

異物誤飲

長村 敏生*

Osamura Toshio

* 京都第二赤十字病院小児科副部長

要旨：子どもの誤飲・誤嚥は頻度の高い事故であり，多くは軽症であるが，気道・食道異物や一部の胃内異物では全身麻酔下の緊急内視鏡的摘出が必要となるため，常にその可能性を念頭におくことが重要である。保護者に対しては事故防止の注意点(直径39mm以下のものは1m以上の高さに置く)とともに応急手当の方法を指導しておく必要がある。

Key Words：誤飲，応急手当，内視鏡的摘出，事故防止

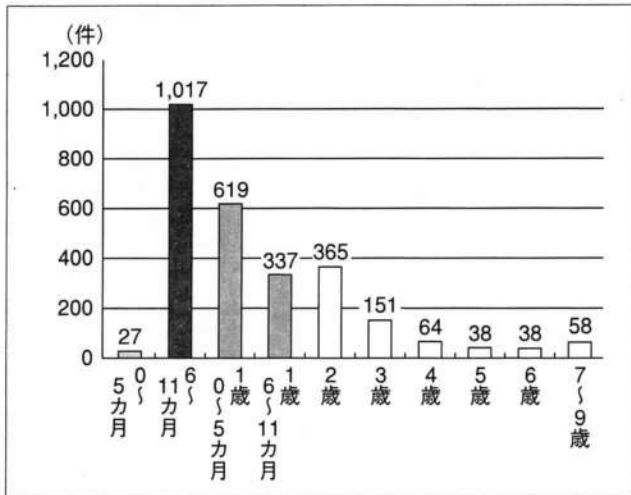
はじめに

異物誤飲とは異物を誤って飲み込むことをいい，口腔あるいは胃内容物を誤って気管，肺内に吸引することを誤嚥という¹⁾。わが国における乳児の誤飲の発生頻度は世界的にみても異常に高く，それには生活様式が強く関係するとされている¹⁾。つまり，欧米では室内でも靴をはいたままで過ごすため，子どもの口に入るような小さな物をわざわざしゃがんで床の上に置くことはなく，机や棚の上に置くことになる。それはハイハイしかできない子どもには手が届かない高さになるので，誤飲事故が起りにくい。一方，わが国では玄関で靴を脱ぎ，室内では畳や床の上に座って生活することが多い。座っている体勢では小さな物をつい畳，床や座机の上など低い場所に置いてしまうことになり，それは子どもにとって手が届く位置であるため，誤飲事故が発生しやすい。

誤飲は小児科を受診する子どもの事故の20%を占めるとされ²⁾，小児救急のなかでもよく遭遇する事故であり，その救急処置に関する基礎知識は小児看護に携わる者にとっても必須事項の一つと思われる。

I 誤飲事故の現状

国民生活センターでは商品やサービスなどにより生命や身体に危害を受けたり，そのおそれがあった情報を全国26カ所の危害情報収集協力病院および消費者生活センターからオンラインで収集する危害情報システムを立ち上げている。そして，2000～2004年度の4年10カ月間で，この危害情報システムに10歳未満の子どもの誤飲に関する病院情報が2,714件(10歳未満の事故全体の14.1%に相当)報告された³⁾。その概要について以下に紹介する。



〔独立行政法人国民生活センター：命を落とすこともある！子どもの誤飲事故（記者説明会資料）. 国民生活センターホームページ (<http://www.kokusen.go.jp/>), 2005. より引用〕

図1 ●誤飲事故の年齢別発生状況

1. 年齢別発生状況(図1)

誤飲事故は0～1歳に集中しており、4歳を過ぎると急激に少なくなる。さらに、1歳未満について月齢別に比較すると、誤飲事故は4カ月まではほとんど発生していないが、6カ月を過ぎるころから急増し、9カ月がピークとなっていた。なお、性差は男児(55.7%)のほうが女児(44.3%)より多かった。また、藤本ら²⁾は発生時刻に関して18～21時台に大きなピークがみられ、母親が家事に忙しい時間帯に多いことを指摘している。

