) in our hospital. Imaging was used to identify foreign objects in 84 cases (10%), of which 20 required extraction. Among the cases of medication and household detergent ingestion (253 cases), gastric lavage and activated carbon administration were carried out for 13 (5%). Although most cases were not critical, some cases were suspected to be the result of maltreatment, and we notified the Child Guidance Center in 4 cases (0.5%). Other cases were suspected to be comorbid with intellectual disability. Thus, we recommend more careful medical management when we practice foreign body ingestion among children.