特 異 な 異 物 2 症 例

——下咽頭腔外異物および食道内長期滞在異物——

*行 木 英 生 村 上 泰
川 原 夏 子 堀 内 正 敏
**猪 忠 彦

Two Cases of Unusual Foreign Body

Hideo Nameki, M.D. Yasushi Murakami, M.D.
Natsuko Kawahara, M.D. Masatoshi Horiuchi, M.D.
(Dept. of Otolaryngology, National Tochigi Hospital)

Tadahiko Ino, M.D.
(Dept. of Otolaryngology, Keio University)

Case 1: Foreign Body in the Retropharyngeal Space

Thirteen year-old boy complained dysphagia due to lancinating pain in the pharynx, originated just after eating bread and jelly packed in a glass bottle. Swelling in the neck on the right side was also noticed. X-ray examination revealed a small opaque spot in the neck at the level of the right piriform sinus, which could not be detected by laryngomicro-examination through a suspension laryngoscope. Extra-luminal foreign body was highly suspected by multidimension image-amplifier. Surgery through an oblique skin incision succeeded in extracting a piece of glass located in the retropharyngeal space with a massive hematoma. The piece matched exactly to the defect of the bottle of jelly.

Case 2: An Over-looked Foreign Body in the Esophagus

Fifty-one year-old man was sent to our hospital to reconstruct the maxillo-mandibular fractures two weeks after the first-aid therapy for the traffic accident in the other hospital. He was nourished by nasal tube feedings, as complained dysphagia due to disability of mastication. We experienced no difficulties in inserting a feeding tube three times before and after operation. He discharged on the twentythird postoperative day, when he did not complain dysphagia any more.

Three months later he felt some difficulty in swallowing bulky food. X-ray studies revealed a foreign body with a claw like shadow lodged in the upper portion of the esophagus. On esophagoscopy the foreign body was revealed at the entrance of esophagus. Though traction upon it threatened to damage the esophageal wall, we succeeded in extracting it by gentle manipulation under local anaesthesia. The foreign body was a piece of dental plate of maxilla staying for about four months in the cervical esophagus.

* 国立栃木病院耳鼻咽喉科

** 慶応義塾大学医学部耳鼻咽喉科

I 結 言

下咽頭あるいは食道の異物についての症例報告および統計的報告は従来から数多くみられる。最近われわれが経験した異物2症例は尖鋭なガラスビン破片の下咽頭腔外異物と、交通外傷後の長期間停滞せる義歯破片食道異物で、われわれ耳鼻咽喉科医がみおとしてしまっていたという特異なものなので症例報告をおこなう。

II 症 例

症例1. 13才の男児で、2日前の昼にビン詰めのジャムをパンとともに食べた直後、引き烈かれるような感じの激しい咽頭痛を認め数時間後嘔声が出現したので、某耳鼻咽喉科医を受診し咽頭に裂傷を指摘されたが異物は発見されなかったため翌日まで放置した。しかし、相変わらず咽頭痛が激しく悪心も出現したため内科医を受診し、X線検査で食道入口部に異物があるから食物とともに嚥下動作をくり返すよう指示された。しかし、その翌日になって右-側頸部の腫脹、疼痛が激しくなったので、某病院耳鼻咽喉科を受診した。X線検査では食道入口部になお異物が証明されたので、食道鏡を施行したが発見できなかったため当科を紹介された。患者は嚥下痛および軽度嘔声以外は皮下気腫、呼吸困難、咳嗽、嘔吐等を認めないが、右-側頸部がび慢性に腫脹し疼痛のために首を右に傾けている。間接喉頭鏡下には右側-下咽頭後壁の暗赤色のび慢性腫脹と右-声帯の運動制限が認められた。X線テレビ透視では、図1の如くIV頸椎の