2. 誤飲事故の原因(表1)

最も多い原因はタバコ(39.1%)であり、次いで医薬品(12.1%)、ビー玉・おはじきなどの玩具(5.7%)、洗剤など(4.6%)、コイン(4.6%)の順になっていた。異物の内容を年齢別にみると、0～1歳ではタバコ(50.9%)が最も多く、次いで医薬品、洗剤などの順になるが、2～3歳で最も多いのは医薬品(26.2%)で、次いでコイン、ビー玉・おはじきなどの玩具の順になっていた。一方、事故件数が格段に減少する4歳以降はビー玉・おはじきなどの玩具とコインの事故が多かった。な

表1 ●誤飲事故の原因物質

商品	件数	割合(%)
総計	2,714	100.0
タバコ	1,061	39.1
医薬品	329	12.1
ビー玉・おはじきなどの玩具	155	5.7
洗剤など	126	4.6
コイン	124	4.6
石けん・化粧品など	78	2.9
電池	72	2.7
防虫・殺虫用品	68	2.5
乾燥剤	61	2.2
アクセサリ	42	1.5

〔独立行政法人国民生活センター：命を落とすこともある！子どもの誤飲事故（記者説明会資料）. 国民生活センターホームページ (<http://www.kokusen.go.jp/>), 2005. より引用〕

お、6歳以上の中毒物質の誤飲では小児虐待の可能性¹⁾も考慮する必要がある。

3. 重症度

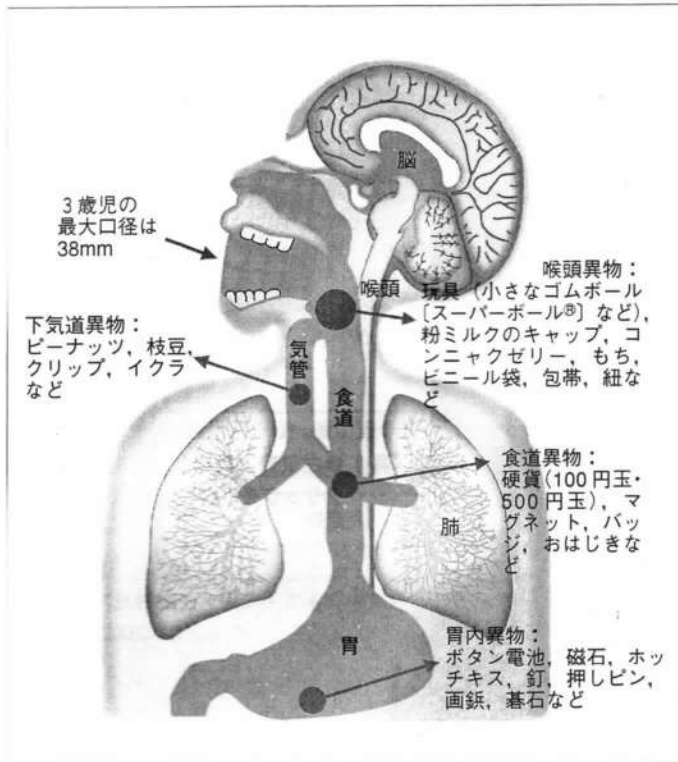
報告された2,714件中、入院不要の軽症が2,630件(96.9%)、中等症(入院を要する)78件、重症(生命に危険が及ぶ可能性が高い)4件、重篤症(生命に危険が迫っている)2件であった。子どもの誤飲事故は頻度が高く、その大部分は軽症である。しかし、気道異物、食道異物、一部の胃内異物ではまれに重篤な合併症を伴う場合もあるので、診察の間では常にその可能性を念頭におき、診断を見落とさないようにすることが重要である⁴⁾。

