佐藤式彎曲型咽喉頭直達鏡を用いて経口腔的に摘出し得た 咽喉頭粘膜下魚骨異物の1例

井 口 悠 香¹⁾ 荒 井 康 裕²⁾ 佐 野 大 佑²⁾
千 葉 欣 大²⁾ 折 館 伸 彦²⁾

要旨：咽喉頭腔外異物は位置同定が困難であり摘出に外切開を要する例もあるが、経口腔的に摘出し得た下咽頭粘膜下（咽頭腔外）魚骨異物の1例を経験したので報告する。症例は72歳女性で、カレイを摂取した翌日に当科を受診した。咽喉頭ファイバースコープで異物を同定できなかったが、CTで下咽頭後壁右側から正中に向かって走行する魚骨を疑わせる所見を認め手術の方針とした。佐藤式彎曲型咽喉頭直達鏡で下咽頭を展開し、CT所見を参考に下咽頭粘膜を切開剥離して異物を同定し摘出し得た。異物周囲に感染がなかった事、CTが異物の位置を正確に反映していた事、下咽頭の広範な視野を確保できた事が経口腔的摘出成功の理由として考えられた。

キーワード：咽喉頭腔外異物、魚骨、佐藤式彎曲型咽喉頭直達鏡、経口腔的摘出

Summary Transoral removal of an extra-pharyngeal fish bone using Sato-type curved laryngoscope: a case report:

Yuka Iguchi¹⁾, Yasuhiro Arai²⁾, Daisuke Sano²⁾, Yoshihiro Chiba²⁾ and Nobuhiko Oridate²⁾. ¹⁾ Department of Otorhinolaryngology, Hiratsuka Kyosai Hospital, ²⁾ Department of Otorhinolaryngology, Yokohama City University Hospital

It has been reported that neck incision is required to remove an extra-pharyngeal foreign body because it is difficult to detect. Here we report a case with an extra-pharyngeal fish bone, which we could remove transorally using a Sato-type curved laryngoscope.

The patient was a 72-year-old woman who developed swallowing pain after eating a flatfish and visited our hospital on the following day. A flexible endoscopic examination of the pharynx and larynx revealed a slight swelling in the right posterior wall of her hypopharynx. A CT examination showed a linear high density located in the submucosal layer of her hypopharynx at the level of the third cervical vertebra. She was diagnosed as having an extra-pharyngeal fish bone and underwent surgery under general anesthesia. We obtained a wide view of the hypopharynx using a Sato-type curved laryngoscope and incised the hypopharyngeal mucosa on the basis of CT findings. Then, we detected and removed the fish bone. The reasons for successful transoral removal of the extra-pharyngeal foreign body may have been the absence of infection due to the early presentation, the accurate identification of the location by CT examination, and a wide surgical view of the hypopharynx using a Sato-type curved laryngoscope.

Key words: extra-pharyngeal foreign body, fish bone, Sato-type curved laryngoscope, transoral removal

[Received Jun. 19, 2017, Accepted Sep. 11, 2017]

¹⁾ 平塚共済病院耳鼻咽喉科

²⁾ 横浜市立大学附属病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

[平成29年6月19日受付, 平成29年9月11日受理]

はじめに

魚骨による咽頭異物は外来診療でしばしば経験するが、魚骨が咽頭粘膜下に完全埋入した状態、いわゆる咽頭腔外異物として遭遇するのはまれである^{1,2)}。咽頭腔外異物は経口腔的アプローチの際に位置同定が困難であることが多く³⁾、摘出に外切開を要する例も少なからず存在する¹⁾。われわれは佐藤式彎曲型咽喉頭直達鏡を用いて経口腔的に摘出し得た下咽頭粘膜下魚骨異物の1例を経験したので報告する。

症 例

症例：72歳，女性。

主訴：咽頭痛。

現病歴：患者は夕食時にカレイを食べた後から咽頭痛を自覚し、翌日に前医耳鼻咽喉科を受診した。咽喉頭ファイバースコープにて魚骨を確認できなかったが、頸部単純CTで咽頭粘膜下に魚骨を疑う high density の病変を認め、咽頭腔外魚骨異物が疑われ、全身麻酔下での摘出目的に同日当科に紹介受診された。

既往歴：気管支喘息。

初診時所見：咽喉頭ファイバースコープでは下咽頭後壁右側に腫脹を認めるのみで魚骨異物を確認できなかった。頸部腫脹ならびに圧痛は認めなかった。

血液・生化学検査：WBC 8,500/ μ l, CRP 0.12mg/dl と炎症反応を認めなかった。

頸部単純CT所見：第3頸椎椎体レベルやや下縁寄りの下咽頭後壁右側から正中頭側に向かって走行する骨と同 density の病変を認めた。同病変周囲の咽頭後壁にわずかに low density area を認めるが、気腫を疑う所見は認めなかった（図1）。