図1：症例1，第4頸椎前上方，右-梨状陥凹の部位に異物陰影（矢印）

図2：症例1，側面像(左)で prevertebralspace の著明な肥厚

前上方，右-梨状陥凹の部位に約 12×5mmの異物陰影と、図2の如く更にその陰影を中心として脊椎前軟部組織 (prevertebral space) の肥厚が認められた。一方、直達鏡および喉頭の micro-examination では、右側-下咽頭後壁から食道後壁の暗赤色のび慢性腫脹と右-声帯の運動制限以外には、異物および異物進入による粘膜裂傷の跡を頸部食道まで見い出されなかった。同時に行なつた multi-dimension image amplifier では、異物が右-梨状陥凹の後方に存し下咽頭腔外異物の所見を得た。以上の所見から、右-梨状陥凹の後方で retropharyngeal space 内に異物が存在するとの診断のもとに、全身麻酔下に頸部側切開により異物剔出術を行なつた。異物は下咽頭から頸部食道までを占める大量の凝

図3：症例1，下咽頭収縮筋 (IPC) の後方に異物と大量の凝血塊

図4：症例1，凝血塊のなくなった下咽頭から頸部食道にかけての prevertebral space

図5：症例1，摘出された異物（ビンの破片）

図6：症例1，術後の食道透視所見

血塊とともに，下咽頭収縮筋の後方からとび出

してきた（図3，4）。異物はジャムのビンの破片（図5）で非常に尖鋭であり，ビンの破損部と完全に一致した。術創は咽頭および食道腔と交通しておらず一次的に縫合を行なったが，術創感染を防ぐ目的で経口あるいは経管栄養を行わず，強力な抗生物質療法と術後6日間輸液のみにて栄養補給した。術後7日目より流動食の経口摂取を開始し10日目の食道透視では prevertebral space の軽度肥厚はなお認めるが造影剤の通過は良好であった（図6）。21日目に行なった意識下無挿管麻酔（NLA）¹⁾による喉頭・下咽頭の micro-examination では，術前にみられた右下咽頭後壁の暗赤色のび慢性腫脹は認められず，瘢痕狭窄もなく，嚥下にとまらう下咽頭の運動性も良好であり，また声帯運動も正常であったので，22日目に退院し以後の経過も順調である。

症例2，51才の男性で4カ月前に交通事故にあい，意識障害は一時的に認めたがすぐ回復し，当時呼吸困難や咽頭痛嘔吐等異物症を思わせる症状はなかった。しかし，Le Fort I型の上顎骨骨折および下顎骨体部の横骨折のために咬合不能・開口障害が著明で食事摂取不能であった。初診医では顔面化膿創の治療と鼻腔ゾンデによる経管栄養で流動食を摂取していた（図7）。事故後2週間目に骨折整復のために当科へ紹介されてきた。直ちに鼻腔ゾンデを交換したが，何ら抵抗なく挿入可能で，咽頭痛・嘔

図7：症例2，左上顎および下顎部の変形と頬部皮ふの瘻孔

図 8：症例 2，初診時胸部レ線写真，注意してみると矢印の先に鼻腔ゾンデと重なって針金様陰影をわずかに認める。

声・呼吸困難・咳嗽等は認められなかった。入院時の胸部X線写真（図 8）では、両肺野明るく、鼻腔ゾンデの影がかすかにみられるが、とくに異常所見は気づかれなかった。しかし後日異物を摘出した時点であらためてよく見ると、鼻腔ゾンデに平行して頸部食道に図 8 の矢印の位置に針金様の陰影がかすかに認められる。経口摂取は骨折整復術後 18 日目に流動食から始め、とくに異常を認めないので 23 日目に退院した。しかし、退院後約 3 カ月して食物の通過障害を主訴に、患者は食道癌を心配して当院外科を受診し食道透視をおこなったところ、図 9 にみるように第 1 胸椎の高さに針金様の陰影を認めたので当科へ依頼された。図 9 をよくみると異物は確かに食道内にあるが、患者自身、退院後に針金様のものを誤飲した記憶がないこと、前回入院中は大部分経管栄養であつたことから、義歯について注意していなかったが、あらためてよく問診すると、事故以来上顎の義歯が行方不明であるが、おそらく事故現場に落したものと考えていたという。異物が義歯の可能性も考慮しながら局麻下に硬性食道鏡を挿入す

図 9：症例 2，第 1 胸椎の高さ，食道内に針金様陰影を認める

ると、食道入口部直下から食道壁の肉芽増生が著しく偽膜様物質の付着を認めた。門歯から 20 cm のところで金具を発見し、これをたどっていくと義歯であることが確認された。しかし、周囲食道壁の肉芽増生が著しく異物の全貌をつかみえなかつたので、全麻下に摘出するか、さらに食道外切開で行なうか迷つたが、局麻下食道鏡で摘出を試み幸運にも摘出に成功した。異物（図 10）はやはり上顎の義歯片で、図 11 のよ

