当科における異物症例の統計的観察

西川 和明・椿 博幸・森田 守

Statistical Study on the Case of Foreign Bodies at the Department of Otolaryngology, Jichi Medical School ; The Cases of Foreign Bodies at Our Department from 1975 to 1991

Kazuaki Nishikawa, Hiroyuki Kakoi and Mamoru Morita
(Jichi Medical School)

The total number of the cases was 437. The site of the foreign bodies was the ear (141), nose (94), oral cavity and pharynx (101) esophagus (84), trachea and bronchus (17).

The most frequent foreign bodies in the ear were toys in children under 5 years old and insects in adults. The insects were common from July to September.

The most frequent foreign bodies in the nose were toys in children under 10 years of age.

The foreign bodies in the oral cavity and pharynx were mainly found in the oropharynx. Fish bones were most common.

Most of the foreign bodies of the esophagus were found at the cricopharyngeus.

Coins were the most frequent foreign bodies in children. Fish bones and prosthesis were the main foreign bodies in adults.

Most of the foreign bodies of the trachea and bronchus were in children under five years of age. There was no marked difference in frequency between right and left bronchus.

Key words: foreign bodies, otorhinolaryngology, statistical study

諸 言

異物症例は、耳鼻咽喉科医の日常の診療で遭遇する機会が比較的多く、救急疾患として重要である。

今回筆者らは、開院以来の異物症例について統計的観察を行ったので、興味ある症例に若干の文献的考察を添えてここに報告する。

方 法

開院以来、1974年4月から1991年6月まで、異物を主訴として当科を受診した症例について、

外耳道、鼻・副鼻腔、口腔・咽頭、食道、気管・気管支の5つの部位に分けて、統計的観察を行った。

結 果

異物症例の総数は437例であった。その内訳は、外耳道141例、鼻・副鼻腔94例、口腔・咽頭101例、食道84例、気管・気管支17例であった。以下、部位別に結果をのべる。

1. 外耳道

外耳道異物は、男性86例、女性55例計141例

であった。

部位別に検討すると、右69例、左69例、両側3例であった。

種類別に検討すると、表1に示すごとく昆虫が57例と最も多く、次いでビーズ、オモチャのピストルの玉の順であった。少数であったため、その他としてまとめた異物には、エンピツの芯2例、ヨウジ2例、マッチの頭2例等があった。年齢層別に異物の種類を検討したものが表2である。5歳以下の乳幼児ではビーズ、オモチャの部品等の玩具類が多く、年齢が高くなるに従って昆虫が多くなる傾向がみられた。また、季節別に分けてその症例数と異物の種類を検討したものが表3である。7～9月に70例と約半数が集中しており、次いで4～6月が30例であった。特に7～9月には昆虫が70例中46例、66%という結果となった。

2. 鼻・副鼻腔

鼻副鼻腔異物は、男性46例、女性48例、計94例であった。部位別では右鼻腔49例、左鼻腔39

例、上顎洞3例、前頭洞2例、外鼻1例であった。年齢層別には表4に示すように、0～5歳に86人と最も多く、全体の90%を占めていた。異物の内訳は、オモチャの部品、オモチャのピストルの玉、ビーズ等、玩具類が37例と39%を占めていた(表5)。その他としてまとめた異物には、錠剤2例、ボタン2例、ネジ2例、ガーゼ2例等があった。

3. 口腔・咽頭

口腔・咽頭異物は、男性48例、女性53例、計101例であった。部位別に見ると、口腔6例、中咽頭83例、下咽頭12例であった。年齢層別に見たものが表6である。0～10歳が25例(25%)であり、他の年齢層よりもやや多い結果となっ

表3 外耳道異物の季節別内訳

1～3月		4～6月	
オモチャの部品	3例	昆虫	6例
ピストルの玉	2	ビーズ	5
綿	2	ピストルの玉	4
昆虫	2	その他	15
その他	4		
小 計	13	小 計	30
7～9月		10～12月	
昆虫	46	綿	4
ビーズ	6	ビーズ	3
オモチャの部品	3	種子	3
その他	15	ピストルの玉	3
		その他	15
小 計	70	小 計	28