手術所見：全身麻酔下で頸部伸展位をとり、挿管

チューブは下口唇正中固定とした。佐藤式彎曲型咽喉頭直達鏡を用いて下咽頭を展開し、助手による内視鏡操作のもと良好な視野を得た（図2a）。下咽頭後壁のやや右側に粘膜腫脹を認め、同部位が魚骨挿入部位と考えた。CT結果から、魚骨は右側からやや正中頭側に向かって走行していると予測されたため、下咽頭後壁の腫脹部位から頭側に向かって電気メスで粘膜を切開し周囲を剥離したところ（図2b）、魚骨を容易に同定する事ができ、ラリング喉頭丸鋭匙鉗子を用いて摘出した（図2c）。周囲組織に明らかな感染徴候を認めなかった。摘出した魚骨は矢尻型で長径6mmであった（図2d）。手術時間は21分であった。

術後経過：術後1日目の創部腫脹は軽度で、咽頭痛も軽快しており食事を再開し、術後2日目に退院した。

考 察

一般に咽頭の魚骨異物の80～90%は口蓋扁桃もしくは舌根部に認め、視診や咽喉頭ファイバースコープにより90%以上が診断される³⁾。その中で咽頭腔外魚骨異物はまれであり、頻度は0.4～2.6%と報告されている^{2,3)}。

魚骨による咽頭異物の症状として咽頭痛、咽頭違和感、嚥下時痛、頸部腫脹、嗄声がある⁴⁾。合併症としては魚骨周囲の感染、膿瘍形成が多く、咽頭腔外異物の場合はさらに縦隔炎、縦隔膿瘍、食道穿孔、食道周囲炎、大動脈穿孔、心タンポナーデなど重篤な合併症が報告されており注意が必要である⁴⁾。特に、咽頭腔外魚骨異物の診断が遅れた場合に重篤な合併症を来しうると報告されているが⁵⁾、本症例では診断ならびに摘出手術まで迅速に行うことで合併症を生じることなく治癒せしめた。

図1 頸部単純CT

a: coronal, b: axial, c: sagittal

第3頸椎レベルの下咽頭後壁右側から頭側正中に向かって走行する線状の異物を認める。

図 2 術中所見

- a : 佐藤式彎曲型咽喉頭直達鏡で下咽頭を展開し術野を確保。
 b : 右寄り尾側方向に刺さっている魚骨 (矢印) を同定。
 c : 魚骨を摘出。
 d : 摘出標本 (長径 6 mm, 矢尻型)。

魚骨異物の診断には、視診や咽喉頭ファイバースコピーによる同定が困難な場合は画像検査を考慮する必要がある。画像検査としてはX線、CTが挙げられるが、診断率は前者で15～50%、後者で97～100%と報告されており⁴⁾、CTがより有用である。魚骨異物は嚥下や頸部の回旋運動で組織内を移動することがあり、CT撮影から摘出までは短期間が望ましいとされる⁵⁾。本症例でも診断にCTが有用であり、CT撮影から摘出まで6時間で行う事ができ、異物は組織内を大きく移動せず、CTの所見が正確に反映されていたと考えられる。

咽頭腔外魚骨異物に対する治療としては頸部外切開による摘出と、経口腔的な摘出の選択肢が報告されている^{4,6)}。中村らは魚骨異物の大部分は経口腔的内視鏡下に摘出可能であると報告しているが、陳旧性埋没魚骨異物は外切開の適応となると述べている⁷⁾。

経口腔的咽頭腔外異物摘出の利点は外切開と比較して低侵襲であり⁴⁾、咽頭腔の直接的観察が可能であり咽喉頭ファイバースコピー所見と比較しながら手術が行える点である。欠点は鉗子操作や視野に限界があること⁶⁾、膿瘍形成時に十分なドレナージが困難である事などが考えられる。

本症例は、中村らのいう陳旧性症例ではないが、埋没すなわち咽頭腔外魚骨異物であり外切開の適応になりうると考えられたが、経口腔的異物摘出を試み摘出可能であった。以下、その理由について考察する。

経口腔的摘出のために重要な点として、嘉田らは

口腔内からの距離、感染の有無、位置関係の把握の3つを挙げている⁸⁾。

口腔内すなわち咽頭腔からの距離については、本症例では診断および摘出を早期に行うことにより、咽頭腔外魚骨異物は組織内を移動する事なく咽頭後壁粘膜下の比較的浅い部分に止まっていた。また、感染については異物周囲の軽度の浮腫を認めるのみで明らかな感染兆候を認めなかった。感染の有無に関連した報告として、嘉田らは咽頭腔外魚骨異物では感染を併発してからが発見例が多く、その殆どが発見までに2日間以上経過していたと報告している⁸⁾。また、頸部膿瘍合併の頻度は4～17%、2日目発症もあるが殆どが摂食後5日目以降に合併するという報告もある⁶⁾。本症例では、摂食後2日目にCTを撮影したことで早期に診断し、感染を併発する前に治療の機会を得たことが経口腔的摘出が成功した一因と考えた。経口腔的なアプローチで異物の同定摘出が困難だった場合は、摘出まで時間がかかったことにより敗血症を併発し死に至った症例も報告されており⁷⁾、外切開による摘出に変更することを躊躇すべきではないと考える。

