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

岡崎 吉紘・堀 健志
原 浩貴・山下 裕司

Removal of Hypopharyngeal Foreign Body under Sato Curved Laryngoscope – Report of Two Cases.

Yoshihiro Okazaki, Takeshi Hori, Hirotaka Hara
and Hiroshi Yamashita

The Sato curved laryngoscope permits a wide view of the hypopharynx by suspending the larynx. As a result, both the examination of the hypopharynx and hypopharyngeal surgery become easier when compared to conventional laryngoscopy.

In this study, we report on two cases of hypopharyngeal foreign bodies (fish bones) which were difficult to locate with an upper gastrointestinal endoscope but were readily found and removed safely utilizing the Sato curved laryngoscope.

Key words : Sato curved laryngoscope, fish bone foreign body, hypopharyngeal foreign body

はじめに

近年、食道異物については内科医により軟性上部消化管内視鏡によって摘出される事が多くなっている。しかし、粘膜下に迷入した異物や、穿孔を生じやすいために上部消化管内視鏡では摘出困難と判断される異物や、複雑な形状の異物では硬性直達鏡下での摘出が必要になる。

佐藤式彎曲型咽喉頭直達鏡(図1)(以後、佐藤式)は佐藤らにより開発され^{1,2)}、下咽頭の早期癌病変等に対する内視鏡下での摘出術(内視鏡的咽喉頭手術, endoscopic laryngo-pharyngeal surgery: ELPS)の際に用いられている。この佐藤式では、喉頭を持ち上げることによって下咽

図1 佐藤式彎曲型咽喉頭直達鏡

頭を展開し、両側の梨状窩、輪状後部から食道入口部までを一つの空間とすることができる³⁾。そのため、従来の硬性直達鏡と比べ、下咽頭の観察、および操作が容易となり、下咽頭から食道入口部までの病変に対する観察や処置の際に非常に有用である。最近では、下咽頭梨状窩瘻に対する応用例の報告もみられる⁴⁾。

今回我々は上部消化管内視鏡では確認できなかった咽頭魚骨異物を、佐藤式を用いて確認、摘出できた2例を経験したので報告する。

症 例

症例1:76歳 女性

主訴:咽頭痛

現病歴:20XX年5月14日、夕食でカサゴを食べた際、骨がのどに詰まり近医総合病院耳鼻咽喉科を受診。喉頭ファイバーでは咽喉頭に異物を確認できなかったが、頸部CTで上部食道に高吸収の線状影を認めたため同院消化器内科へ紹介された。上部消化管内視鏡検査(EGD)を2日にわたって2度施行されたが、異物は確認できなかった。このため精査加療目的で当科へ紹介入院となった。

初診時所見:嚥下時痛あるものの、発熱はなく、バイタルサインも正常であり、血液生化学検査上も特記事項を認めなかった。

検査所見:

喉頭ファイバー検査(図2);輪状後部に腫脹、発赤を認めた。

図2 症例1 喉頭ファイバー所見
輪状後部に腫脹，発赤を認める（矢印）。

軸位断

冠状断

図3 症例1 頸部CT所見
下咽頭から食道入口部に至る異物陰影が認められる。
先端は二股でY字状である（矢印）。

頸部CT（図3）；下咽頭から食道入口部に線状で先端がY字の高吸収域を認め、魚骨異物と考えられた。軸位断での異物と咽頭内腔の関係から、異物は輪状後部に存在していると推察された。

入院後経過：検査所見より、魚骨異物は輪状後部に迷入している可能性が高いと判断された。そのため、異物の刺入方向を考えると、摘出の方法として硬性直達鏡を使用した場合では、挿入時に異物をより深く迷入させる可能性があると考えられた。また、CT所見から異物の先端形状がY字であるため、異物摘出に際し一部粘膜を切開する必要がある、硬性直達鏡の使用では視野が不十分になると考えられた。

