気道緊急を要した喉頭蓋脂肪腫の1例

吉村 太一 矢吹 健一郎 塩 野 理
池宮 城秀崇 千葉 欣大 西村 剛志
折館 伸彦

要旨：気道緊急を要した喉頭蓋脂肪腫の1例を経験した。症例は56歳女性で主訴は約1年前からの咽喉頭異常感症であった。来院時気道狭窄症状を呈していたが、体位を工夫し、腫瘍を一時的に牽引することで気管切開術を施行することなく経鼻的に気道確保を行い、全身麻酔下に経口的切除が可能であった。摘出検体の病理検査により脂肪腫の最終診断となった。

咽喉頭腔原発の脂肪腫はまれな良性腫瘍性疾患であるが、時として気道緊急をきたす。大きな腫瘍であっても、気道確保の際に腫瘍基部の局在に対応した手技を工夫することで気管切開術を回避しうると考えられた。

キーワード：喉頭脂肪腫，喉頭蓋，気道緊急，気管切開術

Summary A case report of laryngeal lipoma developed airway stenosis:

Taichi Yoshimura, Kenichiro Yabuki, Osamu Shiono, Hidetaka Ikemiyagi, Yoshihiro Chiba, Goshi Nishimura and Nobuhiko Oridate. Department of Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery, Yokohama City University School of Medicine

A benign laryngeal tumor such as lipoma can sometimes develop airway stenosis. A 56-year-old woman with symptoms of pharyngeal discomfort and dyspnea in the supine position visited an ENT clinic and was diagnosed as having a laryngeal tumor. Endoscopic examination revealed that a space-occupying lesion between the base of the tongue and the epiglottis extended to the laryngeal cavity. Surgical resection was successfully completed without tracheostomy. General anesthesia was induced by nasal intubation assisted by nasal fiberoscopy and transoral tumor retraction. Observation under a distending videolaryngoscope confirmed the tumor was raised from the epiglottis. Dissection of the tumor was achieved by fractional excision, and the tumor was diagnosed histologically as lipoma.

Key words: laryngeal lipoma, epiglottis, airway stenosis, tracheostomy

[Received Jul. 31, 2017, Accepted Jan. 25, 2018]

はじめに

脂肪腫は全身のどこにでも発生し得る良性腫瘍である¹⁻³⁾。喉頭に脂肪腫が生じるとはまれとされており、その頻度は喉頭良性腫瘍のうち0.6%とされている⁴⁾。咽喉頭領域において、腫瘍性病変による気道狭窄症状はしばしば経験される病態である。今回われわれは初診時に気道緊急を呈していた喉頭

蓋脂肪腫の1例を経験したので若干の考察を加え報告する。

症 例

症例：56歳，女性。
主訴：のどの違和感，呼吸困難感，のどの腫瘍。
既往歴：高血圧症。
嗜好歴：喫煙歴なし，飲酒歴なし。
アレルギー歴：なし。
現病歴：約1年前から咽喉頭異常感症と夜間の呼

横浜市立大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科
[平成29年7月31日受付，平成30年1月25日受理]

図 1 初診時喉頭ファイバースコープ所見

- a：中咽頭レベルに黄色の表面平滑な腫瘤性病変を認め、喉頭腔の観察は困難であった。
b, c：経口腔的に腫瘤を牽引すると可動性良好で喉頭蓋舌根面に基部を有する腫瘤であると考えられた。

吸困難感とを自覚していたが受診には至らなかった。洗面の際に偶然、のどの腫瘤に気付いたため近医耳鼻咽喉科を受診した。同院にて咽喉頭腔を占拠する腫瘤を指摘された。気道緊急のおそれがあると判断されたため同日当科紹介となった。

初診時現症：BP 167/100mmHg, HR 100/min, BT 36.9℃, 呼吸状態は座位で SpO₂ 97% (room air), 呼吸回数 16 回 / 分と安定していたが含み声を呈していた。仰臥位では呼吸困難感が出現し、左側臥位とすることで改善した。血液検査、心電図、胸部レントゲンに異常所見を認めなかった。

初診時所見：ファイバースコープでは舌根部に淡黄色で表面平滑な腫瘤を認め喉頭腔の観察は困難であった (図 1a)。経口腔的にハイマン氏鋭匙鉗子を用いて腫瘤を牽引しながら再度評価したところ、喉頭腔は観察可能となり、また腫瘤の基部は喉頭蓋舌根面にあると確認し得た (図 1b, c)。