II 異物の介在部位別特徴と救急処置

図2に示したように、異物の介在部位によって誤飲・誤嚥はさらに細かく分類される⁵⁾。

1. 喉頭異物

玩具(小さなゴムボール[スーパーボール[®]])、粉ミルクのキャップ、コンニャクゼリー、もち、ビニール袋、



(長村敏生・監：子どもの事故防止実践マニュアル，第1版，京都市子ども保健医療相談・事故防止センター，京都，2005，より引用，一部改変)

図2 ●異物の介在部位

包帯，紐などが原因となる。喉頭異物では激しい咳こみや吸気性の呼吸困難がみられる。特に危険なのは小さなゴムボールで，硬くて表面が平滑なボールはいったん飲み込んでしまうと喉頭壁に密着して気道を完全に閉塞してしまうため，窒息を起こす可能性がある。

喉頭異物の応急手当⁶⁾の原則は「口の中に手を突っ込んで異物を取り出そうとしない」ということである。乳児では自分の手で児の頭と首を固定し前腕にまたがらせ，頭が下向きになるように支えて，背中を平手で4～5回叩く(背部叩打法，図3a)。少し大きい子の場合は立て膝で術者の大腿がうつぶせにした児のみぞおちを圧迫するようにして，児の頭を下げた状態で背中



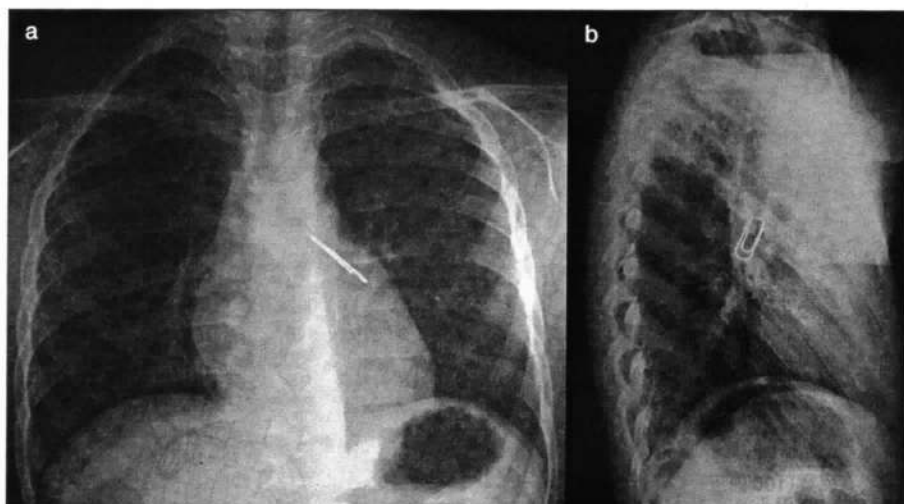
(長村敏生・監：子どもの事故の応急手当マニュアル，第1版，京都市子ども保健医療相談・事故防止センター，京都，2005，より引用)

図3 ●喉頭異物の応急手当

を平手で4～5回叩く(背部叩打法変法，図3b)。年長児では児を後ろから抱きかかえて，腹部を上方へ圧迫する(ハイムリッヒ法，図3c)。ただし，いずれの方法も力を加減して行わないと腹部臓器を損傷する可能性があるため注意を要する。どうしても異物がとれずに呼吸困難が強くなってきたときは心臓マッサージをしながら高次病院へ救急搬送する。

