副咽頭間隙腫瘍の2例

志富田由佳・堀 洋二・立花 文寿
木下 道子・幸田 純治・中村 克彦

Two Cases of Tumor in the Parapharyngeal Space

Yuka Shibuta, Yohji Hori, Fumitoshi Tachibana, Michiko Kinoshita
Junji Koda and Katsuhiko Nakamura

(The University of Tokushima)

Two cases of tumor in the parapharyngeal space were reported. On CT scan, MRI, CAG and Ga scintigraphy, both tumors extended almost to the skull base and removed by external cervical incision. Histopathological examination revealed schwannoma in both cases. In one case, the tumor was considered to have originated from the vagal nerve because the vagal nerve was found in the tumor and dysfunction of the ipsilateral vocal fold was observed postoperatively. In the other case, the origin was not clear.

Previous literature on tumors in the parapharyngeal space was reviewed. It was possible to estimate the extent and the internal status of the tumor and to evaluate the relationship between the tumor and the surrounding tissue by CT and MRI. It is, however, difficult to remove the tumor by the oral method in cases with a huge tumor, since the structure of the parapharyngeal space is anatomically complex. Therefore, tumors in the parapharyngeal space are thought to have clinical importance, although they are relatively rare.

Key words: the parapharyngeal space tumor, MRI, CT, external cervical incision

はじめに

副咽頭間隙 (parapharyngeal space) は、上方は頭蓋底、後方は頸椎、前方は内側翼突筋、側方は耳下腺深葉被膜、下方は舌骨大角の高さ、内側は咽頭側壁に囲まれた複雑な場所である。この領域には脳神経 (Ⅸ～Ⅻ)、頸部交感神経幹、内頸動静脈、頸部リンパ節などが存在する。

今回我々は、副咽頭間隙に発生した2例の神経鞘腫を経験したので文献的考察を加え報告する。

症 例

症例1. 42歳、男性。

主訴：咽頭痛。

既往歴：特記すべきことなし。

家族歴：特記すべきことなし。

現病歴：平成3年9月頃より咽頭痛が出現し、近医耳鼻科にて投薬を受け、症状は改善した。平成4年2月再び咽頭痛が出現し、同耳鼻科にて右咽頭側壁の腫脹を指摘され、平成4年2月13日当科紹介となった。

初診時所見：右咽頭側壁部の腫脹を認め、粘膜面は平滑であった。頸部では腫瘤を触知しなかった。開口障害、構音障害は無く脳神経症状も認めなかった。

検査所見：頸部単純 CT にて，右副咽頭間隙に 4×2.5 cm の境界鮮明な被膜を有する soft tissue density を認めた (図 1)．内頸動脈は前方へ圧排されていた．頸部 MRI では水平断の T1 強調画像にて isointensity な mass を認めた．水平断の T2 強調画像では，high intensity の mass が描出され，やや不均一な内部構造であった (図 2)．Gd 造影にて，内部は造影されず被膜のみ造影されていた (図 3)．矢状断の

図 1

図 2

T1 強調画像では，腫瘍の上方は頭蓋底近くまで達していた (図 4)．MR angiography では，内頸動脈の前方への偏位が見られた (図 5)．

手術所見：平成 4 年 4 月 22 日，全麻下に頸部外切開法にて，腫瘍の全摘出術を行った．下顎骨下縁より 2 横指下方で弧状の切開線を入れ，顎二腹筋，胸鎖乳突筋を露出した．次に顎下腺を摘出し，顎二腹筋後腹を切断すると腫瘍の下方が露出した (図 6)．腫瘍は明らかな被膜を有し，周囲との癒着は無く，内頸動脈の後方，内頸静脈の前方にあり頭蓋底の方向に伸展していた．周囲との癒着が無かったため，用指法にてほとんど出血無く剝離できた．腫瘍に迷走神

図 3

図 4

経が入り込んでおり（図7）腫瘍摘出後神経はほとんど断裂状態になった。

摘出標本：腫瘍の大きさは $2 \times 3 \times 4.5$ cm であった。剖面を入れると厚さ 3 mm の被膜の中は一部に血ぺいを入れた不均一な腫瘍であり、病理組織検査では神経鞘腫と診断された。

経過：術後右声帯機能不全をきたしたが、他の脳神経症状は無く、5月13日退院。平成4年8月20日現在、再発は認めず経過良好である。

症例2. 15歳、女性。

主訴：中咽頭腫瘍。

既往歴：特記すべきことなし。

家族歴：特記すべきことなし。

現病歴：平成2年12月初旬、感冒罹患時に近医内科で中咽頭腫瘍を指摘され、近医耳鼻科を受診した。精査を勧められ平成3年1月22日当科を受診した。なお、咽頭痛、咽喉頭異常感、嚥下困難は認めなかった。

