後頸部に発生した神経鞘腫の 1 症例

吉 福 孝 介¹⁾ 松 崎 勉¹⁾

西 元 謙 吾¹⁾ 青 木 恵 美²⁾

要旨：頸部神経鞘腫は頸部に発生する神経原性腫瘍のうち 90%以上を占め、頭頸部においては旁咽頭間隙、頸動脈鞘周囲に発生する。今回 22 歳女性の後頸部に発生した神経鞘腫症例を経験したので報告する。約 2 年前からの後頸部腫瘍を主訴に当院を受診し、画像検査にて神経鞘腫が疑われた。診断的加療目的に摘出術を施行し神経鞘腫の診断を得た。耳鼻咽喉科頭頸部外科医にとって後頸部深層の手術は遭遇することがまれな術野と考えられる。本症例では以前の報告をもとに解剖を確認し腫瘍を摘出した。

キーワード：頸部神経鞘腫、後頸部領域、手術

Summary A case of posterior cervical schwannoma:

Kousuke Yoshifuku¹⁾, Tsutomu Matsuzaki¹⁾, Kengo Nishimoto¹⁾ and Megumi Aoki²⁾. ¹⁾Department of Otorhinolaryngology, Kagoshima Medical Center, ²⁾Department of Dermato-Oncology/Dermatology, Kagoshima Medical Center

Cervical schwannoma in the head and neck occurs around the pharynx gap or carotid sheath region, and originates from the vagus, brachial plexus, neck nerve, and sympathetic nerve in more than 30% of cases.

Here we report a case of posterior cervical schwannoma. A 22-year-old female visited our hospital complaining of a posterior cervical mass since about two years ago. Local findings showed a soft mass without tenderness in the deep soft tissue of her left posterior neck. After further examination of images (computed tomography (CT), magnetic resonance imaging (MRI)), schwannoma was suspected. She underwent surgery, and the resected tumor was diagnosed as schwannoma. The course after the operation was good and she was discharged on the 7th postoperative day.

Key words: cervical schwannoma, posterior cervical lesion, surgery

[Received May 10, 2016, Accepted Jan. 5, 2017]

はじめに

神経鞘腫は末梢神経の構成細胞であるシュワン細胞由来の腫瘍で、全身に高頻度に見られる軟部腫瘍である¹⁾。頸部神経鞘腫は、頸部に発生する神経原性腫瘍のうち 90%以上を占め^{2,3)}、頭頸部においては、ほとんどが旁咽頭間隙や頸動脈鞘周囲に発生する¹⁾とされている。今回われわれは、後頸部に発生した神経鞘腫の 1 症例を経験したので、若干の文献

的考察を加え報告する。

症例の呈示

症例：22 歳，女性。

主訴：左後頸部の腫瘍形成。

既往歴：特記事項なし。

現病歴：約 2 年前から、左後頸部に腫瘍を自覚した。痛みもなく増大もないため経過を見ていたが、腫瘍は消失しないため、2015 年 6 月初旬に当院皮膚科を受診した。画像検査施行した結果、後頸部深部の腫瘍であったため、2015 年 8 月下旬に当科紹介受診となった。

¹⁾ 国立病院機構鹿児島医療センター耳鼻咽喉科

²⁾ 国立病院機構鹿児島医療センター皮膚腫瘍科・皮膚科
[平成 28 年 5 月 10 日受付，平成 29 年 1 月 5 日受理]

初診時局所所見（図1）：左後頸部に約4cm 弾性軟，可動性やや不良の腫瘤を認めた（白矢印）。副神経麻痺，大後頭神経の知覚低下は認めなかった。

画像所見：

1) 頸部超音波検査：僧帽筋の深層に境界明瞭，内部均一，ドップラー超音波では，血流に乏しい腫瘍を認めた。

2) 頸部CT検査（図2）：左後頸筋間に $32 \times 23 \times 19\text{mm}$ の軽度の造影効果を認める境界明瞭な腫瘤を認め，周囲への浸潤は認めなかった。

3) 頸部造影MRI検査（図3）：左後頸部，僧帽

図1 初診時局所所見
左後頸部に約4cm 弾性軟，可動性やや不良の腫瘤を認めた。

筋および頭板状筋深層に T1 強調にて低信号 T2 強調にて内部不均一，径 $37 \times 26 \times 21\text{mm}$ の丸い腫瘍を認めた。腫瘍下端に索状物（白矢印）が描出されていた。

臨床経過：左後頸部に発生した神経鞘腫などの軟部腫瘍が考えられた。手術により大後頭神経麻痺，副神経麻痺などの合併症を来す可能性について十分に説明し，診断的加療目的に，ご本人に手術による摘出を勧めた。手術の同意が得られたため，全身麻酔下に頸部腫瘍摘出術を予定し，2016年1月上旬に入院し，翌日手術を施行した。

