最近5年間の当教室における食道および 気道異物症例の統計的観察

岡村 洋冲・大槻 好正・大谷 巖

Statistical Observation of Foreign Bodies in the Esophagus and Airway Treated in Our Clinic during a 5-Year Period

Hiro-oki Okamura, Kohsei Ohtsuki and Iwao Ohtani

(Fukushima Medical College)

Fifty-nine cases of foreign bodies in the esophagus and airway were treated in our clinic from 1981 to 1985. Of the 33 patients with esophageal foreign bodies, 14 were males and 19 were females. Many of the esophageal foreign bodies were found in subjects younger than 5 years or older than 50 years of age. Coins were mainly found in the children younger than 5 years, and PTP pieces and artificial teeth were mainly found in those older than 50 years. Many of these were lodged at the entrance of esophagus.

Of the 26 patients with foreign bodies in the airway, 23 were males and 3 were females. Most of foreign bodies in the airway occurred in the children, particularly between the age of 1 to 2 years. Peanuts were found in 16 cases. Most the foreign bodies in the airway were lodged at the right bronchus, but peanuts were lodged almost equally in the right and left bronchi.

Key words: tracheal and esophageal foreign bodies, statistical observation, 5 years

はじめに

生理的に体内に存在しえないものが体内に停留する時に、それを異物 (foreign body) といい、異物によって病的状態を生じた場合に異物症という。耳鼻咽喉科領域の主な異物症は、食道および食道異物症であり、われわれ耳鼻科医が日常臨床においてしばしば経験するものである。今回、われわれは、昭和56年1月から昭和60年12月までの5年間に、当科に入院し、異物を摘出した食道および気道異物症59例について統

計的観察を行ない若干の考案を加え報告する。

尚、食道および気道異物症、あるいはその疑いとして当科に入院したが、異物が胃内に落下したもの、自然融解したもの、異物が存在しなかったものなど異物の摘出が行なわれなかったものは今回の統計から除外した。

調査成績

1981年1月より1985年12月までの5年間に当科外来における新患数は延べ19926名であり、食道および気道異物症、あるいはその疑いとし

て当科に入院したものは74名 (0.43%) であった。このうち実際に異物が存在し、これを摘出したもの59名 (0.34%) で、食道異物33例、気道異物26例であった。

1. 年度別および性別分布 (表1)

食道および気道異物症数は各年度に大きな変化は認められなかった。男女比では、食道異物症は、男：女＝14：19でやや女性が多かったが、気道異物症では、男：女＝23：3と圧倒的に男性が多かった。

2. 年齢分布 (表2)

食道異物症は、全年齢層にわたってみられたが、特に5歳未満 (8例, 24%) と50歳以上 (18例, 54%) に多くみられた。

気道異物症は全症例が20歳未満であり、このうち9歳以下が25例96%と大部分を占め、特に2歳未満では19例73%と最も多かった。

3. 異物の種類と介在部位

1) 食道異物 (表3)

食道異物は、義歯が8例と最も多く、魚骨と硬貨がそれぞれ7例、PTP 4例、肉片3例、画鋸、クリップ、金属、餅がそれぞれ1例であった。異物介在部は、第1狭窄部が最も多く、

14例42%を占め、次いで第1狭窄部と第2狭窄部の間、第2狭窄部の順であった。主な異物の介在部位をみると、義歯では4例 (50%) が第1狭窄部にみられ、第3狭窄部にも2例 (25%) みられた。魚骨では、7例中6例とそのほとんどが、第1狭窄部に介在していた。硬貨は第1狭窄部、第1狭窄部と第2狭窄部の間、第3狭窄部にみられたが、頻度にはほとんど差がなかった。PTPは4例中3例 (75%) が第1狭窄部と第2狭窄部の間に介在していた。

2) 気道異物 (表4)

気道異物は、ピーナッツおよび大豆・枝豆の豆類が20例77%と大半を占めていた。異物の介

表1 年度別および性別分布

年度	食 道		気 道		合計
	男	女	男	女	
1981	3	3	5	1	12
82	1	5	6	0	12
83	6	4	4	1	15
84	1	3	6	0	10
85	3	4	2	1	10
合計	14	19	23	3	59

表2 年齢分布

気 道	1	18	1	1	4	1											26
年 齢	0	1	2	3	4	5	10	20	30	40	50	60	70	80			合 計
	}	}	}	}	}	9	19	29	39	49	59	69	79	}			
食 道	2	1	1	2	2	1		4	1	1	6	5	6	1			33

表3 食道異物の種類と介在部位

種 類	義 歯	魚 骨	硬 貨	P T P	肉 片	画 鋸	ク リ ッ プ	金 属	餅	合 計
異物介在部										
第1狭窄部	4	6	3					1		14
1～2	1		2	3	2					8
第2狭窄部	1	1		1	1	1			1	6
2～3										0
第3狭窄部	2		2				1			5
合 計	8	7	7	4	3	1	1	1	1	33