初診時所見：上咽頭から下咽頭にまで及ぶ表面平滑な膨隆所見を認めた。右咽頭側壁所見を（図8）に示す。自覚症状は認められなかった。頸部では、右下顎角後方に表面平滑、弾性硬の膨隆を触知した。脳神経症状は認めなかった。

検査所見：単純CTでは、副咽頭間隙に境界不明瞭な isodensity mass（図9）を認めた。MRIのT1強調画像にて low intensity, T2 強

図5

図6

図7

図8

調画像にて high intensity mass が認められた (図10). Gd 造影では, 矢状断で, 頭蓋底から仮声帯にまで及ぶ大きさ $7 \times 4 \times 3.5$ cm の, 内部がやや不均一な high intensity mass として描出された (図11). Ga シンチグラフィーでは, 腫瘍に一致した集積が認められた.

手術所見: 平成 3 年 4 月 8 日, 全麻下に右顎下部に皮切を入れ, 顎二腹筋後腹, 顎舌骨筋を露出し, 舌下神経の直下深層に腫瘍の被膜を確

認した (図12). 腫瘍の上方は頭蓋底に接し, 下方は仮声帯にまで及んでいた. 舌下神経を温存し, 用指的に摘出を試みた. 下方への剥離は完全に行えたが, 上方は連続的の剥離が行えず, piece by piece に摘出することを余儀なくされた. 指診にて完全摘出を確認し手術を終了した.

摘出標本: 摘出標本は, 弾性軟表面平滑な白色塊で, 断面も均一白色調を呈していた. 大きさは約 $5 \times 5 \times 10$ cm であった. 病理学的検査では, 神経鞘腫と診断された.

経過: 術後神経脱落症状なく, 経過良好にて,

図 9

図11

図10

図12

平成3年4月20日退院．平成4年8月20日現在，再発は認めていない．

考 察

副咽頭間隙腫瘍は全頭頸部腫瘍の0.5%にしかならない稀な疾患である．秋田^らは，副咽頭間隙腫瘍の80%は良性腫瘍であり，その内大部分は唾液腺由来の腫瘍（50%）と神経原性腫瘍（30%）で占められていると報告している．小田^らによると，本邦における過去10年間（昭和56年～平成2年）の副咽頭間隙腫瘍の報告例は総数176例あり，組織別にみると，多形腺腫65例（37%），神経鞘腫59例（33%），悪性腫瘍24例（14%），その他が28例（16%）であった．彼らは，神経鞘腫59例のうち，術中所見や脱落症状等より由来神経が検討されたのは41例で，由来神経が確認または推定できたのは26例（63%）であると報告している．なお由来神経26例の内訳は，迷走神経12例，交感神経8例，舌下神経4例，三叉神経，舌咽神経各1例であった．

今回報告した2例は，ともに神経鞘腫であり，副咽頭間隙腫瘍のなかでは頻度の多いタイプのものであった．大きさは，症例1は2×3×4.5 cm でほぼ平均的なものであったが，症例2は5×5×10 cm であり比較的巨大なものと考えられた（図13）．

症例1は術中腫瘍内に迷走神経が走行してい

たことおよび術後声帯機能不全所見が得られたことより，迷走神経由来であると推定したが，症例2は術後神経症状は認められず推定できなかった．

副咽頭腫瘍症例の症状としては，ある大きさ以上になるまでは無症状に経過するとされている．ちなみに Som^ら³⁾によると，大きさが2.5～3.0 cm 以上になると，解剖学的位置からみて，脆弱な部位である咽頭壁や下顎角部の腫脹が出現してくるとしている．

腫脹以外には，咽頭の異物感，嚥下障害，構音障害やいびきを訴えることが多く，時に耳管開口部の圧排による滲出性中耳炎を合併し，耳閉感や耳鳴を訴えることもあるとされている．神経症状を来すことは稀である．症例1は咽頭痛が主訴であり，腫瘍の舌咽神経圧排による症状かもしれないが確証を得ることは困難である．

咽頭所見としては，一般に，後口蓋弓より咽頭側索にかけての片側腫脹で，表面は平滑なことが多いとされている．触診所見としては，弾性硬の腫瘤として触知され，巨大なものは可動性が制限されることが多いとされている．症例1では頸部より腫瘤を触知しなかったが，症例2では下顎角後方に弾性硬の腫瘤を触知した．高岡^ら⁴⁾は，頸部より腫瘍を圧迫すると咽頭内膨隆部が動き，指先に感じられるのが特徴的で