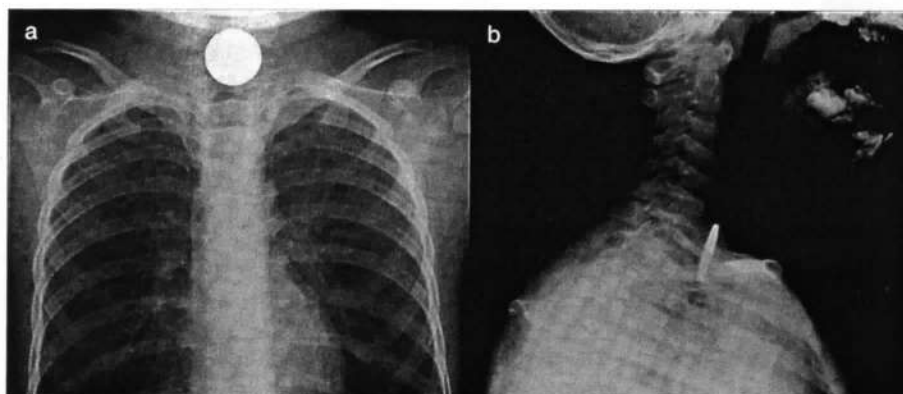
2. 下気道異物(喉頭下，気管，気管支)

小児の下気道異物の8割は食品が原因で，その大部分はピーナッツ，枝豆などの豆類である。そのほかには玩具，クリップ(写真1)，ネジ，ボールペンのキャップ，



a : 正面像, b : 側面像

写真1 ●左気管支異物(5歳, 男児, ゼムクリップを誤嚥)



a : 正面像, b : 側面像

写真2 ●食道異物(4歳, 女児, 100円玉を誤飲)

PTP (Press-Through-Pack) 包装の薬剤, ポップコーン, うろこ・魚骨, イクラなどの報告もある。下気道異物は3歳未満の乳幼児に多く, 口腔内に異物が入った状態で, 転倒, 泣く, 驚く, 背中を叩かれる, 咳こむなどして空気を大きく吸い込んだときに気管内に吸引されてしまうことが多い。

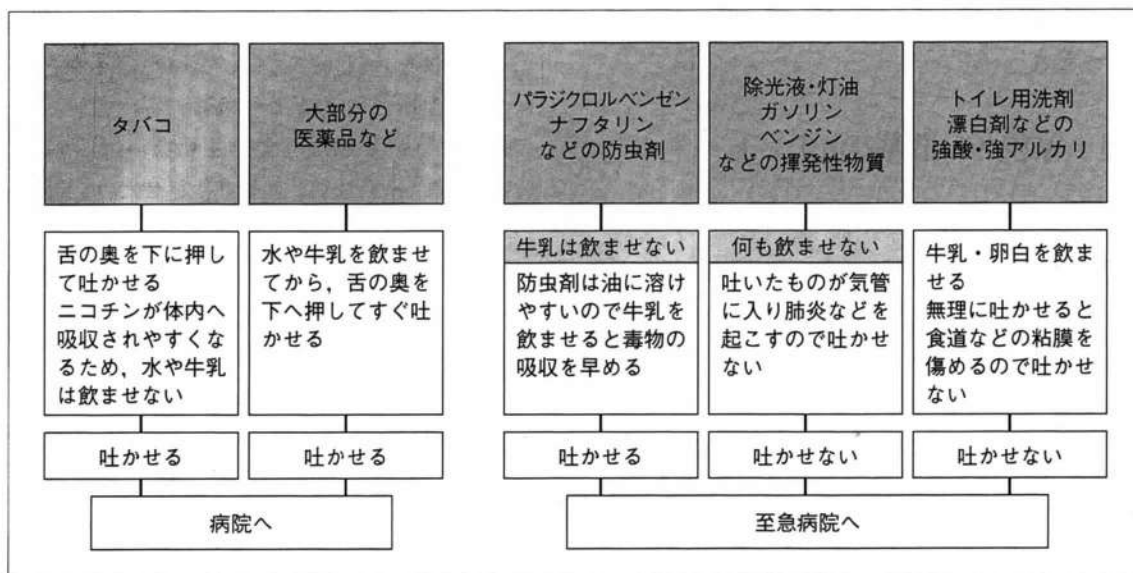
下気道異物の治療は異物除去以外にない, 疑いがあれば速やかに異物を摘出可能な施設へ搬送し, 全身麻酔下に気管支鏡で摘出する。異物の2/3は気管支に存在するため, 診断時に高度の呼吸困難を呈している例は少ないが, 異物が声門下に陥頓すれば窒息に至る危険もある。窒息を起こしかけている場合はただちに気管挿管する必要がある。現場ですぐに気管挿管ができない場合は緊急