表1 外耳道異物の内訳

昆 虫	57例
ビーズ	14
オモチャのピストルの玉	10
綿	8
石	8
オモチャの部品	8
種 子	7
その他	29
計	141

表2 外耳道異物の種類と年齢別内訳

	1～5歳		6～15歳		16歳以上	
	ビーズ	11例	昆虫	11例	昆虫	39例
	オモチャの部品	6	ピストルの玉	5	綿	5
	ピストルの玉	4	種子	4	ヨウジ	3
	その他	22	その他	19	その他	12
計		43		39		59

た。表7が異物の内訳を示したもので、魚骨が88例（88％）を占め、最も多かった。表8は、その魚骨を種類別に見たもので、アジ11例、タ

イ8例、サンマ7例の順であった。

その他としてまとめた異物には錠剤、豆、ネジ等がそれぞれ1例ずつあった。

4. 食道

食道異物は、男性43例、女性41例、計84例であった。部位別には、第1狭窄部59例、第2狭窄部11例、第3狭窄部2例、記載なし12例であった。年齢層別には、表9に示すように0～10歳が47例認められた。また、71～80歳の年齢層にも他の群に比べて症例が多くみられた。

異物の内訳を表10に示す。硬貨が39例と最も多く、魚骨、義歯がそれに続いていた。その他としてまとめた異物には、肉片、オモチャの部品、ビールの王冠等がそれぞれ1例ずつあった。

年齢層別にその異物の種類を検討したものが

表4 鼻副鼻腔異物の年齢別分布

0～5歳	86例
6～10歳	2
11～30歳	0
31～40歳	4
41～50歳	2
計	94

表5 鼻副鼻腔異物の内訳

オモチャの部品	18例
ビーズ	16
種子	11
綿	8
紙	7
石	3
オモチャのピストルの玉	3
その他	28
計	94

表6 口腔・咽頭異物の年齢別分布

0～10歳	25例
11～20歳	9
21～30歳	15
31～40歳	18
41～50歳	12
51～60歳	11
61～70歳	6
71～80歳	5
計	101

表7 口腔・咽頭異物の内訳

魚骨	88例
義歯	3
ハシ	2
その他	8
計	101

表8 魚骨の内訳

アジ	11例
タイ	8
サンマ	7
ウナギ	5
サケ	5
サバ	4
ニシン	3
コイ	3
アユ	3
カレイ	2
ホッケ	2
イワシ	2
その他	5
不明	28

表9 食道異物の年齢別分布

0～10歳	47例
11～20歳	4
21～30歳	2
31～40歳	3
41～50歳	8
51～60歳	4
61～70歳	6
71～80歳	10
計	84

表11である。10歳以下の幼小児では硬貨が多く、高年齢層では魚骨、義歯が多い結果となった。

5. 気管・気管支

気管・気管支異物は、男性11例、女性6例、計17例であった。部位別には気管1例、分岐部2例、右気管支7例、左気管支7例であった。年齢層的には、表12に示すように0～5歳に12例が見られた。異物の内訳が表13であり、ピーナッツが最も多く9例であり、他は針、ヘアピン等が1例ずつ見られるのみであった。

症 例

次に興味あるいくつかの症例を示す。

1. 口腔異物

症例：4歳、男児。

主訴：右頬部腫脹。

既往歴・家族歴：特記すべきことなし。

現病歴：昭和63年12月、木製の箸を持って遊んでいる時に転倒し、箸が口腔内（右犬歯窩付

近）に刺さり、先端が折れてしまった。口腔の出血と右頬部腫脹が出現したため、近医（外科）を受診し、抗生剤、鎮痛剤の投与を受けた。出血と頬部腫脹はともに数日で消退した。この間、両親が室内や便中を捜したが、箸の先端は見付からず。症状も消退していたため、放置した。

平成2年7月（初診後1年7ヵ月）、再び右頬部腫脹が出現したため、近医（耳鼻科）を受診し、抗生剤、鎮痛剤の投与を受けた。腫脹は一見消退したが、触ってみると、頬部に腫瘤があることに母親が気付いたため、別の耳鼻科医を受診し、箸の先端の存在を疑われ、8月20日当科に紹介受診となる。

