喉 頭 軟 骨 肉 腫 例

渡邊 昭仁¹⁾・大島 収¹⁾
野平久仁彦²⁾・白戸 勝³⁾

Chondrosarcoma of the Larynx ; A Case Report

Akihito Watanabe, Osamu Oshima and Kunihiro Nohira
(Nikko Memorial Hospital)

Masaru Shirato
(Asahikawa Medical School)

A 65-year-old female had complained of hoarseness and malaise in the larynx for two years. Indirect laryngoscopic examination revealed a lightgrey mass in the right posterior part of the subglottic area. Vocal cord movement was good bilaterally. Cervical lymph nodes were not palpable.

Excision of the mass was carried out by a laryngofissure approach. The mass arose from the right posterior lamina of the cricoid cartilage. A cricoid cartilage defect extending for about half its circumference was reconstructed with the use of costal cartilage. Histopathological examination showed low-grade chondrosarcoma. Postoperative laryngeal collapse or stenosis were not found.

Key words: low-grade chondrosarcoma of the larynx, laryngofissure approach, reconstruction of cricoid cartilage

はじめに

喉頭に発生する腫瘍は上皮性の腫瘍が多く、良性では乳頭腫、悪性では扁平上皮癌が多くを占める。軟骨性腫瘍の占める割合は少ないといわれている。今回我々は、輪状軟骨由来の軟骨肉腫を経験した。輪状軟骨の欠損に対して肋軟骨を用い再建を行ない、術後良好な経過を得たので報告する。

症 例

患者：65歳，女性。

主訴：喉頭のイライラ感，嗄声。

現病歴：約2年前よりのどのイライラ感，嗄声を自覚していた。症状の改善なく，平成元年12月1日当科受診した。

既往歴：特記すべきことなし。

家族歴：特記すべきことなし。

耳鼻咽喉科的所見：間接喉頭鏡検査にて声門下右後方に腫瘤を認めた(図1)。腫瘤は表面平滑で正常粘膜にて覆われている様に見えた。声帯の可動性は良好であり，前頸部からの触診にて腫瘍は触知しなかった。また，頸部リンパ節も触知されなかった。

1) 日鋼記念病院耳鼻咽喉科

2) 日鋼記念病院形成外科

3) 旭川医科大学耳鼻咽喉科学教室

画像診断

1) 喉頭断層レントゲン所見: 腫瘍は声門下に局限して存在し, 表面平滑であった(図2).

2) CT 所見: 右声門下, 甲状軟骨の内側に低濃度域がみられ, 腫瘍による輪状軟骨の破壊像も認められた. 甲状軟骨の破壊像は見られなかった. リンパ節腫大は認められなかった

図1 喉頭ファイバー所見
右声帯下に表面平滑な腫瘍が認められる.

図2 喉頭断層レントゲン所見
(↑)に腫瘍が認められる.

(図3).

3) MRI 所見: T1 強調画像にて周囲の輪状軟骨, 甲状軟骨よりも低信号の腫瘍を認めた. 同部位は T2 強調画像では周囲の輪状軟骨, 甲状軟骨よりも明らかに高信号を呈していた. 辺縁は平滑かつ明瞭であった(図4).

4) ^{67}Ga シンチグラム: 異常所見なし.

手術治療

局所麻酔下に中気管切開術を施行した. 次いで, 全身麻酔に移行し, 前頸部に垂直に皮膚切開をいれた. 前頸筋を正中にて分け, 甲状軟骨を露出させた. 甲状軟骨の正中よりやや健側に垂直切開をいれた. 一旦喉頭内にて粘膜を観察したが, 喉頭粘膜は正常であった. 腫瘍と喉頭粘膜を剝離したところ容易であり, 浸潤は認め

図3 CT 所見

図4 MRI 所見 (T₂WI)

なかった。腫瘍は被膜をもっており、甲状軟骨の内側に存在したが、甲状軟骨とは容易に剝離可能であった。剝離操作を進めていくと腫瘍は輪状軟骨右後方の上部に移行していた(図5)。腫瘍を全周性に剝離したところ腫瘍は輪状軟骨後外側より広基性に発生していた。前後の正常輪状軟骨の一部分を含め腫瘍を切除摘出した。輪状軟骨の切除範囲は約半分に至った(図6)。

図5 手術所見(1)
(↑)に腫瘍が認められた。

喉頭の形態保持のために肋軟骨を用いて補強することにした。肋軟骨を採取し、摘出した輪状軟骨に合うように弧状にトリミングした(図7)。図8のごとく輪状軟骨に接続した。最後に気管切開孔からT-tubeをステントとして気管、喉