図13 副咽頭間隙良性腫瘍の組織型，大きさと手術法
(小田明子，他：1992²⁾より転載)

あると述べている。

画像診断については、CT の導入以後検索が容易となり、その結果報告例の増加に結びついたものと考えられる。とくに CT 像では、腫瘍の占拠部位、進展範囲、周囲組織との関係、腫瘍内部の均質性、contrast enhancement の程度を基準とした質的診断が可能になってきた。Som ら³⁾によればダイナミック CT により、副咽頭間隙腫瘍の88%が術前に診断可能であったと述べている。また加瀬ら⁵⁾によれば、enhanced CT では、内頸動脈と脂肪組織の同定が容易となり、発生部位の診断に有効であると述べている。

神経鞘腫では、CT 像において、腫瘍の辺縁は明瞭に描出され、周辺部はより強く造影される点が特徴とされている。高橋ら⁶⁾は、神経鞘腫の組織型により enhanced CT 像の差異、すなわち Antoni A 型は均一に強調され、Antoni B 型は不均一に強調される点を指摘している。

多形腺腫では、CT 像において、耳下腺組織との間に透過域がなく、均質で強調されない場合が多く、また唾液腺由来の腫瘍一般に、造影されにくいことが特徴とされている。村岡ら⁷⁾は、腫瘍と耳下腺との関係を見るためには、シプロ CT 像が有用であると述べている。

最近では MRI の実用化により、CT より一層腫瘍の進展範囲が明瞭に描出できるようにな

った。加瀬ら⁵⁾は CT と MRI の有用性について比較検討し、以下の如く述べている。すなわち、①副咽頭間隙腫瘍の鑑別診断には、内頸動脈と副咽頭間隙脂肪組織の偏位所見が重要であり、内頸動脈と脂肪組織の同定には単純 CT より enhanced CT の方が容易である。②MRI の T1 強調像では、腫瘍と筋肉組織の境界は不明瞭である場合が多いものの、内頸動脈は無信号となり明瞭に同定でき、脂肪組織は enhanced CT で同定不能な症例においても描出される。③T2 強調像は、腫瘍と筋肉組織との境界を診断するには有用であるものの、腫瘍と脂肪組織との信号強度が近いいため、両者の境界の診断には不適である。④ガドリウム造影 MRI 像では、腫瘍の信号強度は増加し、腫瘍と脂肪組織との信号強度差が減少するため、両者の境界が不明瞭になる、としている。

血管造影は、腫瘍と頸動脈との関係を知る上で重要であり、頸動脈の偏位や腫瘍の浸潤、栄養血管の同定に有用であるとされている。症例 1 においても、術前に血管造影を施行し、内頸動脈の偏位をあらかじめ確認していたため、手術操作を行う上で容易に手順を決定でき、無理なく摘出を終了することができたものとする。なお、神経鞘腫は一般的に血管造影上、avascular mass か軽度の血管性を有する腫瘍として描出されることが多いとされている。

表 1

組織型	手術法	併用法			
		外切開法	口内法	外切開法と口内法	外切開法と下顎正中離断法
神経鞘腫 (18例)		14	2	2	
多形腺腫 (28例)		17	1	7	3
血管腫 (2例)		2			
脂肪腫 (2例)		1			1
神経線維腫 (1例)		1			
血管神経腫 (1例)		1			
血管外皮腫 (1例)		1			
弾丸の嚢腫 (1例)		1			
神経節細胞腫 (1例)		1			

以上より、CT、MRI および血管造影の長所をいかし、各検査法を組み合わせることによって、治療方針を決定していくことが望ましいものと考えられる。

確定診断には組織学的検査が必要であるが、副咽頭間隙には重要な神経、血管が走行しているため、Work ら⁸⁾や Heeneman ら⁹⁾は、腫瘍散布や血管を傷つける危険性から生検は行わないほうが良いと述べている。しかし、副咽頭間隙腫瘍は、比較的大きな腫瘍が多いため、組織悪性度によって、治療方針を大幅に変更せざるを得ない場合も考えられる。よって実際臨床においてはやはり組織型の確認が必要と判断される場合も多く、今回我々も2症例ともに組織生検を施行した。