そこで硬性直達鏡にかわり佐藤式を用いることとし、全身麻酔下に摘出術を行なった。手術所見（図4）：佐藤式を用いて喉頭展開を行い下咽頭を確認したところ、術前の予想通り輪状後部の粘膜に刺入する魚骨異物を認めた。抜去に際しY字状の先端が粘膜に引っかかったが、術前のブラ

ン通り粘膜を一部鉗除することで異物を破損すること無く摘出することができた。

術後経過：良好で術後5日目に退院となった。

症例2：77歳 女性

主訴：咽頭痛

現病歴：夕食でカレイの煮付けを食べた後から咽頭痛が出現した。近医総合病院救急外来を受診したが、異物を確認できず、当科への受診を勧められ帰宅された。救急外来受診2日後に当科受診された。

検査所見：

喉頭ファイバー検査（図5）；下咽頭に明らかな異物は認められず。その他、粘膜の腫脹も明らかなではなかった。

頸部CT所見（図6）；下咽頭～食道入口部に線状の高吸収域を認め魚骨異物が疑われた。異物は咽頭後壁粘膜下に横断する形で長く刺入している可能性が考えられた。

入院後経過：当院消化器内科でEGD施行されるも、や

図4 症例1 術中所見
 a: 輪状後部の魚骨 (矢印).
 b: 異物の先端を把持. 異物の大部分は粘膜下に刺入 (矢印).
 c: 粘膜を一部切開し, Y字の根元 (矢印) をつかんで摘出.
 d: 摘出標本.

図5 症例2 喉頭ファイバー所見
 明らかな異物は認められず.

はり明らかな異物を確認できなかった.

魚骨異物が咽頭後壁に, 水平方向に長く刺入している可能性があることから器具の操作性, 術野の展開を考慮し, 佐藤式を用いることとし, 全身麻酔下に異物摘出術を行なった.

手術所見 (図7): 佐藤式を用いて喉頭展開を行ったところ, 咽頭後壁の粘膜下に水平方向に刺入する魚骨異物が透見された. 粘膜下に長く刺入していたが, 異物の先端を把持し, 異物を破損すること無く摘出可能であった.

術後経過: 良好で術後8日後に退院となった.

軸位断

冠状断

図6 症例2 頸部CT所見

下咽頭～食道入口部の咽頭後壁に異物陰影が確認できる。
異物は水平方向に粘膜下に長く刺入していると考えられた。

右梨状窩

輪状後部

a

b

c

図7 症例2 手術所見

- a: 咽頭後壁左側に魚骨を認めた(矢印).
- b: 異物を把持し, 水平方向に抜去.
- c: 摘出後.

考 察

下咽頭から食道入口部に存在する異物の摘出には, 上部消化管内視鏡または硬性直達鏡が使用される。上部消化管内視鏡は診断面, 硬性直達鏡は治療面で主に用いられていた⁵⁾。近年, 上部消化管内視鏡の送気による術野の展開や, 専用の鉗子の発達により, 硬性直達鏡の使用頻度は減少してきている。上部消化管内視鏡を使用する場合, 全身麻酔

を行わずに施行できることが最大の利点であるが, 嘔吐反射が強い場合には観察自体が困難であり, また, 異物の存在部位によっては死角等で異物の確認・摘出が行えない場合がある。特に輪状後部の観察は, 患者の苦痛が強く, 異物の確認が困難な状況が多い。それに対し, 硬性直達鏡は近年では全身麻酔下で使用する施設が多いと思われるが, 食道入口部付近での視野が良好, かつ摘出に使用できる鉗子の種類が豊富であるという利点がある⁶⁾。

