気管食道瘻を生じた食道義歯異物症例

中山 尚樹*, 吉田 昭男*, 新垣 馨*
土生 秀明*, 藤井 哲郎*, 黒田 嘉紀*
岡本 健*, 川原 英之**, 岡崎 幸生**

A Case of Esophageal Foreign Body Causing Tracheo-esophageal Fistula

Naoki Nakayama, M.D.,* Akio Yoshida, M.D.,* Kaoru Shingaki, M.D.,*
Hideaki Habu, M.D.,* Tetsuro Fujii, M.D.,* Yoshiki Kuroda, M.D.,*
Ken Okamoto, M.D.,* Hideyuki Kawahara, M.D.,** and Yukio Okazaki, M.D.**

*Department of Otolaryngology, and **Second Department of Surgery,
School of Medicine, University of Occupational and Environmental Health, Kitakyushu

We reported a case of a cervical esophageal foreign body which had developed an esophageal perforation and a tracheo-esophageal fistula. The patient was 56 years old male and had been in a mental hospital because of mental retardation for 26 years. He misswallowed an artificial tooth, but his chief physician and nurses did not notice it. The esophageal foreign body could not be diagnosed for a month. He was introduced to our hospital on the 22th June 1988. We tried to remove the foreign body using rigid esophagoscope, but it ate into the esophageal mucosa, so we could not remove it. On the next day, the foreign body was removed by means of lateral neck incision. The esophageal perforation and the tracheo-esophageal fistula were repaired using Latissimus dorsi myocutaneous flap 5 days later. It was fortunate that he did not fall pneumonia or mediastinitis after the operation. The esophagogram three weeks after the operation did not reveal leak of contrast media or stenosis of the esophagus. He had been troubled with misswallowing caused by post-operative r-RLN paralysis, so we tried a percutaneous intracordal injection technique for improvement of glottic closure during swallowing. He was discharged from our hospital 10 weeks after the admission. We feel keenly to need the enlightenment about the danger of the artificial tooth which may be a foreign body of the esophagus.

Key words : 食道異物, 義歯, 気管食道瘻, 食道穿孔

緒 言

食道異物は、異物の誤嚥のエピソードが明確であつたり、疼痛や嚥下障害などの自覚症状のために、早期に診断され摘出されることがほとんどである。しかし、精神発達遅滞のために意志の疎通が十分にできず、また食道異物の疑い

*産業医科大学耳鼻咽喉科, **同・第2外科
別刷請求: 〒245 神奈川県横浜市戸塚区原宿町252
国立横浜病院耳鼻咽喉科 中山尚樹
投稿受付: 1989年3月1日

が持たれなかったために、レントゲン写真上の異物陰影に気付かず、約1カ月間放置され、食道穿孔、気管食道瘻を生じた食道義歯異物症例を経験したので報告する。

症 例

患 者：56歳男性

経 過：精神発達遅滞のために、福岡県内の精神病院に昭和40年より入院していた。I.Q.は約50である。主治医、看護婦の話、カルテの記載を総合すると次のような経過となる。

昭和63年5月22日より義歯作製の目的で、近医歯科医院に通院していた。しかし、いつから義歯を装着していたかは明確ではない。5月24日、それまではほぼ全量食べていた全粥の食事を夕食の時急に食べなくなり、翌5月25日に38度の発熱が出現した。

口を大きく開け、上顎を指し顔をしかめる動作をしていた。解熱剤、抗生剤の投与で5日後、解熱した。それ以降、日によって変動はあるものの、食事の摂取量は減少し、また、しばしば嘔吐するようになった。

そこで、6月7日に胸部レントゲン写真を撮影したところ、頸部食道に義歯と思われる陰影が認められたにもかかわらず、食道異物の疑いがもたれなかったために見過ごされていた(図1)。

その後、発熱に加え、咳嗽、喀痰の増加が出現したため、6月21日に近医の内科を受診したところ、レントゲン写真上の異物陰影を指摘され、産業医大耳鼻咽喉科を紹介され、翌6月22日に来院した。以上の経過より、当院紹介となるまで、少なくとも半月、恐らく1カ月義歯異物が放置されていたと考えられる。

当院初診時の胸部レントゲン写真(図2)では、頸部食道に義歯異物と思われる陰影が明らかに認められるが、縦隔炎、肺炎などの所見は認められなかった。

初診時の頸部レントゲン写真(図3)では、椎前間隙の肥厚がみられ、その部分に一致して気腫像が認められた。頸部の皮下気腫は触診上もこのレントゲン写真上も認められないが、異物が1カ月近くも存在していたことと、これらのレントゲン写真から判断して、椎前間隙の膿

図1 義歯異物陰影が認められる(矢印)

図2 義歯異物陰影が認められる(矢印)

図3 椎前間隙の肥厚とその部分に一致して気腫像が認められる(矢印)