表4 気道異物の種類と介在部位

種 類 異物介在部	ピー ナ ツ	大豆・ 枝 豆	種 子 殻	プ ラ ス チ ック	ク リ ッ プ	画 鋌	銀 合 金	乳 冠 菌	計
右 気 管 支	7	2		1	1	1		1	13
左 気 管 支	6	1	1				1		9
気 管	3	1							4
計	16	4	1	1	1	1	1	1	26

在部位は右気管支13例, 左気管支9例, 気管4例で, 右気管支に多くみられた。しかし, ピーナッツ異物では, 右気管支7例, 左気管支6例, 気管3例ではほとんど左右差はみられなかった。

4. 異物の種類と年齢

1) 食道異物 (表5)

食道異物症は5歳未満(8例・24%)と50歳以上(18例・54%)に多くみられた。5歳未満では8例中6例が硬貨であったが, 50歳以上では18例中義歯が8例で最も多く, 次いでPTP異物4例, 魚骨4例の順であった。

2) 気道異物 (表6)

ピーナッツ異物は16例全例が1歳台以下にみられ, このうち15例は1歳台であった。大豆・枝豆も4例中2例が1歳台であり, 気道の豆類異物はほとんどが1歳台にみられた。

考 按

1. 食道異物

食道異物症は, 諸家の報告^{9)~12)}によると硬貨が最も多くみられ, そのほとんどが9歳以下である。次いで義歯, 魚骨が多く, 50歳前後を中心として発症している。本統計では, 義歯8例, 硬貨7例, 魚骨7例とはほぼ同数であった。また, それぞれの発症好発年齢は諸家の報告とはほぼ同じであった。

小児に貨幣の食道異物症が多くみられたが, その理由として調⁹⁾は, 生活習慣および流通貨幣の大きさなどが関係していると述べている。特に現在の貨幣の大きさについては, 小児の食

表5 食道異物の種類と年齢

	義 歯	魚 骨	硬 貨	P T P	肉 片	画 鋌	ク リ ッ プ	金 属	餅	計
0~4			6			1		1		8
5~9			1							1
10~19										
20~29		2			1		1			4
30~39		1								1
40~44					1					1
50~59	4	1			1					6
60~69	1	1		2					1	5
70~79	3	2		1						6
80~				1						1
計	8	7	7	4	3	1	1	1	1	33

表6 気道異物の種類と年齢

年 齢	種 類	ピー ナ ツ	大豆・ 枝 豆	種 子 殻	プ ラ ス チ ック	ク リ ッ プ	画 鋌	銀 合 金	乳 冠 菌	計
0~		1								1
1~		15	2		1					18
2~						1				1
3~			1							1
4~										
5~9			1	1				1	1	4
10~20							1			1
計		16	4	1	1	1	1	1	1	26

道異物となりやすい径であり, 直径が17mm以下もしくは30mm以上では異物となりにくいといわれている。

食道異物の介在部位は, 多くの統計と同様に食道入口部(第1狭窄部)に多く, 約40%を占めていた。特に魚骨異物は7例中6例がこの部位にみられた。PTP異物は第1狭窄部と第2狭窄部の間に多くみられた。調¹³⁾によると, PTPは台紙の鋭利端により食道壁を刺激し食道筋の痙攣性収縮をきたし, このため第2狭窄部および下部食道に多く介在すると述べている。また, PTP異物は全例が, 60歳以上にみられたが, 老人は錠剤を飲む機会が多いことが関与していると思われる。

合併症については, 小林ら¹²⁾は異物が第2狭窄部付近にみられたものにおこりやすいと報告している。本統計においても, 合併症を生じた1例は73歳男性で第2狭窄部に介在した義歯異物による食道壁穿孔・縦隔洞炎であった。

食道異物症の診断としては, 1) 病歴, 問診, 2) 自覚症状, 3) 触診, 4) 喉頭鏡検査, 5) X線検査(透視, 食道造影)などがある¹⁾が, X線透過性異物も多くあることより, 食道異物症の疑いのある症例にも充分なる術前診察を行ない食道直達鏡検査を施行する必要がある。

2. 気道異物

気道異物症は従来より5歳以下の男子に多いと言われており¹⁾, なかでも1歳より2歳までの幼児に多く, 男女比はほぼ2:1であるという報告が多い^{2)~6)}。本統計でも1歳台が最も多く約70%を占め, 男女比は23:3と圧倒的に男性に多かった。

気道異物の種類は, 豆類, 特にピーナッツが最も多く16例(約60%)を占め, ピーナッツ異物症の全例が2歳未満であった。これは後藤ら¹⁾によると, 乳幼児では食物を口いっぱいはおぼる傾向があり, かつ歯牙の発生が不完全なため十分そしゃくされず, 小さく丸く硬くて滑りやすい豆類は気管(支)異物となりやすいと