処置として人工呼吸, 尻もち法(患児を坐位で持ち上げ, 臀部をベッドや床にぶつける)で, 異物を一側の気管支内へ落下させるようにする。なお, 下気道異物に対する背部叩打法やハイムリッヒ法は喉頭陥頓の危険があるため禁忌である。

3. 食道異物

小児の食道異物としては硬貨(写真2)が最も多く, 2/3を占める。そのほかにボタン型電池, 玩具(ビー玉, パチンコ玉, おはじき), ピン, 釘, ネジ, 画鋸, ボタン, 磁石などの報告がある。異物の70~80%は食道入口部の第一狭窄部に存在する。

食道異物は5歳以下の幼児に多く, 24時間以上停滞す



(長村敏生・監：子どもの事故の応急手当マニュアル，第1版，京都市子ども保健医療相談・事故防止センター，京都，2005，より引用)

図4 ●誤飲時の応急手当のまとめ

ると食道潰瘍・穿孔，縦隔炎，気管食道瘻，大動脈食道瘻など重篤な合併症を呈することがある⁷⁾ため，速やかに摘出する必要がある。摘出は全身麻酔下に硬性食道直達鏡下に異物鉗子で把持・牽引・除去するか，またはフレキシブルファイバーで除去する。特に，リチウム電池はアルカリ電池より組織障害力が強い(3V)うえに，大きいため食道に停滞しやすく(直径20mm)，約4時間の停滞で食道潰瘍が形成されるので，誤飲後4時間以内に摘出すべきとされている⁷⁾。

4. 胃内異物

誤飲時の処置は，気づいた時点ですぐに吐かせるのが原則である。吐かせるためには，舌の奥を指，スプーン，アイスクリームを食べるときに使う木のへらなどで下のほうに押しと効果的である。なお，なかなか吐かないとき(タバコ，防虫剤は除く)や液状異物の場合は水や牛乳を10～15ml/kg くらい飲ませてから吐かせる。

一方，以下の場合は吐かせてはならない。

- ①意識障害がある。
- ②痙攣を起こしている。

(①②とも吐物による窒息，誤嚥の危険がある)

③揮発性の灯油，ガソリン，ベンジン，マニキュア除光液などの誤飲(化学性，細菌性炎症による嚥下性肺炎の危険性がある)。

④強酸，強アルカリ(漂白剤やトイレ用洗剤など)の誤飲(食道粘膜損傷を増悪する)。

⑤血を吐いた(出血増悪の危険がある)。

⑥尖ったものを誤飲した(食道，胃粘膜の損傷・穿孔の危険性がある)。

誤飲時の応急手当のまとめを図4に示す⁸⁾。

上記以外の胃内の固形物質は通常，誤飲後2～3日で大便とともに排出される。数日ごとにX線検査を行いながら，少なくとも2週間は自然排泄を待つ⁸⁾。ただし，胃内のボタン電池は全身麻酔下に内視鏡で速やかに摘出する⁴⁾。また，複数のボタン電池を飲み込んだ場合には離れた場所の消化管内で固着し，はさまれた消化管に瘻孔を形成することがあるので注意が必要である⁹⁾。

児の様子が落ち着いていれば，まず中毒110番(日本中毒情報センター：つくば0990-52-9899；12月31日～1月3日以外の9～17時，大阪0990-50-2499；365日24時間対応)に電話(ダイヤルQ₂，約300円/1回)で問い合わせて指示を仰いでよい。また，誤飲物の毒性や応急手当