表12 気管・気管支異物の年齢別分布

0～5歳	12例
6～10歳	3
11歳以上	2
計	17

表10 食道異物の内訳

硬 貨	39例	1円	2
		5円	4
		10円	16
		50円	1
		100円	12
		不 明	2
		ゲームコイン	2
魚 骨	16		
義 歯	9		
PTP	3		
その他	17		
計	84		

表13 気管・気管支異物の内訳

ピーナッツ	9例
タバコのフィルター	1
オモチャの部品	1
針	1
ヘアピン	1
痂皮	1
ボールペンのキャップ	1
ハン	1
ボタン	1
計	17

表11 食道異物の年齢別内訳

0～10歳		11～70歳		71歳以上	
硬 貨	39例	魚 骨	14例	義 歯	5例
その他	8	義 歯	4	魚 骨	2
		PTP	2	その他	3
		その他	7		
計	47		27		10

初診時所見：右頬部に辺縁は明瞭で可動性のある、直径約 1 cm の弾性硬の腫瘤を触知した。疼痛や圧痛は認められなかった。口腔内から見ると、右上顎第 3 歯肉付近に肉芽組織を認め、その一部から少量の膿が流出していた。

頸部リンパ節は触知しなかった。血液・生化学的検査にも異常はなかった。

画像診断：単純 X 線写真では異物は描出できず。CT (図 1) によって、右上顎骨の犬歯窩付近に異物と、その周囲に増生した肉芽組織が描出された。

平成 2 年 9 月 18 日、全身麻酔下に異物摘出術を施行した。肉芽組織が増生しており、その中より長さ約 2 cm の箸の先端が発見された。

2. 食道異物

症例：1 歳 2 カ月、女児。

主訴：顔面、体幹の発疹。

現病歴：平成 2 年 1 月 29 日頃より顔面および体幹に発疹が出現し、次第に四肢へ進展し、発熱もみられるようになった。その後、発疹は水泡様となり、皮膚剥離が目立ちはじめた。近医（皮膚科）を受診し、ブドウ球菌性熱傷様皮膚症候群を疑われたため、2 月 1 日、某病院へ入

院し、抗生物質による治療が開始された。その際に撮影した胸部写真にて、食道入口部に穴のあいたコインらしき陰影を認めた。食道異物が滞留している部位への感染を疑われ、精査、加療目的で 2 月 2 日、当院小児科へ転院となった。

また、1 月 4 日以降、嘔吐、固形物を食べないなどの症状が続いていた。

経過：2 月 2 日、小児科からの依頼で、耳鼻科の医師により、全麻下に硬性食道鏡下に異物摘出術を施行した。異物は 50 円硬貨であり、食道入口部に存在していた。硬貨は茶色に変色しており、かなり長期間にわたって食道内に存在していたことが推測された。

異物の滞留していた部位は長さ約 1 cm に渡って肉芽を形成しており、異物反応が示唆された。

術後はセフェゾリンナトリウム 900 mg を 4 日間投与。発疹、発熱は次第に軽快し、2 月 7 日にはほぼ正常な皮膚にもどり、2 月 10 日に退院した。

転院後に鼻汁、眼脂、咽頭粘膜の細菌検査が行われたが、いずれからも黄色ブドウ球菌が検出されたとのことであった。

考 察

1. 外耳道異物

今回の統計では、外耳道異物には年齢、季節上の特徴がみられた。

低年齢層では玩具類の異物が多いのに対し、高年齢層では玩具類の異物が減少するとともに外耳道が広がったり、活動範囲の拡大等により、昆虫の異物が増加するものと考えられる。7～9 月に昆虫の異物が増える理由については付言するまでもなからう。

西浦¹⁾、松永²⁾ は、近年、昆虫の外耳道異物が減少の傾向にあることを指摘している。その原因としては、①サッシ網戸の普及、②農薬による昆虫の減少、③都市計画が進み、住宅が郊外に広がり、昆虫の棲息地が減少したこと、等をあげている。今回の統計では年次的な変化は認められなかったが、より長期間の観察では