瘍形成と食道穿孔の可能性があったと思われる。なお、初診時の白血球数は6300で、体温は36.8度であった。

緊急入院し、翌6月23日に全身麻酔下に硬性上部食道鏡を施行した。入口部直下に義歯異物を認めたが、腫脹した食道粘膜に固く食い込み、まったく動かなかった。また、食道鏡を挿入すると、麻酔ガスが食道から口腔に吹き上げてきており、気管食道瘻を生じていることが推測された。そこで、食道鏡下での異物摘出は断念し、気管食道瘻、食道穿孔の有無と、その位置、大きさなどを精査した後、頸部外切開で後日摘出する方針とした。

気管への唾液流入による肺炎を防止するために気管切開を施行し、術後、強力に抗生剤の投与を開始した。禁飲食とし、中心静脈栄養とした。しかし、39度の発熱、強度の疼痛が出現し、全身状態が悪化することが予想されたため、翌日の6月24日に頸部外切開による異物摘出を行うこととした。

摘出の前に気管支ファイバーを施行すると、気管後壁が一部浮腫状に腫脹していたが、明らかな瘻孔はこの時は認めなかった。右、側頸部に皮切を加え、頸動脈鞘を外側によけ、反回神経に注意しつつ、食道壁に達した。食道壁は、一部浮腫状、一部瘢痕性に肥厚しており、内腔の確認がやや困難であったが、義歯異物を摘出した。

摘出した異物は、約5 cm×4 cmであった(図4)。食道壁は炎症によるものと思われる浮腫状肥厚と瘢痕が強く、穿孔の有無は確認できなかった。異物摘出のために切開した食道壁は一期的に縫合した。

しかし、摘出手術2日目の6月26日に気管支ファイバーを施行すると、気管孔の1 cm 下方の後壁に、直径1 cmの気管食道瘻が認められ、食道側から唾液の流入がみられた(図5)。39度の発熱も続いており、6月29日に当院第2外科の協力のもと、気管食道瘻閉鎖を行うこととした。

気管食道瘻は鎖骨の高さにあり、良好な視野を得、気管、食道の状態を確認し、操作を行いやすくするために、胸骨を第2肋骨下縁の高さまで正中切開した。気管、食道を露出すると、

図4 摘出した義歯

図5 気管後壁に気管食道瘻を認める(矢印)

食道壁は気管孔より上の部分が特にきわめて脆弱化しており、後壁と右側壁の2カ所に穿孔を認めた(図6)。この穿孔部周囲の脆弱化した食道壁を切除し、広背筋皮弁の皮膚面で再建し、気管後壁の穿孔部は、広背筋皮弁の筋肉面で被覆した。

術後3週間目の食道透視では、誤嚥がみられるが、造影剤の食道からの漏れや狭窄はみられなかった(図7)。術後3週間目の気管支ファイバー所見では、気管食道瘻部はまだ上皮化してはいないが、浮腫状の腫脹は軽減しており、唾液の流入はみられなかった(図8)。

術後8週間目の気管支ファイバー所見では、ほぼ上皮化していた(図9)。術後生じた右反回神経麻痺は2カ月経過しても回復せず、誤嚥が続いたため9月8日右声帯に経皮的にシリコン

図6 気管食道瘻閉鎖術術中写真
左が頭側，黒矢印が食道。白矢印が腕頭静脈。

図8 術後3週間目の気管支ファイバー所見

図7 術後3週間目の食道造影

図9 術後8週間目の気管支ファイバー所見

注入を行った。この後、誤嚥は止まり経口摂取が可能となり、呼吸困難も生じず、9月18日気管孔を閉鎖することができた。入院して約3ヵ月後の10月1日、退院となった。

考 按

食道異物は、それを誤嚥したエピソードが明確であったり、疼痛、嚥下障害などの自覚症状のために、早期に発見され摘出されることがほとんどである。今回の症例で診断が遅れた原因として、

1. 本人が元来ほとんど言葉を発せず、身振り、

手振りで表現していたために、義歯を誤嚥したことや、自覚症状を的確に伝えられなかったこと、

2. 誤嚥により食道異物が生じる危険性が通常の人より大きいにもかかわらず、今回の症例では周囲の者（医師、看護婦）の注意が不足していたこと、特に、義歯の誤嚥による食道異物の可能性とその重大性への認識がほとんどなかったと思われること、

3. 食道異物に対する疑いを持たなかったために、胸部レントゲン写真上、明らかに写っている義歯異物陰影を見逃してしまったこ

と、
があげられる。

食道穿孔を生じてしまった異物症例の報告は、しばしばみられる¹⁾。それらを検討してみると、PTP であるとか尖ったプラスチック片など、先端が鋭利なものによる裂傷から穿孔を引き起こしたものと思われる。今回のように、食道穿孔に加え、気管食道瘻を生じてしまった症例は非常に稀である。図5のように、この異物は5 cm×4 cmの大きなもので、先端が尖った部分もあり、この尖った部分による直接の裂傷に加え、食道壁が圧迫により循環障害を引き起こし、穿孔を生じたものと推測される。

