西日本各地の施設における食道異物症

田 辺 正 博*, 大 西 かよ子*, 金 丸 真 一*
桐 山 真 樹*, 勝 見 容 子**, 藤 田 修 治***

Esophageal Foreign Bodies in Western Japan

Masahiro Tanabe, M.D.,* Kayoko Ohnishi, M.D.,* Shinichi Kanemaru, M.D.,*
Masaki Kiriyaama, M.D.,* Yoko Katsumi, M.D.,** and Syuji Fujita, M.D.***

*Department of Otolaryngology, Osaka Red Cross Hospital, Osaka,**Department of
Otolaryngology, Toyosato Hospital, Shiga, and ***Department of
Otolaryngology, Kyoto University Hospital, Kyoto

A statistical study was made of cases of esophageal foreign bodies encountered in our clinic during the years from 1979 to 1988 and in selected institutions in western Japan in 1989. The results were as follows.

1) Esophageal foreign bodies were found more often in females than in males in both patient groups. Two peaks were observed in the age distribution; one in children below the age 10 years and the other in the people above 60 years in both patient groups. 2) Coins were the most numerous type of foreign body in the cases at our clinic, while fish bones were prominent in the other area of western Japan. 3) Coins were the most numerous type in children below the age 10 years, whereas PTPs and fish bones were numerous in patients above the age 10 years. 4) Most of the foreign bodies were lodged at the esophageal orifice. 5) Most of the foreign bodies were removed with a rigid esophagoscope. A majority of the cases were treated under general anesthesia. 6) The most common esophageal foreign bodies were PTPs in large cities such as Osaka and Kobe, but fish bones in the other area of western Japan.

Key words : esophageal foreign bodies, western Japan, clinical statistics

I. はじめに

西日本における食道異物症の傾向を検討した。対象として、大阪赤十字病院耳鼻咽喉科における1979年から1988年までの10年間の食道異物症例と西日本各地の施設の耳鼻咽喉科における1989年1年間の食道異物症例を集計し、この2群について検討した。集計に御協力頂いた施設

*大阪赤十字病院耳鼻咽喉科, **豊郷病院耳鼻咽喉科,
***京都大学医学部耳鼻咽喉科学教室
別刷請求: 〒543 大阪府大阪市天王寺区筆が崎町5-
53 大阪赤十字病院耳鼻咽喉科 田辺正博
投稿受付: 1991年9月5日

を表1に示す。

II. 集計結果

1. 性差, 年齢別頻度

2つの群の性別, 年齢層別症例数を図1に示す。大阪赤十字病院で10年間に食道異物を摘出した症例は142例で, 男性66例, 女性76例と女性やや多い。年齢別には10歳未満の症例が極端に多く, 10歳以上では, 年齢が高くなるにしたがい症例数が増し, 60歳代, 70歳以上の症例も多い。

西日本の施設の症例は103例で, 男性41例に対し女性は62例と約1.5倍を占める。10歳未満と60

表1 集計対象施設

沖縄赤十字病院	奈良医科大学
長崎原爆病院	近畿大学
久留米大学	大阪医科大学
高知医科大学	関西医科大学
松山赤十字病院	関西医科大学香里病院
愛媛大学	公立豊岡病院
小松島赤十字病院	神戸市民病院
山口赤十字病院	京都第一赤十字病院
倉敷中央病院	京都第二赤十字病院
岡山赤十字病院	京都大学
松江赤十字病院	大津赤十字病院
和歌山赤十字病院	福井赤十字病院
天理よろづ相談所病院	

歳代, 70歳以上が多いが, 10歳未満の症例数が大阪赤十字病院の症例ほど極端に多くない。

2. 異物の種類

異物の種類別頻度を図2に示す。図2左の大阪赤十字病院の症例では硬貨が最も多く, 右の西日本の施設の症例では魚骨が最も多い。PTP異物症は大阪赤十字病院で20%, 西日本の施設で25%を占め, とともに2番目に多い。