についてはホームページ(<http://www.j-poison-ic.or.jp>)でも検索できる。

Ⅲ 家族への指導のポイント

- ①多くの誤飲事故は軽症であるが、気道異物、食道異物、一部の胃内異物では全身麻酔下に内視鏡で摘出することが必要になる。麻酔の危険性に加えて、内視鏡検査では粘膜の出血、穿孔などの合併症を伴うことがあり、全摘出できなければ開胸・開腹術も必要になる。
- ②誤飲の問い合わせや病院受診時には、子どもの年齢、体重、誤飲物の正確な名称、誤飲した量を伝え、誤飲したものの一部や容器が残っていればそれを持参する。誤飲は小児救急の現場ではよく遭遇する事故であり、喉頭異物、胃内異物の際の現場での応急手当と緊急の問い合わせ先は保護者も知っておくことが望ましい。
- ③子どもは生後5～6カ月を過ぎると手に触れたものを何でも口に持っていくようになるが、本人にはそれが食品であるかどうかの判断はできないため、この時期以降、誤飲事故は急増していく。さらに、10%の子どもは誤飲事故を2回以上反復するとされており²⁾、再発防止の指導が重要である。
- ④3歳児の開口最大距離は38mmであり¹⁰⁾、子どもの口の中に入るものは誤飲の原因になり得る。したがって、誤飲事故を防止するためには、直径39mm以下のものは子どもの手が届かないように床から高さ1m以上の場所に置くようにする。普段から誤飲チェッカーを使って誤飲のおそれのあるものを選別しておく安全である。

- ⑤親自身がハイハイの姿勢をとってみて⁹⁾、誤飲の原因物質を片付け忘れていないかどうかを子どもの目線で見直してみるよう指導する。
- ⑥遊びながらもものを食べさせない。口の中にもものが入っているときはびっくりさせたり、叩いたりしないようにする。
- ⑦兄弟に対して、小さな玩具は使用后すぐに片付けるように言い聞かせる³⁾。
- ⑧ジュースの缶を灰皿代わりに使ったり、漂白剤や洗剤を食器やペットボトルに入れたりするなど、誤飲のおそれがあるまぎらわしい使い方をしない³⁾。

●文 献●

- 1) 山中龍宏：誤飲. 小児内科, 31(Suppl.): 739-743, 1999.
- 2) 藤本保, 木下博子：誤飲. 小児科臨床, 53: 2238-2244, 2000.
- 3) 独立行政法人国民生活センター：命を落とすこともある！子どもの誤飲事故(記者説明会資料). 国民生活センターホームページ(<http://www.kokusen.go.jp/>), 2005.
- 4) 長村敏生：誤飲・誤嚥(固形異物). 小児科診療, 64: 1985-1990, 2001.
- 5) 長村敏生・監：子どもの事故防止実践マニュアル. 第1版, 京都市子ども保健医療相談・事故防止センター, 京都, 2005.
- 6) 長村敏生・監：子どもの事故の応急手当マニュアル. 第1版, 京都市子ども保健医療相談・事故防止センター, 京都, 2005.
- 7) 吉川琢磨, 生井明浩, 池田稔, 他：リチウム電池食道異物の1症例と実験的研究. 日耳鼻, 100: 864-869, 1997.
- 8) 大橋忍, 長島金二, 土屋博之, 他：異物・誤飲. 小児外科, 23: 512-517, 2000.
- 9) 村田祐二：誤嚥(気道異物)と誤飲. 救急医学, 29: 1768-1772, 2005.
- 10) 飯沼光生, 田村康夫, 山中龍宏：頭部X線規格写真に基づく幼児口径の計測. 第47回日本小児保健学会抄録集: 398-399, 2000.

小児看護

2005年10月号

子どもの眠り；
より効果的なケアを実践するために