述べている。また, 乳児では嚥下反射が十分発達していないためか, 後藤ら¹⁾が述べるように, 周囲の物を口の中に入れて遊んでいるうちに転んだり, 驚いたり, 背中をたたかれたり, 咳こんだり, 急に泣き出したりしたことなどが誘因になり, 吸気と共に反射的に吸引され, うっかり飲み込み異物となった例が多いものと思われる。二瓶ら²⁾は, 乳幼児の食道異物症は保護者の無配慮, 無神経, 不注意, がすべてであると述べており, さらに, 核家族化が進み親の目が届きにくくなったうえに, 手軽にピーナッツなどを与える傾向があること⁶⁾などにより, 乳幼児には豆類異物が多いと思われる。

気道異物の介在部位は, 右気管支に多いと言われており, 今回の統計においても右気管支13例, 左気管支9例と右気管支に多かった。しかし, ピーナッツ異物については右気管支:左気管支=7:6でほとんど左右差を認めなかった。これはピーナッツ異物症が全例2歳未満であったことが関係していると思われる。すなわちAdriani⁸⁾によれば, 3歳までの幼児では左右気管支の分岐角度は左右とも約55度で差がないと述べている。また, Daniilidis⁷⁾は, 子供は横になって異物を右手につかむため, この体位では左気管支が右気管支よりまっすぐになるためであると考案している。

気道異物症の診断としては, 1) 病理, 問診, 2) 自覚症状, 3) 聴・打・視および触診, 4) X線検査がある¹⁾。特に病歴, 問診については, 初期痙攣症状 initial spasmodic symptomsの有無が重要である。これは気道内に異物が侵入することにより気道粘膜が刺激され, 激しい咳嗽発作が連続的, 痙攣的にみられるものであり, 初期にはむせる, つまるchoking, gaggingなどの自覚症状があり, 顔面蒼白, チアノーゼ, 嘔吐などがみられるものである。また, X線補助診断として, 従来からHolzknecht徴候が有名であるが, 本統計の気道異物26例中, 明らかにHolzknecht徴候を示したものは6例にすぎなかった。気道異物に

は豆類などのX線透過性異物が多くを占めているため、気道異物を疑った症例にも積極的に気管支鏡検査を行なうべきである。

結 語

昭和56年1月より昭和60年12月までの最近5年間の食道異物症33例および気道異物症26例について統計的観察を行なった。

1. 性別では食道異物症は男：女＝14：19とやや女性に多いが、気道異物症では男：女＝23：3と圧倒的に男性に多かった。

2. 年齢分布では食道異物症は5歳未満（8例・24%）と50歳以上（18例・54%）に多く、気道異物症は26例中全例が20歳未満であり、特に2歳未満が19例、73%を占めていた。

3. 異物の種類では食道異物症は5歳未満で硬貨、50歳以上では魚骨、義歯、PTP異物が多くみられた。気道異物症では26例中20例がピーナッツなど豆類が占めていた。

4. 異物介在部位は食道異物症は食道入口部に多く（33例中14例）、特に魚骨の大部分（7例中6例）は食道入口部に介在し、また、義歯、硬貨も同部に多くみられた。気道異物症は26例中右気管支に13例、左気管支9例、気管4例と右気管支に多かったが、幼児では左右の気管支でほとんど差がなかった。

参考文献

- 1) 後藤敏郎, 他：気管・食道異物. 耳鼻咽喉科学, 849～853頁, 医学書院, 1984.
- 2) 仁瓶誠五, 他：当院における気管・気管支異物10年の統計的観察と興味ある若干例について. 耳鼻

臨床 76：753～763, 1983.

- 3) 栗田口省吾, 他：気管・気管支異物63例の臨床的統計. 日気食 31：315～321, 1980.
- 4) 西條 茂, 他：Ventilation Bronchoscope により摘出した気道異物100症例の統計的観察. 日気食 28：211～216, 1977.
- 5) 西條 茂, 他：気道異物症例の統計的観察. 耳鼻 25：319～322, 1979.
- 6) 小玉直志, 他：最近10年間の当教室に於ける下気道ピーナツ異物症例の統計的観察. 耳鼻臨床 71：277～283, 1978.
- 7) Daniilidis J, et al：Foreign body in the airways. Arch Otolaryngol 103：570～573, 1977.
- 8) Adriani J, et al：An improved endotraheal tube for pediatric use. Anesthesiology 15：466～470, 1954.
- 9) 調 賢哉：幼児食道貨幣異物の臨床とその防止対策. 日気食 25：144～152, 1974.
- 10) 樋口晶子, 他：最近5年間の興味ある食道異物症例. 日気食 31：444～450, 1980.
- 11) 西條 茂, 他：わが教室食道異物症例の統計的観察. 耳鼻 25：313～317, 1979.
- 12) 小林芳枝, 他：縦隔洞膿瘍および頸部皮下気腫を併発せる魚骨食道異物症例, および当教室の食道異物症例の統計的観察. 日気食 29：35～40, 1978.
- 13) 調賢哉：PTP内服薬による気道および食道異物症の臨床. 耳鼻 27：510～517, 1981.

別刷請求先：岡村洋沖
〒960 福島市杉妻町4-45
福島県立医科大学耳鼻咽喉科学教室