異物の種類別の性差を図3に示す。硬貨は男性に多く, 魚骨, PTPは女性に多い。

3. 年齢と異物の種類

年齢層別の異物の種類を図4に示す。大阪赤十字病院の症例では10歳未満に極端に大きなピークがあり, その85%が硬貨異物である。義歯

図1 食道異物症の年齢分布, 性差

は少なく, 魚骨とPTPが広い年齢層に見られる。その他と表したものには食物塊, 玩具などを含む。西日本の施設の症例でも10歳未満に大きなピークをもつが, 大阪赤十字病院の症例ほど極端ではない。硬貨異物は64%と多数を占めるが, 玩具, 魚骨など, その他の異物もかなり見られる。他の年齢層には魚骨, PTPが多い。

図2 食道異物の種類別頻度

幼小児の食道異物の大部分を占める硬貨の種類別頻度を表2に示す。いずれの集計でも100円硬貨と10円硬貨が多い。

成人に多い PTP 異物の年齢層別頻度を表3に示す。高齢者のみならず広い年齢層に見られる。大阪赤十字病院の症例の PTP 異物の内訳を表4に示す。薬剤入りの PTP では確認し得た全例が錠剤で、カプセルは見られない。図5に大阪赤十字病院の10年間の食道異物の年次推移を示す。年毎に異物の種類は一定しないが、PTP は増加傾向にある。

4. 異物の嵌在部位

西日本の施設の症例103例の異物の嵌在部位を表5に示す。第1狭窄部が85例と多数を占め、第2狭窄部は15例、第3狭窄部は3例と少ない。第2狭窄部に嵌在した異物の約半数の7例は PTP である。

5. 摘出法と麻酔法

西日本の施設の103症例の異物摘出法と麻酔法を表6に示す。93例と大部分が硬性鏡下に異物の摘出を受け、そのうち58例が全身麻酔下、35例が局所麻酔下の摘出である。異物の種類と麻酔法の間関係を見ると、硬貨異物と義歯は全身麻酔下の摘出が多い。PTP と食物塊は局所麻酔下の摘出がやや多い。軟性ファイバースコープによる摘出は8例で、全例局所麻酔下の摘出で

表2 硬貨の種類別頻度

硬貨の種類 (直径 mm)	大阪赤十字病院 (1979～1988)	西日本 (1989)
10円 (23.5)	17	6
100円 (22.6)	21	5
5円 (22.0)	5	2
50円 (21.0)	6	0
1円 (20.0)	0	1
不明	0	2
計	49	16

表3 PTP 異物症の年齢層別頻度

28例(男9例, 女19例) (大阪赤十字病院, 1979～1988)

20～	30～	40～	50～	60～	70～	80～
1	1	2	7	9	5	3

25例(男8例, 女17例)

(西日本, 1989)

20～	30～	40～	50～	60～	70～	80～
	1	1	4	13	4	2

表4 PTP の種類

PTP 包装のみ	9例
PTP 包装+錠剤	13例
PTP 包装+カプセル	0例
不明	6例

(大阪赤十字病院, 1979～1988)

表5 食道異物の嵌在部位

第1狭窄部	85例	硬貨14, 魚骨29, 義歯7, PTP18, 食物塊11, その他6
第2狭窄部	15例	硬貨1, 魚骨2, 義歯1, PTP7, 食物塊3, その他1
第3狭窄部	3例	硬貨(5円)2, 食物塊1

(1989, 西日本)

ある。食道外切開は全身麻酔下に2例に行われ、いずれも義歯異物である。今回の集計では異物

表6 異物の種類と摘出法, 麻酔法

摘出法	麻酔	硬貨	魚骨	義歯	PTP	食物塊	その他
硬性鏡 93例	全 58 局 35	15 5	18 11	5 1	9 13	5 7	6 1
ファイバー 8例	全 0 局 8		2		3	3	
外切開 2例	全 2 局 0			2

図4 年齢層別の異物の種類

図5 食道異物の年次推移 (大阪赤十字病院)

図6 食道異物の地域差

摘出に伴う重篤な合併症の報告はなかった。

6. 食道異物の地域性

今回の集計で1989年1年間の症例数が多い6施設における異物の種類別頻度を図6に示す。魚骨とPTPが多く、大阪と神戸の施設ではPTPが魚骨より多く、その他の地域の施設ではこの関係が逆転している。