図 10：症例 2 摘出された異物（義歯破片）

図11：症例2，異物と周囲との位置的關係

うな位置關係にあつたわけだが、残りは依然として行方不明である。異物摘出後の食道壁は、異物嵌在部位の上下約1 cmの間が肉芽増生が著明で、一部粘膜より出血を認めたが穿孔等はなかった。術後とくに合併症もなく経過順調でまもなく退院した。

III 考 按

下咽頭および食道の異物についての報告は従来より多数なされているが、症例1に示したような下咽頭腔外異物および症例2のような長期間食道内に嵌在していた異物は比較的稀である。²⁾³⁾⁴⁾⁵⁾¹⁰⁾

下咽頭あるいは食道壁を穿通して腔外異物となるものは鶏や魚の骨のような尖鋭なものが普通である。諸家の報告⁹⁾によると、下咽頭および食道異物の過半数は貨幣で、そのほとんどが嵌在するのは輪状咽頭筋直下の部位 ($C_5 \sim T_{1,2}$ にあたる)で、まさしく“site par excellence”なることばに値するが、その理由として、Barbary⁹⁾は

1) 第一狭窄部は食道の筋組織の縦方向の線維が放散しているため、食道後壁にV型の弱い部分がある。

2) 輪状咽頭筋の強力な収縮に対抗する逆ぜん動波が発生し、異物をとどめようとする。

3) 粘膜層が厚くなり貨幣をつつみ込んで後壁内に埋め込む。

という点を挙げている。さらに、

①大きなかさのあるもの (“bulky” foreign body) は食道の上部にとどまるが、これは筋線

維がのびきつてしまい、筋の収縮力が減弱してしまうためであり、

②尖鋭なもの (“sharp” foreign body) では異物が嵌在する部位は a) 尖鋭な部分の方向と b) 疼痛に引き続く筋の攣縮の2つの因子により決定されるが、非常に尖鋭なものであると疼痛のために食道を含めて頸部の筋運動を反射的に抑制しようとするため異物は停止する。しかし、比較的尖鋭でないものは痛みも比較的弱く、患者はチクチクする痛みに耐えられるので、意識的に嚥下動作をくり返しおこない食道から胃内へ通過させようと試みる。そのために加えて食道壁を傷つけ穿通する可能性が増加する。また、

③薄いもの (“thin” foreign body) は筋が攣縮するほどかさがなく円滑なので、食道壁の損傷はさけられる。しかし、異物となる骨は、1) 激痛をおこすほどには尖鋭な異物ではない。2) 食道粘膜をすべるほど円滑でない。3) 非常に薄いものでもない。4) ぜん動運動がおこつて異物を下方へ押し出す程度にはかさがある。ことから高頻度 (魚や鶏の骨の50%) に異物自体による食道壁の損傷を認めている。

症例1は図5にみられるような非常に尖鋭なビンの破片で、最も尖鋭な部分が嚥下方向と一致したために、嚥下動作をおこした途端に下咽頭後壁を穿通して下咽頭腔外へ出たものと思われる。しかも、内科医で他の食物とともに嚥下動作をくり返すことで異物を胃の中へ落下せしめる方法を奨められたため、すでに下咽頭腔外に出ていた異物が移動し大量の粘膜下出血をひきおこした。これが図2にみられるような prevertebral space の肥厚となつて現われている。また、嚥下動作がくり返されることで異物が移動し位置的確認が困難となることもある⁹⁾。したがって、一般的によくおこなわれている嚥下動作をくり返しおこなうことにより、異物を食物とともに胃内へ落下せしめる方法は非常に危険で誤つた方法であるわけで、初診医は異物の種類・形状・構成分・嵌在部位・嵌在状態等を確認した上で、直ちに設備のある専門医にまかせるべきである。

Jackson and Jackson⁷⁾によると、長期間停滞している異物は気管支に比べて食道の方が稀であり、食道内嵌在異物を見おとすと、普通は食道炎から縦隔洞炎を併発して1年以内に死亡するという。