下咽頭・食道異物の摘出に使用される硬性直達鏡は、従来硬性食道鏡が使用されてきた。局所麻酔下でも摘出可能であるが、全身麻酔下に行うのが望ましいとされている⁷⁾。利点は前述の通りだが、硬性直達鏡の欠点として、展開の方法が挙げられる。硬性直達鏡は、検査者が硬性直達鏡を挿入するのにあわせて、助手が頭位をかえていき（伸展させていき）、食道入口部を展開する。頸部伸展位となるため、体位がとれない患者や、頸椎症の患者には展開困難となる。また、閉鎖した食道入口部を押し分けながら挿入するため、経験の浅い術者の場合、視野を確保しにくく、粘膜損傷を生じたり、異物を筋層深く刺入させたりしてしまう可能性がある³⁾。それに対し、佐藤式では硬性直達鏡ほど頸部を伸展させず、下咽頭や食道入口部に触れることなく喉頭を挙上することで、広く視野を展開できる。また、硬性直達鏡よりも広い視野を得られることから、水平方向に刺入している異物除去の際、操作が容易となる利点がある。しかし、佐藤式の挿入には慣れが必要である。また使用する鉗子も佐藤式の形状に合わせて彎曲したものが必要となり、鉗子の操作には訓練を要する。さらに、術者の他に術野を確保するための内視鏡を操作する助手が必要であるなどの欠点も存在する。

今回、我々はEGDで異物を確認できなかったため、異物摘出に硬性直達鏡を選択し、さらに佐藤式を選択し、異物を安全に除去することができた。症例1では、術前のCTで輪状後部に垂直方向へ異物が刺入していると予測できた。硬性直達鏡では、挿入の際に異物を粘膜下に深く迷入させる可能性があることが懸念された。また、異物の先端がY字状であったため、摘出の際に粘膜切開の操作が必要と推察され、広い術野が望まれた。以上より佐藤式を選択し、異物を迷入させることなく術野を展開でき、さらに粘膜への操作も容易に行うことができた。症例2では異物が水平方向に存在し、粘膜下に長く刺入しており、水平方向への術野の確保が必要と予測された。また、器具の操作の点でも水平方向に広く行うことができるため、佐藤式を選択した。スムーズに異物確認、除去を行うことができた。

佐藤式の最大の利点は、広く下咽頭を展開できること

で、異物の確認が容易で、摘出操作においてもワーキングスペースを広く確保できることにある。術前の精査（CT等）により異物の存在部位を確認し、下咽頭から食道入口部に異物が存在する場合や、異物が水平方向に存在したり等、摘出に広いワーキングスペースが必要な場合には、佐藤式は有用と考えられる。

ま と め

佐藤式彎曲型咽喉頭直達鏡の使用が有効であった下咽頭魚骨異物の2例を報告した。

下咽頭から食道入口部に存在する異物の摘出に対し、佐藤式彎曲型咽喉頭直達鏡は有用なツールとなると考えられた。

参 考 文 献

- 1) 佐藤靖夫, 大森 泰, 田川崇正: 下咽頭表在癌の手術治療 内視鏡的咽喉頭手術 (ELPS) 経験. 日耳鼻 109:581-586, 2006.
- 2) 佐藤靖夫, 大森 泰: 彎曲型咽喉頭直達鏡とELPS用の手術器材. JOHNS 26:891-896, 2010.
- 3) 小野田友男, 野宮重信, 假谷 伸ほか: 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.
- 4) 岡田信也, 酒井昭博, 大貫純一ほか: 彎曲型咽喉頭直達鏡の応用 下咽頭梨状窩瘻への使用経験. 耳喉頭頸 81(9):605-608, 2009.
- 5) 遠藤光夫: 食道内視鏡検査の歴史－硬性鏡からEMRまで－. 日気食会報 53(2):55-64, 2002
- 6) 原 浩貴, 山下裕司: 食道鏡検査. JOHNS 28:959-962, 2012.
- 7) 木田亮紀, 遠藤壮平: 食道異物症. 21世紀耳鼻咽喉科領域の臨床 16:220-226, 2001.

別刷請求先 〒755-0046 山口県宇部市南小串1-1-1

山口大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科学分野

岡崎吉紘