位置関係の把握については、CT所見から咽頭腔外魚骨異物の位置関係を正確に予測できたと考えた。さらに、本症例では通常の直達喉頭鏡ではなく、佐藤式彎曲型咽喉頭直達鏡を用いることにより咽頭腔を十分に観察することが可能になり解剖学的位置関係がより明確になったと考えた。佐藤式彎曲型咽喉頭直達鏡は、早期咽喉頭癌もしくは咽喉頭表

在癌に対して内視鏡下に経口腔的切除術 (endoscopic laryngo-pharyngeal surgery ; ELPS) 施行の際に、術野を展開するために用いられる⁹⁾。直達喉頭鏡に比べ、喉頭を前方へ持ち上げて下咽頭を展開することで、下咽頭後壁から輪状後部を含め、両側の梨状窩から頸部食道まで一つの空間として観察することができ、解剖学的位置関係の把握が容易になる^{10, 11)}。このような術式を多く経験していたことも経口腔的に摘出し得た要因の一つと考えられた。摘出術の際に異物同定が困難な症例に対しては、術中エコーの利用¹²⁾や、術中3D-CTの有用性¹³⁾に言及した報告があるが、汎用性の観点からは疑問が残る。佐藤式彎曲型咽喉頭直達鏡は、下咽頭から頸部食道にかけての視野展開が良好となるため、本症例のようなより正確な位置関係の把握が必要とされる下咽頭の咽頭腔外魚骨異物摘出の際にも有用と考えられた。

ま と め

咽頭腔外異物は位置同定が困難であり摘出に外切開を要する例もあるが、経口腔的に摘出し得た下咽頭粘膜下 (咽頭腔外) 魚骨異物の1例を経験した。診断、摘出までを短期間で行うことで異物周囲に感染を併発していなかった事、CTが異物の位置を正確に反映していた事、佐藤式彎曲型咽喉頭直達鏡を用いることで下咽頭の広範な視野を確保できた事が経口腔的摘出成功の理由として考えられた。

著者は申告すべき利益相反を有しない。

文 献

- 1) 千々和秀記, 千々和圭一, 梅野博仁, 他: 頸部外切開で摘出した咽頭食道異物症例の検討. 日気管食道会報, 53: 250-255, 2002.
- 2) 植村哲生, 竹村考史, 生 秀幸: 当科における魚骨異物症例の検討. 耳鼻咽喉科・頭頸部外科, 80: 149-152, 2008.
- 3) 山川博毅, 原田竜彦, 神崎 仁, 他: 頸部軟部組織内を移動し摘出に難渋した魚骨異物の症例. 耳喉頭, 84: 477-481, 2012.
- 4) 澤井理華, 小森 学, 遠藤 誠, 他: 直達喉頭鏡でのアプローチのみで治癒しえた頸部膿瘍を伴う咽頭腔外魚骨異物の1例. 耳展, 53: 415-419, 2010.
- 5) Watanabe K, Amano M, Nakanome A, et al: The prolonged presence of a fish bone in the neck. Tohoku J Exp Med 227: 49-52, 2012.
- 6) 宮本俊輔, 牧 敦子, 細野浩史, 他: 頸部外切開により摘出した咽頭腔外魚骨異物の2症例. 北里医学, 44: 25-30, 2014.
- 7) 中村一博, 吉田知之, 鈴木伸弘, 他: 頸部外切開にて摘出した下咽頭食道異物症例の検討. 日気食報, 57: 298-306, 2006.
- 8) 嘉田真平, 吉田充裕, 林 正彦: 咽頭腔外魚骨異物例. 耳鼻臨床, 99: 115-118, 2006.
- 9) 佐藤靖夫, 大森 泰, 田川宗正: 下咽頭表在癌の手術治療—内視鏡的咽喉頭手術 (ELPS) の経験. 日耳鼻, 109: 581-586, 2006.
- 10) 小野田友男, 野宮重信, 假谷 伸, 他: 佐藤式彎曲型咽喉頭直達鏡が有効であった頸部食道異物. 口咽科, 22: 215-218, 2009.
- 11) 岡崎吉紘, 堀 健志, 原 浩貴, 他: 佐藤式彎曲型咽喉頭直達鏡が有用であった魚骨異物の2症例. 喉頭, 26: 57-61, 2014.
- 12) 梶浦耕一郎, 長嶺義哲, 亀山眞一郎, 他: 食道筋層内へ完全迷入した魚骨異物の1例. 日臨外会誌, 70: 1962-1965, 2009.
- 13) 高橋紘樹, 坂下智博, 本間明宏, 他: 頸部外切開を要した魚骨異物の3例. 口咽科, 27: 143-146, 2014.