III. 考 按

1. 性差, 年齢別頻度

年齢別頻度は今回、集計した2つの群とも10歳未満と60歳以上に2つのピークをもち、諸家の報告と一致する¹⁻⁶⁾。大阪赤十字病院の集計では、西日本の集計に比し10歳未満の症例が極端に多い。大阪赤十字病院が一次救急も扱っているため小児が多いとも考えられるが、最近1年間の集計である西日本の症例で小児の割合が少ないことから、最近の出生率の低下が小児例減少の原因とも考えられる。

性差は2つの群ともに女性の症例が多かった。最近の集計で症例数が50例を超える報告をみると、性差はないとするものが多く^{4,5,7,8)}男性が多

数を占めるとするもの⁹⁾、女性が多いとするもの⁹⁾は少ない。大阪赤十字病院の症例は男性66例、女性76例とやや女性が多いが、ほとんど性差はないといえる。最近1年間の集計である西日本の施設の症例では男女比が2:3と女性が多い。図3に示したごとく、成人例に見られるPTP、魚骨が女性に多いことが性差に反映している。最近1年間の集計である西日本の症例では硬貨が少ない(小児例が少ない)こと、成人例の比率が高くなっていることで性差は説明できる。今後も出生率の減少、高齢化が進めばさらに女性の比率が高くなるものと考えられる。

2. 異物の種類

大阪赤十字病院の症例では硬貨が最多で、西日本の施設の症例では魚骨が最も多かったが前項で論じたごとく、10年間の集計と最近1年間の集計における小児例の比率の違いが主な要因であろう。他の要因として、図6に示した地域差も関連すると考える。

3. 年齢と異物の種類

2つの群とも10歳未満の症例では硬貨異物が最多である。10歳未満の全異物に対する硬貨異物の比率は大阪赤十字病院の症例では85%と高いが、西日本の施設の症例では64%とやや低くなっている。また、全症例に対する10歳未満の症例の比率も西日本の施設の集計では低くなっている。これは地域差というより、前者が10年間の集計で後者が最近1年間の集計であることからくる差であろう。

過去の報告でも、長期間の集計では硬貨異物が多い。最近1年間の集計で硬貨異物が減少しているのは、出生率の低下したこととともに、最近、幼小児に対して十分な注意が払われるようになった結果と思われる。異物となった硬貨の種類としては、100円硬貨と10円硬貨が多い。身近にあるためと考えられ、減少傾向にあるとはいえ、より十分な注意が必要である。これらの硬貨の径が食道異物になりやすい大きさであるとして、硬貨の径を15ミリ以下、あるいは30ミリ以上にすべきとの提案¹⁰⁾もあるが、日常使用する上での不便もあり現実的ではないと考える。

成人にはPTP、魚骨、義歯などが広い年齢層に見られるが、義歯は過去の報告に比しあまり多くない。義歯の材質が向上したためと考えて

いる。図5に示したごとく、PTPは近年増加の傾向にある。投薬量の増加、PTP包装の増加がこの原因と考えられる。PTPは高齢者、精神障害者などに多いと考えられがちであるが、林ら⁴⁾、小山ら⁸⁾も指摘しているごとく、広い年齢層に見られ、今回の集計では20歳代の例もあった。精神障害者は1例もなかった。

PTPは錠剤が多く、確認し得たものにはカプセルはなかった。カプセルの方が大きいので異物になりにくいとも考えられるが、カプセルは抗生剤、消炎鎮痛剤に多い剤型で、急性疾患に多く用いられ、長期にわたり漫然と服用することが少ないためと考えられる。慢性疾患に用いられる薬剤の多くは錠剤で、長期にわたり服用しているために、慣れから、ついうっかり飲んでしまうということが起こりやすいと考えられる。PTPの台紙を切り離さないようにすべきとの提案¹¹⁾はなされているが、まだ実現していない。

4. 異物の嵌在部位

過去の集計¹⁻⁹⁾と同様、第一狭窄部に嵌在するものが圧倒的に多く、第二狭窄部、第三狭窄部には少なかった。西日本の施設の集計で第二狭窄部の15例中7例がPTP異物であった。PTPが第一狭窄部のみならず第二狭窄部に多く見られる^{5,6)}のは、薬剤を服用するということで、積極的に嚥下したためと考えられる