また、Lerner⁸⁾は、けんかでなぐられ無意識のうちに義歯を飲み込み、嚥下困難のため受診しX線検査で中部食道に義歯のつめを認め、内視鏡的に食道から胃内へ異物をおとし損傷なく自然排出のあった1例を報告しているが症例2では、1) 交通事故により一時的な意識障害があり、この間に無意識のうちに義歯破片を飲み込んだ。2) 顔面外傷が重傷であつたため、こちらの治療に重点が移つてい失くなつた義歯についての問診等が不充分であつたこと。3) 抵抗なく鼻腔ゾンデがくり返し挿入可能であつたこと。4) 胸部X線写真(図8)に異物陰影がかすかに認められたが、われわれ耳鼻咽喉科医が見落していたこと。5) 4カ月という長期間にわたり異物が存在していたにもかかわらず、食道炎等の症状をまったく起こさなかつたこと。これは恐らく約1カ月間鼻腔ゾンデによる経管栄養摂取をおこなつていたため、嚥下運動および食道のぜん動運動の回数が少なく、異物周囲の食道壁の安静が保たれ食道壁に肉芽組織の増生が著明となり、食道穿孔をおこすような条件が整わなかつたためと考えられる。というような点で興味をもたれたわけである。また、この症例では幸運にも局麻下に内視鏡的に異物摘出が成功したが、このように長期間にわたり異物が嵌在していた場合には術所見のところでも述べたが、当然食道壁の肉芽増生が著しく、食道壁もろい状態になつていと考えられるので、内視鏡的な摘出法は慎重におこなうべきで少しでも困難と思われたら、無理をしないで食道外切開による摘出をはかるべきと考える。

IV 結 語

最近、鋭いガラス破片の下咽頭腔外異物と、われわれ耳鼻咽喉科医が見落した交通外傷後の長期間嵌在せる義歯破片食道異物とい

う、比較的めずらしい異物を経験したので、症例をあげ文献的考察をおこなうとともに次のような教訓を得た。

1) 食道異物を他の食道あるいは水とともに嚥下動作をくり返すことで、胃の中へ落下せしめようとする治療法を奨める者もあるが、非常に危険で誤つた方法であること。

2) 初診医は異物の種類・形状・構成成分・嵌在部位・嵌在状態等をよく確認した上で直ちに設備の整つた専門医にまかせるべきこと。

3) 交通事故などの外傷の際には、意識障害の有無にかかわらず食道または気道の異物の可能性も念頭に置き、問診およびX線写真の読影に充分注意を払うこと。

4) 内視鏡的な異物摘出が困難と思われたときは、無理をしないで食道外切開による摘出をはかるべきこと。

などである。

本論文の要旨は第33回耳鼻咽喉科臨床会総会において発表した。

参 考 文 献

- 1) 猪忠彦, 村上泰, 行木英生, 川原夏子: 意識下無挿管麻酔(NLA)によるLaryngomicroexaminationについて。日耳鼻, 74: 1627, 1971.
- 2) Ittkin, P., Sedlezky, I.: Foreign body embedded in retropharyngeal space. Ann. Otol. Rhin. & Laryng., 70; 272, 1961.
- 3) Chandra, R.: An unusual foreign body in the retro-pharyngeal space. J. Laryng., 83; 1215, 1969.
- 4) Benda, T.J.: Perforating foreign body of the esophagus. Laryngoscope, 79; 470, 1969.
- 5) 折田洋造, 他: 咽頭後壁内異物の1例, 耳鼻臨床, 62; 1445, 1969.
- 6) Barbary, A.S., Badrawy, R.: Foreign bodies in the oesophagus. J. Egypt. Med. Ass, 51; 325, 1968.
- 7) Jackson and Jackson: Broncho-Esophagology W.B. Saunders Co., p. 259, 1964, 4) より引用
- 8) Lerner, S.S.: Unusual foreign body in the esophagus. Laryngoscope, 71; 434, 1961.
- 9) 小野譲(日本気管食道科学会編)気管食道科学医学書院, 1968
- 10) 加納光雄: 一ヵ月間嵌在せし食道異物症例。耳喉, 22: 530, 1950.