画像所見：造影 CT では喉頭蓋舌根面から喉頭腔へまわりこむような形状を呈した約 3 cm 大の陰影を認めた (図 2)。内部は脂肪組織濃度と同等の CT 値を示し、充実性の腫瘍性病変であると考えられた。

経過：以上より喉頭蓋舌根面に基部を有する脂肪腫と診断し、腫瘍による気道狭窄症状を呈していることから緊急入院とした。治療方針としてまず気道確保を行い、その上で全身麻酔下での腫瘍摘出を行う方針とした。本症例においては、腫瘤を牽引することで喉頭の観察が可能であったことから当科スタッフが気管切開術のスタンバイおよびマギール鉗子を用いた経口腔的な腫瘤の牽引を行いながら、麻酔科医が非鎮静下に経鼻ファイバースコープを用いた気管内挿管を行うことにより気道確保および麻酔導入を行った。

手術では、喉頭内視鏡, Werrda 型拡張式喉頭鏡, ハイビジョンモニターによるビデオ喉頭鏡システム

図 2 初診時 CT 所見

喉頭蓋舌根面から喉頭腔へ回り込むように腫瘤を認める。腫瘤の内部は充実性で脂肪組織濃度と同等の CT 値を示していた。

を使用した。喉頭鏡を用いて咽喉頭腔の観察を行ったが、腫瘍が大きく全体像の把握は困難であったため、脂肪腫との術前診断に基づき分割切除の方針とした。可及的に切除した後再度観察すると腫瘍の基部は左咽喉頭蓋ヒダから喉頭蓋舌根面にかけて広く存在していた。経口腔的に鉗子を用いて、腫瘍を牽引し、喉頭蓋軟骨に沿って腫瘍および周囲の粘膜を切除した。肉眼的に腫瘍の遺残がないことを確認し終刀とした。摘出した腫瘍は長径 6 cm 大で黄色の柔らかい腫瘍であった (図 3)。

術後、含み声と呼吸困難感は消失した。創部の腫脹、出血はなく術後 3 日目に退院とした。術後 25 日目には創部の上皮化が確認された。

病理所見：二分割した摘出検体は 40 × 36 × 16mm 大と 38 × 22 × 13mm 大であった。組織学的には成熟脂肪細胞の分葉状増殖を示し、核異型は目立た

ず、免疫染色では MDM-2 陰性であったことから脂肪腫と診断した (図 4)。

考 察

脂肪腫は最も高頻度に認められる良性腫瘍であるが、喉頭においてはまれな腫瘍である^{1,2)}。喉頭脂肪腫は無症状のまま経過する症例が多い^{1,4)}。しかし、その大きさによっては呼吸困難感、咳嗽、いびき、嚥下障害などの症状が出現する。本症例と同様に気道狭窄症状が出現してから受診し診断に至る例も散見される^{1,2,4)}。喉頭脂肪腫のファイバースコープでの所見は、淡黄色で表面平滑、境界明瞭な腫瘤であり^{1-3,5,6)}、鑑別すべきものとして、神経鞘腫、血管腫、軟骨腫、多形腺腫、線維腫などが挙がるが、特に喉頭蓋嚢胞や脂肪肉腫との鑑別は難しいとされる^{2,6)}。本症例でも初診時に喉頭蓋嚢胞の可能性を考え穿刺による縮小を試みたが減荷できず、充実性の腫瘍であると判明した。また、脂肪腫と他の間葉

系腫瘍、特に高分化型脂肪肉腫とを鑑別することは重要である^{4,6)}。脂肪肉腫では CT 検査、MRI 検査などの画像検査上、内部不均一な像を示すことが多いが、治療前に脂肪腫と鑑別することは困難であることが多い。組織学的に高分化型脂肪肉腫と脂肪腫は類似しているが、免疫組織学的に MDM-2 陽性や CDK4 陽性である場合に高分化型脂肪肉腫と診断される⁶⁾。本症例では、脂肪腫との術前診断のもとに分割切除を施行し、術後の免疫染色を含む組織学的評価によって脂肪腫との診断に至った。