5. 摘出法と麻酔法

西日本の施設の症例103例中93例では硬性鏡下に、8例では軟性ファイバースコープにより異物が摘出されている。残る2例は食道外切開による摘出である。

ファイバースコープによる異物摘出は、近年行われるようになったもので、長期間の症例を集計した報告では当然少ない。最近特に耳鼻咽喉科以外ではファイバースコープによる摘出が多数を占めるが、今回の集計ではアンケートの対象を耳鼻咽喉科に限ったため、硬性鏡下の摘出が大部分を占めたものとする。異物の種類によっては、硬性鏡でなければ安全に摘出できないものもあるが、異物の形状によってはファイバースコープによる摘出も必ずしも危険を伴うとはいえない。今後はファイバースコープの使用も増加すると考えられる。

以前は硬性鏡による摘出も殆ど局所麻酔下に行われていたが、近年、全身麻酔が安全に行えるようになり、施設により多少の差はあるが全身麻酔下の摘出が多数を占める。硬貨と義歯は全身麻酔下の摘出が多数を占めたが、硬貨異物は幼小児に多く、義歯異物は摘出が困難なためと考えられる。

6. 食道異物の地域性

西日本の限られた施設の集計ではあるが、PTP異物と魚骨異物に関しては地域による差が見られた。魚骨異物の差は食習慣の違いによるものとの解釈もできるが、PTP異物の差は投薬量の違いからくるものであろうか。PTP異物は医原性異物であり、投薬する側にも一層の注意が必要と考える。

IV. ま と め

大阪赤十字病院における1979年から1988年までの10年間の食道異物症例と西日本各地の施設における1989年1年間の食道異物症例を集計した。

1) 年齢別頻度は2つの群とも10歳未満と60歳以上にピークを持つ2峰性分布を示した。2つの群とも女性が多数を占めた。

2) 大阪赤十字病院の集計では硬貨が、西日本の施設の集計では魚骨が最多を占めた。

3) 10歳未満の小児では硬貨異物が多数を占め、それ以上の年齢層ではPTPと魚骨が多く見られた。

4) 異物の嵌在部位は第一狭窄部が圧倒的多数を占めた。

5) 硬性鏡による摘出が殆どで、麻酔は全身麻酔が多数を占めた。

6) 大阪、神戸ではPTPが、その他の地域では魚骨が多かった。

本論文の要旨は第42回日本気管食道科学会学術講演会(1990年、鹿児島市)において発表した。

文 献

- 1) 和田好弘, 芹沢泰博, 森 泰雄・他: 当教室7年間の食道および気管、気管支異物の統計的観察. 日気食会報, 37: 262-267, 1986.
- 2) 半田 肇, 折田洋造, 山本英一・他: 当教室開

設以来の気道, 食道異物症例の統計. 川崎医学会誌, 12: 349-354, 1986.

- 3) 岡村洋冲, 大槻好正, 大谷 巖: 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. 耳鼻臨床, 補10: 172-176, 1987.
- 4) 林 光夫, 福田 論, 滝沢昌彦・他: 当教室における過去10年間の食道異物の統計的観察. 耳鼻, 34: 673-676, 1988.
- 5) 小村 良, 佐藤英治, 酒井利忠・他: 食道および気管・気管支異物の統計的観察—当教室18年間の集計—. 耳鼻臨床, 補27: 170-182, 1988.
- 6) 上田隆志, 衛藤幸男, 柏木令子・他: 当教室15年間の下気道・食道異物の統計的観察. 耳鼻臨床, 補37: 223-229, 1990.
- 7) 樋口彰宏, 鈴木 徹, 斎藤 彰・他: 開院以来10年間の気道食道異物の統計的観察. 日気食会報, 34: 255-259, 1983.
- 8) 小山 弘, 大川和春, 岡本康比古・他: 当院気管食道科における下気道・食道異物の臨床統計的観察. 日気食会報, 37: 248-256, 1986.
- 9) 石井良介, 小林恵理子, 遠藤悦恵・他: 自治医科大学付属病院における過去10年間の気道および食道異物の統計的観察. 自治医大紀要, 10: 149-156, 1987.
- 10) 調 賢哉: 幼児食道貨幣異物の臨床と防止対策. 日気食会報, 25: 144-152, 1974.
- 11) 調 賢哉: PTP 内服薬による食道異物症について. 日気食会報, 26: 48-53, 1975.