治療としては、腫瘍全摘出術が望ましい。とくに多形腺腫では再発を来すこともあるため被膜ごと一塊として摘出するのが原則である。アプローチには、①口内法、②頸部外切開、③下顎骨正中離断による頸部・咽頭切開法、の3通りがある。ここ10年間の(昭和56年～平成2年)の全報告数176例中、手術法につき記載のあった55例の術式を小田ら²⁾が検討している(表1)。神経鞘腫18例中、14例(77%)が外切開法、口中法のみが2例(11%)、残りの2例は外切開法と口内法の併用法であった。多形腺腫は28例あり、外切開法が17例(61%)、口内法のみが1例(4%)、併用法が7例(25%)であった。残りの9例はどちらにも分類されない組織型で血管腫、脂肪腫が各2例、神経線維腫、血管神経腫、血管外皮腫、弾丸の嚢腫、神経節細胞腫が各1例で、手術法は、脂肪腫で下顎正中離断法を併用した例以外、外切開法で摘出されていた。以上、外切開法が最も多く行われ、腫瘍の進展範囲、口腔粘膜および周囲との癒着の程度により口内法もしくは下顎正中離断法が併用されていた。

各手術法についての長所短所について、弓崎ら¹⁰⁾は次のように述べている。「口内法は、咽頭腔や口蓋粘膜に発生し、副咽頭間隙へ進展し

た比較的小さな腫瘍に適した方法で、手術による侵襲は少ないが、内、外翼突筋や血管からの腫瘍の剝離は明視下に行えず、術中、大出血や神経損傷の危険性がある。頸部外切開法は、副咽頭間隙の下部、舌骨付近に発生した腫瘍の摘出に適しているが、得られる視野は限られており、頭蓋底近くでの剝離や、大血管、神経保存操作に難点が多い。下顎骨正中離断による頸部咽頭切開法は、術後、舌運動障害、開口障害、咬合不全も来しうるため、巨大な腫瘍、血管が豊富な腫瘍、悪性が疑われる症例にのみ用いられるべきである」としている。報告した2例では、腫瘍の大きさや進展度から、口内法よりも内頸動脈や脳神経が直視下における頸部外切開法を採用し、大出血もなく安全に摘出された。

まとめ

副咽頭間隙腫瘍の2症例を報告した。腫瘍は、臨床的には頭蓋底付近にまで及ぶ巨大な腫瘍であり、頸部外切開法にて摘出を行った。病理組織学的診断は、ともに神経鞘腫であり、悪性所見は認めなかった。由来神経は、1例は神経の腫瘍内走行所見および術後の声帯機能不全所見から迷走神経と同定し得たが、もう1例は不明であった。

副咽頭間隙腫瘍の疫学、臨床症状・所見、画像診断、治療に関する文献的考察を行った。その結果、副咽頭間隙腫瘍は、日常臨床において比較的稀な疾患であるが、巨大で摘出に苦慮することもあり、的確な診断を下し、適切な摘出法の選択を行うことが必要であると考えられた。

参考文献

- 1) 秋田信人, 畠山典彦, 保立武雄, 他: 副咽頭間隙腫瘍の1例. 道南会誌 25: 122~124, 1990.
- 2) 小田明子, 高橋裕子, 児玉 章: 副咽頭間隙腫瘍の1例. 耳鼻 38: 236~240, 1992.
- 3) Som PM, Billar HF, Lawson W, et al: Parapharyngeal space masses; an update protocol based upon 104 cases. Radiology 153: 149~156, 1984.
- 4) 高岡佳弘, 窪田哲昭, 吉田篤正, 他: 副咽頭間

- 隙腫瘍の診断と治療. 日耳鼻 **89** : 142~151, 1986.
- 5) 加瀬康弘, 山根雅昭, 市村恵一, 他 : 副咽頭間隙腫瘍の画像診断. 日耳鼻 **95** : 655~664, 1992.
- 6) 高橋光明, 林 浩, 金井直樹, 他 : 副咽頭間隙腫瘍の診断と治療. 耳喉 **59** : 617~623, 1987.
- 7) 村岡秀樹, 小高修司, 田中省三 : 巨大な副咽頭間隙多形腺腫の 1 症例. 耳鼻 **34** : 1~5, 1988.
- 8) Work WD and Hybels RL : A study of tumors of the parapharyngeal space. Laryngoscope **84** : 1748~1755, 1974.
- 9) Heeneman H, Gilbert and Rodd SR : Parapharyngeal space tumors. Clin Otolaryngol **4** : 57~66, 1979.
- 10) 弓崎明輝, 茂木五郎, 藤吉達也 : 副咽頭間隙腫瘍 一下顎骨正中切断による手術法一. 耳鼻 **31** : 493~496, 1985.

(別刷請求先 : 志富田由佳
〒770 徳島市蔵本町2-50-1
徳島大学医学部耳鼻咽喉科学教室)