図7 再建に用いた肋軟骨
輪状軟骨に合うようにトリミングした。

図6 手術所見(2)
腫瘍摘出後の輪状軟骨の欠損は約半分に至った。
A. 甲状軟骨 B. 輪状軟骨
C. 第一気管輪 D. 切除断端

図8 手術所見(3)
肋軟骨を用いて輪状軟骨欠損部を再建した。

頭に留置し、手術を終了した。術後経過は良好であり、T-tube は約 1 カ月後に抜去し、のどのイライラ感もなくなり外来経過観察中である。

図 9 術後 CT 所見
輪状の形態が保持されていることがわかる。

図10 組織所見(H.E. 染色 ×2.5)
(▲)は腫瘍を示す。(↑)は正常輪状軟骨を示す。

図11 組織所見(H.E. 染色 ×100)
(▲)は 2 核の細胞を示す。(↑)は細胞分裂を示す。

術後 2 カ月の CT 像で移植した肋軟骨にて喉頭の形態、気道の確保が行なわれていることが認められた(図 9)。

組織学的には図10, 11に示すごとく、弱拡大では腫瘍は結合織性の薄い被膜に包まれていた。強拡大にて腫瘍細胞は大小不同であり、核も大小不同が認められた。ところどころに 2 核を持つ細胞が認められ、核分裂像を示す細胞も認められた。以上より低悪性軟骨肉腫と診断した。尚、切除断端に腫瘍細胞は認められなかった。

考 察

喉頭に発生する良性・悪性を含めた軟骨性腫瘍はこれまでに国外文献にて250件程の報告が見られるが¹⁾、本邦においては比較的少なく、我々が渉猟し得た範囲では27例の報告があるに過ぎない^{2)~14)}。とくに軟骨肉腫は 5 例の報告のみである。

発生部位は国外文献では輪状軟骨が70%、甲状軟骨が20%であり¹⁾¹⁵⁾、喉頭蓋、披裂軟骨、声帯等がこれに続いている。本邦における報告では表 1 に示すごとく、輪状軟骨が18例(64.3%)、甲状軟骨 5 例(17.9%)、声帯 2 例、喉頭室、披裂軟骨、喉頭蓋に各 1 例ずつ見られている。

好発年齢は40~60歳代で、男性に多いと言われているが、国外の報告¹⁾では56歳から81歳までの報告が見られている。

軟骨性腫瘍の治療方法は一般的に手術治療が唯一とされている。また軟骨性腫瘍は発育が遅

表 1 発生部位(本邦報告例)

軟骨肉腫	輪状軟骨	4 例*
	甲状軟骨	2 例
軟骨腫	輪状軟骨	14例
	甲状軟骨	3 例
	声帯	2 例
	喉頭室	1 例
	披裂軟骨	1 例
	喉頭蓋	1 例

注：* は本症例を含む

く、転移も少ないため保存的摘出術が良いと言われている。Batsakis と Raymond¹⁵⁾ は軟骨肉腫の手術治療について4つのカテゴリーを述べ、①内視鏡下摘出術：喉頭蓋、披裂軟骨に発生した小さい腫瘍の場合、②喉頭截開術：喉頭機能を失うことなく摘出できる中等度の腫瘍の場合、③喉頭外摘出術：甲状軟骨に発生した腫瘍の場合、④喉頭全摘術：輪状軟骨に発生した腫瘍で、腫瘍を摘出することにより喉頭形態が不安定になる場合、としている。さらに Jones¹⁶⁾ は喉頭全摘術の適応について以下のことを付け加えている。①腫瘍を摘出することにより喉頭の形態が保持できず、喉頭狭窄をきたすような場合、②保存的手術後の再発症例、③高悪性軟骨肉腫の場合。

近年、再建法の発展により輪状軟骨を広範囲に摘出した症例にて喉頭を保存している報告が見られるようになった。Damiani と Tucker¹⁷⁾ は甲状軟骨の下角と第一気管輪とを接続することにより喉頭形態の保持が可能であると述べている。Neis ら¹⁾ は肋軟骨を用いて輪状軟骨の

形態を保持し、これは輪状軟骨の2/3欠損までも喉頭形態保持可能と述べている。また、Damiani らの方法では輪状軟骨の1/2の欠損までにしか用いられず、かつ喉頭外アプローチしか用いられない点で肋軟骨を用いる方法が優れていると述べている。

本邦報告症例の治療方法は表2に示すごとく、軟骨肉腫では3例(50.0%)に喉頭全摘がなされている。軟骨腫症例で輪状軟骨にみられた症例では5例(35.7%)に喉頭全摘術がなされている。喉頭全摘術を行なった理由は腫瘍の大きさによるものであった。我々の症例は腫瘍摘出後の輪状軟骨の約1/2とかなり大きな欠損ではあったが、肋軟骨を用いることにより喉頭形態を保持することができた。輪状軟骨の様な輪状の形態をつくるのは一般的に難しいことであるが、肋軟骨はトリミングが容易であり、この部位を再建するには適していると思われる。