図 1 犬歯窩付近に刺入した異物と、その周囲に増生した肉芽組織

同様の結果が得られるかもしれない。

2. 鼻副鼻腔異物

鼻腔異物については、5歳以下に多く、玩具類が手近にあるため遊んでいるうちにオモチャの部品、ビーズ、種子等を分別がまだないため、自分で故意に入れてしまうと考えられる。

副鼻腔異物は症例数が5例と少なかったため、文献的な考察のみにとどめたい。

矢原ら³⁾は文献上の症例および自験例の検討を行い、副鼻腔異物の原因は多くが外傷性(銃創、交通外傷など)、医原性が多いと報告している。最近の傾向としては、交通外傷による、車のフロントガラス片異物の増加を指摘している。副鼻腔異物の多くは1年以内に摘出されてしまう³⁾⁴⁾が、中には10年以上の長期滞留例も報告されており、検索し得たかぎりでは、関ら⁵⁾が報告した48年間にわたり篩骨蜂巢内に滞留していた銃弾異物が最長例であった。辻ら⁶⁾によると、滞留期間が長くなると、本人の記憶も薄れるため、発見が困難となると言われているので、詳細な問診、画像診断等による、早期診断が必要であると思われる。

3. 口腔・咽頭異物

口腔・咽頭異物は、中咽頭に多く、口腔、上咽頭、下咽頭に少ない結果となった。この部位の異物は経口的に侵入し、口腔か中咽頭に刺入するが、口腔異物ではある程度自分で除去し得るため、来診することが少ないのであろう。

異物の大多数は魚骨であり、約7割の症例が魚の種類を記憶していた。また、大木⁷⁾、佐藤ら⁸⁾は魚骨の地域性を指摘し、山間部では淡水魚、海沿部では海産魚が多いと報告している。当教室のある栃木県には海がないが、今回の統計では、海産魚が多いという結果になった。流通機構の発達によって次第に地域性が少なくなってきたとも考えられる。

今回提示した症例の異物は木製であり、X線透過性である。一般にX線透過性の異物は画像診断が困難と言われ、刺入してから時間が経過してしまうと、患者の記憶も薄れるため、より

一層診断は困難となる。

本症例では幸いにも母親が異物刺入の既往を記憶していたことにより、診断は比較的容易であった。このことから、異物の診断に際しては詳細な問診が大切であることが示唆される。

木製の異物はX線透過性であるが、新鮮例では異物内に空気が含まれているため、CT上、明瞭な低吸収域として描出される。しかし、体内に取り込まれて数カ月が経過すると、空気が体液中に置き換わるため、描出されなくなる。このような場合には造影X線撮影が有用と言われている⁹⁾。

4. 食道異物

食道異物は0～10歳が最も多く、この年齢層では異物の内容から考えても、外耳道、鼻腔等と同様、遊んでいる時に誤って飲み込んでしまうものと考えられる。

硬貨の食道異物について、調¹⁰⁾は貨幣の直径を15～16mm以下であれば胃内に落下し、30mm以上であれば飲み込みづらいため、異物とはなりにくいと報告しているが、現在使用されている硬貨は最小の1円硬貨が20mm、最大の500円硬貨が26mmであるから、いずれも異物となりうることになる。また、10円、100円硬貨が多いのは、主として社会に流通している貨幣の量の差によるものであろう。魚骨、義歯は成人に多いが、魚骨は食事摂取が原因となるため、小児だけでなく、成人でもおこりうると思われる。義歯は今回の統計では老人に多くみられたのは当然の結果とも言えるが、松永ら²⁾は自然歯と義歯の感覚の差異も理由にあげている。今回提示した症例について考察する。ブドウ球菌性熱傷様表皮剥離症候群は、ブドウ球菌が産生する毒素によって生ずると言われている。今回の場合は、異物が長期間にわたって食道内に停留し続けた結果、感染を起こしたものと思われる。