文献的には喉頭良性腫瘍のうち脂肪腫の占める割合は 0.6%とされており⁴⁾、まれな腫瘍であるといえる。本邦における喉頭原発の脂肪腫症例は、渉猟しえた範囲では 12 例の報告^{1-3,5-12)}があった (表 1)。局所の物理的閉塞機転に関連する主訴を呈した報告例が多く、治療は外科的切除が選択されていた。気道確保および腫瘍摘出のアプローチは報告例によってそれぞれ対応されていた。摘出に際した気道確保の方法と腫瘍の原発部位との関連について着目すると、腫瘍基部が喉頭蓋舌根面に存在していたのは自験例を含め 6 例あり、そのうち摘出に際して気管切開を要したのは 1 例であった⁷⁾。これに対し、腫瘍の基部が披裂、披裂喉頭蓋ヒダ、声帯であった計 5 例のうち 3 例において摘出の際に気管切開術を要した。気管切開術を施行した理由として、上記 3 例のうち、1 例では腫瘍が喉頭腔に嵌頓していたためとの記載があった⁹⁾。他の 1 例では腫瘍の進展範囲が広範であったため術後の出血や喉頭浮腫に対する気道確保のためと報告されていた³⁾。残りの 1 例は腫瘍の筋層への浸潤が疑われていた症例で¹¹⁾、気管切開を施行した理由は明記されていないものの術後の気道管理を目的とした予防的気管切開が施行されたものと推測される。以上より摘出に際して気管切開を要する症例は、腫瘍による気道狭窄を来してい

図 3 摘出標本

二分割した切除検体は合わせて 60mm × 40mm × 20mm 大、重さは計 13g の黄色充実性腫瘍であった。

(HE 染色 × 400)

(MDM-2 染色 × 400)

図 4 病理組織学的所見

異型を伴わない成熟脂肪細胞で構成される。MDM-2 陰性であり HE 染色と併せて脂肪腫と診断された。

表 1 本邦における喉頭脂肪腫報告例

報告者	報告年	亜部位	摘出方法	大きさ (mm)	気管切開の有無
飯尾ら ⁹⁾	1957 年	声帯	喉頭截開術	小豆大	あり
山田 ⁷⁾	1978 年	喉頭蓋舌根面	経口腔的摘出術	45 × 30 × 20	あり
永沼ら ¹¹⁾	1990 年	披裂部	咽頭側切開術	50 × 40	なし
松田ら ¹²⁾	1990 年	披裂部	経口腔的摘出術	50 × 30	なし
野中ら ¹⁰⁾	1993 年	仮声帯	喉頭截開術	26 × 21 × 12	なし
菅ら ³⁾	1994 年	披裂喉頭蓋ヒダ	経口腔的摘出術	30 × 25 × 20	あり
松村ら ⁸⁾	1996 年	喉頭蓋舌根面	経口腔的摘出術	42 × 30 × 20	なし
小森ら ¹⁾	1996 年	喉頭蓋舌根面	経口腔的摘出術	48 × 45 × 50	なし
小森ら ¹⁾	1996 年	喉頭蓋舌根面	経口腔的摘出術	不明	なし
今井ら ²⁾	1997 年	喉頭蓋舌根面	経口腔的摘出術	42 × 21	なし
岡田ら ⁵⁾	2012 年	披裂部	経口腔的摘出術	50 × 20	あり
自験例	2016 年	喉頭蓋舌根面	経口腔的摘出術	60 × 40 × 20	なし

る場合と、術後の気道管理上必要と考えられる症例であると考えられた。本症例では、気道確保に関しては腫瘍が大きく、ファイバースコピーでは声帯の観察ができなかった。よって気管切開術が検討されたものの、腫瘍の可動性が良好で経口的に牽引することが可能であったため、麻酔導入に際しては非鎮静下で口腔から腫瘍を牽引しながら経鼻ファイバースコピーを用いた気管内挿管が可能であった。また、呼吸困難感を主訴に来院した症例であったが、左側臥位にすることで症状の改善が得られたため、緊急気管切開のスタンバイは要したものの、実際に施行することなく全身麻酔を導入することができた。