食道異物は、通常、大人では局麻下あるいは全麻下に、小児では全麻下に、内視鏡的に摘出する。今回も食道穿孔の可能性は考えられたが、硬性食道鏡下の摘出をまず試みた。しかし、義歯は周囲食道壁に固く食い込み、まったく動かなかった。内視鏡下の摘出が不可能であると判断して初めて頸部外切開による摘出に方針を変更した。

重篤な状態を引き起こしうる頸部食道穿孔に対しては、早期診断、早期治療が非常に重要であり、穿孔と診断したら全身状態が許す限り、当日に手術すべきであろうという基本的原則を報告したことがある²⁾。この原則から考えて、今回の症例においても、胸部レントゲン写真から食道穿孔の疑いがあったのであるから、食道造影を施行し、穿孔の存在、部位、大きさを確認した後、最初から頸部外切開を行うべきであったかと反省している。

気管食道瘻の治療に関しては、Hilgenberg⁴⁾によると、瘻孔部の周囲の狭窄もなく、瘻孔部の閉鎖のみで、術後の狭窄の恐れがない場合には、単純閉鎖するか、パッチ縫合を行い、そのパッチとして、筋肉弁や皮膚弁を用いるとしている。

一方、瘻孔部食道に対しては、瘻孔部が比較的小さい時は瘻孔部切除後、単純に縫合閉鎖する方法が可能であるが、瘻孔部が大きい時は、切除して端々吻合を行うか、それが不可能なら筋皮弁や消化管などを用いた食道再建が必要になってくる⁵⁾。

今回の症例では、穿孔部周囲の食道壁は炎症

による浮腫状肥厚と繊維化のために利用できない状態となっていたので、その部分の食道壁は切除し、広背筋皮弁で食道を再建した。

瘻孔が閉鎖される条件として、瘻孔の交通が遮断されること、瘻孔の両端、すなわち食道および気管の欠損部が粘膜上皮で被覆されることが重要である⁶⁾。今回は、食道欠損部は広背筋皮弁の皮膚面で被覆したが、気管面は広背筋による被覆のみで、上皮化するのを待つ方針とした。気管支ファイバーでの観察によると、術後8週間でほぼ上皮化していた。

術後3週間目の食道透視で、造影剤の周囲や気管への漏れや食道の狭窄はみられなかった。しかし、右反回神経麻痺による誤嚥のため、経口摂取の開始が遅れてしまった。9週間回復を待ったが軽快せず、佐藤⁷⁾、進ら⁸⁾の方法により、経皮的に右声帯にシリコンを注入した。その後、誤嚥は止まり、経口摂取が可能となった。呼吸困難も生じず、気管孔を閉鎖することができた。この患者は、元来ほとんど発声しないため、音声の改善に関しては不明である。

結 語

誤嚥後、1カ月診断されず、食道穿孔、気管食道瘻を生じてしまった、食道義歯異物症例を経験した。広背筋皮弁を用いて、穿孔部食道を再建し、気管食道瘻部を閉鎖した。術後、幸いにして肺炎、縦隔炎などを引き起こさず、経口摂取も可能となり、3カ月後退院することができた。

一般の人たちだけでなく、医療従事者でも、食道異物、特に義歯異物に対する認識が不足している場合があり、従来しばしば指摘されていたように、この点のさらなる啓蒙が必要であろうと痛感された。

なお本論文の要旨は、日本耳鼻咽喉科学会第3回九州ブロック連合地方部会学術講演会において報告した。

文 献

- 1) 田辺正博・他：食道穿孔を合併した食道異物症例。耳鼻臨床, 73: 673-677, 1980.
- 2) 井上宏司・他：錠剤のシール (Press-Through-Pack) を誤嚥して食道穿孔をおこした2症例。

- 日気食会報, 24: 70-75, 1973.
- 3) 中山尚樹・他: 頸部食道穿孔とその対応策. 日気食会報, 38: 457-462, 1987.
- 4) Hilgenberg, A.D., et al.: Acquired nonmalignant tracheoesophageal fistula. J. Thorac. Cardiovasc. Surg., 85: 492-498, 1983.
- 5) 村上卓夫・他: 狭窄を伴った頸部気管・食道瘻に対する気管環状切除端々吻合術の経験. 手術, 40: 1973-1977, 1986.
- 6) 谷口正次・他: 内視鏡的食道静脈瘤硬化療法後に発生した食道気管支瘻の1治療例. Gastroenterol. Endosc., 29: 2241-2245, 1987.
- 7) 佐藤武男・他: 耳鼻咽喉科における甲状腺癌の実態と治療. 耳鼻臨床, 64: 514-522, 1971.