また、異物が感染を起こすほど長期間にわたって存在し続けた原因は第1には患者が幼少であり、自分で症状を訴えることができなかった

こと、第2に患者の親が嘔吐、食事をしない等の症状には気付いていたが、異物とは思わなかったことが挙げられる。

それに加えて、小児科医も異物を疑うべきであったと思われる。

食道異物に限らず、小児の異物症例の診断には、親からの情報が重要である。また、異物症の予防の上でも異物になる可能性のあるものを小児の手近に置かないことが大切であり、その点でも親の責任が重大と思われる。

5. 気管・気管支異物

気管支異物は、右気管支に多いといわれている。その理由として、次の4点があげられている¹¹⁾¹²⁾。①気管からの分岐角度が右は左よりも小さい。②Carinaの位置が気管正中線よりも左側へ偏位している。③右側は左側よりも管腔が大きい。④右に入る空気量が左よりも多い。一方、松永ら¹³⁾は、5歳以下の気管支異物はむしろ左に多いとの結果を報告し、その理由として、①小児では、気管支の分岐角度の左右差が著明ではない、②小児の多くは右利きであるため、右手で物を持ち、左肩が下がった姿勢で異物を吸い込むためとしている。

今回の統計結果では左右同数であり、5歳以下にかぎっても右5例、左6例とほぼ同数であった。

いずれにしても、症例が17例と少ないため、結論的なことを言うことはできない。

ま と め

1. 本院開院以来の異物症例につき、統計的観察を行い、興味ある症例、文献的考察とともに報告した。

2. 外耳道異物は幼少児では玩具類が、成人では昆虫が多く、昆虫異物は7～9月に集中して見られた。

3. 鼻副鼻腔異物は10歳以下に多かった。

4. 口腔・咽頭異物は中咽頭に多く、その多くが魚骨であった。

5. 食道異物は第1狭窄部に多く、小児では

硬貨、成人では魚骨、義歯が多かった。

6. 気管・気管支異物は5歳以下に多く、その殆どがピーナッツであった。気管支異物の左右差はみられなかった。

参考文献

- 1) 西浦勇夫：開業11年間の異物症例の統計。耳喉 54：471～477, 1982.
- 2) 松永 喬, 佐藤武男, 山田康之, 他：我教室10年間の異物症統計。日耳鼻 70：1373～1382, 1967.
- 3) 矢原三十美, 内藤準哉, 石毛俊行, 他：外傷性副鼻腔異物の2症例。千葉医学 61：279～282, 1985.
- 4) 吉田 康, 坂本 毅：上顎洞異物の2症例。耳鼻臨床 80：1075～1079, 1987.
- 5) 関 哲郎, 青木 基, 白幡雄一, 他：48年間に互り篩骨洞内に滞留していた銃弾異物とその考察。耳展 31：671～677, 1988.
- 6) 辻 久茂, 中村 弦：外傷性副鼻腔異物。JOHNS 5：255～261, 1989.
- 7) 大木 誠：当科における異物症138例の検討。米沢市立病院医誌 8：3～8, 1988.
- 8) 佐藤信清, 繁 英一：砂川市立病院耳鼻咽喉科における最近6年間の異物症例の統計。砂川医誌 1：41～44, 1984.
- 9) 田島和幸, 辻 純, 岸本誠司, 他：頭蓋底に長期残存した木片異物の1症例。耳鼻 34：717～720, 1988.
- 10) 調 賢哉：幼児食道貨幣異物の臨床とその防止対策。日気食会報 25：144～152, 1974.
- 11) 古賀慶次郎：気道異物・グループ。小児科MOOK 58：141～145, 1989.
- 12) 金子省三, 日野原正, 秋山欣治, 他：小児気管支異物の介在側について。日気食会報 33：31～36, 1982.
- 13) 松永 喬, 佐藤武男, 山田康之, 他：小児異物の諸問題。日耳鼻 70：1383～1388, 1967.

(別刷請求先：西川和明
〒329-04 栃木県河内郡南河内町
薬師寺3311-1
自治医科大学耳鼻咽喉科学教室)