従来の方では術後の気道狭窄をきたす症例、あるいは喉頭全摘を余儀なくされるような症例でも肋軟骨を用いることにより喉頭形態、気道確保が可能となり、今後は喉頭全摘術にかわり喉頭保存手術が増えていくものと思われる。

ま と め

輪状軟骨に発生した軟骨性腫瘍の一例を報告した。輪状軟骨欠損部の再建には肋軟骨が有用であった。

尚、本論文の要旨は第163回日本耳鼻咽喉科学会北海道地方部会、第43回日本気管食道科学会総会にて発表した。

参考文献

- 1) Neis PR, McMahon MF and Norris CW : Cartilaginous tumors of the trachea and larynx. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 98 : 31~36, 1989.
- 2) 森田恵司, 武藤二郎, 滋賀秀壮, 他 : 喉頭軟骨肉腫の2症例. *耳鼻* 34 : 488~493, 1988.
- 3) 永澤 昌, 鈴木 衛, 小田一成, 他 : 甲状軟骨より発生した軟骨肉腫の1例. *日気食会報* 37 : 56~61, 1986.
- 4) 新木 隆, 田辺正博, 牧本一男 : 喉頭軟骨腫.

表2 治療方法(本邦報告例)

〈軟骨肉腫〉			
輪狀軟骨	4 例	└─ 喉頭全摘術	2 例 (50%)
		└─ 喉頭截開術	2 例
甲状軟骨	2 例	└─ 喉頭全摘術	1 例 (50%)
		└─ 喉頭截開術	1 例
〈軟骨腫〉			
輪狀軟骨	14 例	└─ 喉頭全摘術	5 例 (35.7%)
		└─ 喉頭截開術	7 例
		└─ 喉頭外切除	1 例
		└─ 粘膜下搔爬術	1 例
甲状軟骨	3 例	└─ 喉頭全摘術	1 例
		└─ 喉頭截開術	2 例
声帯	2 例	└─ 喉頭微細手術	1 例
		└─ 不明	1 例
喉頭室	1 例	—— 不明	
披裂軟骨	1 例	—— 喉頭微細手術	
喉頭蓋	1 例	—— 喉頭微細手術	

耳鼻臨床 75 : 164~165, 1982.

- 5) 河合 真, 寺田俊昌, 吉田知之, 他 : 悪性腫瘍を疑わせた喉頭軟骨腫の一症例. 日気食会報 40 : 265~270, 1989.
- 6) 森中節子, 吉信敏子, 釜本安敏, 他 : 喉頭軟骨腫の一例. 関西電力病院医学雑誌 14 : 45~46, 1982.
- 7) 水田邦博, 宮下 弘, 森田浩志, 他 : 喉頭軟骨肉腫の 1 例. 耳喉 57 : 961~965, 1985.
- 8) 本間利美, 山内治男 : 喉頭軟骨腫の 1 例. 耳喉 44 : 39~43, 1972.
- 9) 島田哲男, 金子敏郎, 北村 武 : 輪状軟骨腫により先天性喘鳴を来たした 1 症例. 日気食会報 28 : 259~262, 1977.
- 10) 西岡敏之, 円山幸子, 向井貞三 : 喉頭軟骨腫症例. 日耳鼻 70 : 607~611, 1967.
- 11) 山崎芳樹, 園部紀子 : 喉頭軟骨腫の 1 例. 耳鼻臨床 77 : 1477~1480, 1984.
- 12) 渋谷弘一, 渡辺四郎, 橋本善光, 他 : 喉頭軟骨

肉腫症例. 耳喉 45 : 401~405, 1973.

- 13) 海江田純, 村田成美 : 喉頭 Ecchondrom ノ一症例ニ就テ. 長崎医学 6 : 833~837, 1927.
- 14) 田島文司, 石井甲介, 丹生健一 : 喉頭軟骨腫症例. 耳鼻臨床 83 : 81~86, 1990.
- 15) Batsakis JG and Raymond AK : Cartilage tumors of the larynx. South Med J 81 : 481~484, 1988.
- 16) Jones HM : Cartilaginous tumours of the head and neck. J Laryngol Otol 87 : 135~151, 1973.
- 17) Damiani KK and Tucker HM : Chondroma of the larynx. Arch Otolaryngol 107 : 399~402, 1981.

(原稿受付 : 平成 3 年 12 月 26 日)
(原稿採択 : 平成 4 年 2 月 3 日)
別刷請求先 : 渡邊昭仁
〒051 室蘭市新富町 1-5-13
日鋼記念病院耳鼻咽喉科)