次に、腫瘍の摘出方法について考察する。摘出のアプローチとしては外切開による摘出と経口腔的な切除とに大別される。経口腔的切除は低侵襲であり、可動性が良好な腫瘍や有茎性の腫瘍を摘出する際によい適応であると考えられるが、腫瘍が深部に進展している場合は適応となりづらい。さらに経口腔的に喉頭鏡を用いた摘出術を施行する場合、自覚症状を呈するほど大きくなった脂肪腫では視野確保に難渋したとの記載も多く^{1, 2, 7, 8)}、視野確保は本法の弱点であるといえる。これに対して外切開による摘出法は、侵襲が大きくなり、文献的には腫瘍が喉頭室から仮声帯¹⁰⁾に存在した症例、腫瘍基部が筋層にあると考えられた症例¹¹⁾に対して選択されていた。また、永沼らは喉頭脂肪腫の発生部位と摘出方法に着目し、披裂部もしくは披裂喉頭蓋ヒダから発生し経口腔的アプローチが可能である外喉頭脂肪腫 (extrinsic laryngeal lipoma) と、喉頭室や仮声帯から発生し外切開でのアプローチを検討すべき内喉頭脂肪腫 (intrinsic laryngeal lipoma) とに大別して報告している¹¹⁾。これによると、外切開で摘出したと報告された喉頭脂肪腫の既報3例のうち2例

が内喉頭脂肪腫に分類され、この2例は術中所見でも腫瘍の基部が骨格筋内に進展していた^{10, 11)}ため経口腔的アプローチでは摘出困難と考えられた症例であった。本症例では、基部が喉頭蓋に存在する外喉頭脂肪腫と考えられたことと、画像上は粘膜内にとどまる腫瘍であると考えられたことから摘出に際しては経口腔的切除を選択し、良好な視野と操作性を確保する目的で Werrda 型拡張式喉頭鏡とビデオラリソシステムを用い、分割切除による摘出を行った。術後再発なく経過しているが組織学的には完全摘出できていない可能性もあるので慎重なフォローアップが必要と考えられた。

脂肪腫に限らず咽喉頭の腫瘍性病変の摘出術において気道と手術視野の確保が問題となりうるが、安全性に配慮しつつ患者侵襲ができるだけ小さくなるよう術前にマネジメントすることが重要であると考えられた。

著者らは申告すべき利益相反を有しない。

文 献

- 1) 小森克彦, 岩田重信, 高須昭彦, 他: 喉頭蓋脂肪腫の2例. 耳鼻臨床, 89: 975-979, 1996.
- 2) 今井宏子, 吉原俊雄, 石井哲夫: 喉頭蓋脂肪腫の1例. 東女医大誌, 68: 146-149, 1998.
- 3) 菅 喜郎, 梅野裕芳, 野田哲哉: 喉頭に発生した脂肪腫の1例. 耳鼻, 40: 765-768, 1994.
- 4) Joyson K, Jason R, David E, et al: Lipoma and liposarcoma of the larynx: case reports and literature review. Am J Otolaryngol 36: 611-615, 2015.
- 5) 岡田拓郎, 船戸宣利, 小川恭生, 他: 披裂部に生じた spindle cell lipoma 例. 耳鼻臨床, 105: 969-972, 2012.
- 6) 森田真美, 庄司和彦, 堀 龍介, 他: 喉頭脂肪肉腫例. 耳鼻臨床, 104: 809-815, 2011.
- 7) 山田一美: 喉頭脂肪腫の1例. 愛知医会誌, 6: 80-

- 82, 1978.
- 8) 松村益美, 鹿島直子, 村野健三: 喉頭蓋脂肪腫の 1 例. 日気管食道会報, 47: 249-250, 1996.
- 9) 飯尾孝子: 喉頭に発生した非定型的脂肪腫の 1 例. 耳鼻臨床, 50: 869-871, 1957.
- 10) 野中 聡, 榎本啓一, 川堀眞一, 他: 喉頭に発生した spindle cell lipoma の一例. 喉頭, 5: 72-75, 1993.
- 11) 永沼正道, 末野康平, 山田洋一郎, 他: 甲状軟骨外に進展した喉頭脂肪腫症例. 耳鼻・頭頸外科, 62: 885-888, 1990.
- 12) 松田知愛, 森川郁郎, 進 武幹: 再発を繰り返した喉頭脂肪腫の 1 例. 耳鼻と臨, 36: 1022-1026, 1990.