術中所見（図4）：全身麻酔下，腹臥位，前屈にて手術施行した。左後頸部の有毛部に沿うように皮膚切開線をデザインした後に0.5%キシロカインE（6ml）にて局所麻酔を施行した（①）。皮膚を切開し，Skin flap 挙上後に，僧帽筋を同定し僧帽筋前縁（白矢印）を露出した（②）。その後僧帽筋裏面で剥離し，僧帽筋を後上方に挙上し頭板状筋（*）を同定した（③）。頭板状筋の筋繊維と平行に頭板状筋をわけ，その深層の脂肪織の中で腫瘍を取り囲む索状物を上下に切開し腫瘍被膜を丁寧に露出し，腫瘍に沿って剥離摘出した。術中に，由来神経のはっきりとした同定は困難であった。腫瘍は頭半棘筋（**）と頭板状筋（*）の間に存在していた（④）。止血を確認し，4.0Polysorbにて頭板状筋を縫

図2 頸部CT検査
a：軸位（単純），b：軸位（造影），c：冠状断（造影），d：矢状断（造影）
左後頸筋間に $32 \times 23 \times 19\text{mm}$ の軽度の造影効果を認める境界明瞭な腫瘤を認めた。

合, PDS IIにて真皮縫合, 4.0Nylonにて皮膚縫合施行し手術終了とした。術後, 神経脱落症状もなく, 経過良好にて術後7日目に退院となった。現在外来で経過観察中であるが9か月間は再発は認めない。

病理組織学的検査所見: 摘出された柔らかい腫瘍

(図5)は大きさ $36 \times 22 \times 21\text{mm}$ で, 断面は黄白色で被膜に囲まれていた。組織標本では, 紡錘形の腫瘍細胞が密集している部分(黒矢印)と, 間質が浮腫性で腫瘍細胞が疎な部分(白矢印)が混在しており, 壁の肥厚し拡張した血管があり, 間質に出血も

図3 頸部造影MRI検査

a: T1強調画像軸位断, b: T2強調画像軸位断, c: T2強調画像冠状断
左後頭部僧帽筋および頭板状筋深層にT1強調にて低信号, T2強調にて内部不均一, 径 $37 \times 26 \times 21\text{mm}$ の丸い腫瘍を認めた。

図4 術中所見

- ①左後頭部の有毛部に沿うように皮膚切開線をデザインした。
- ②皮膚を切開し, Skin flap 挙上後に, 僧帽筋前縁を露出した。
- ③その後, 僧帽筋を後上方に挙上し頭板状筋を同定した。
- ④頭板状筋の筋繊維と平行に頭板状筋をわけ, その深層の脂肪織の中で腫瘍を取り囲む索状物を上下に切開し腫瘍被膜を丁寧に露出し, 腫瘍に沿って剥離摘出した。

図5 摘出標本
腫瘍は大きさ 36×22×21mm で、断面は黄白色で被膜に囲まれていた。

図6 病理組織学的検査所見 (a：対物×10, b：対物×20)
紡錘形の腫瘍細胞が密集している部分(黒矢印)と、間質が浮腫性で腫瘍細胞が疎な部分(白矢印)が混在しており、壁の肥厚し拡張した血管があり、間質に出血も見られた。

見られた。悪性の所見はみられず、神経鞘腫の診断であった(図6)。

考 察

頭頸部腫瘍の3～4%が神経原性腫瘍であり、そのうち神経鞘腫の頭頸部領域での発生頻度は25～45%で比較的多い⁴⁾とされている。起源神経は、迷走神経、腕神経叢、頸神経、交感神経であり迷走神経を由来とするものが、30%以上占める²⁾とされる。一方、発生母地となる神経の同定が困難な症例もあり、35症例中、術中神経の走行を確認できず術後神経脱落症状より推定した症例は3例、起源が判明しなかったのは20症例であったとの報告⁵⁾もあり起源神経を同定するのが困難な症例もある。また、周辺の解剖学的位置や術後の機能低下より推定し、反回神経や上喉頭神経内枝、舌咽神経分岐などを由来とする報告⁶⁾もある。本症例では、術前は大後頭神経由来と考えられていたが、広い術野の展開が困難であったため、大後頭神経を厳密に同定することは

困難であった。術後に神経脱落症状の全くないことなどから、起源神経は不明であったと考えられた。

神経鞘腫の画像上の特徴としては、超音波像は明らかな壁構造を欠き、周囲との境界明瞭な類円形の低エコー腫瘍として描出され、CT検査では、境界明瞭、円形あるいは楕円形で、内部構造は均一なのが特徴であるものの、腫瘍内部の変性壊死、嚢胞、空洞形成などにより多房性嚢胞性腫瘍の像を呈する事が多い⁷⁾とされている。また、MRI検査ではT1強調画像で低信号、T2強調画像で高信号～低信号が混在し、冠状断で腫瘍上下端に索状物が描出される²⁾。本症例でも、CT検査で境界明瞭楕円形で、内部構造は均一な腫瘍を認め、MRI検査にて、T1強調像にて低信号T2強調像にて内部不均一の腫瘍を認め、T2強調冠状断では、腫瘍下端に索状物が描出されていた。

神経鞘腫の悪性化はきわめてまれとされている²⁾ものの、術後に再発を繰り返したり^{8,9)}、まれに悪性転化を起こしたりすることもある¹⁰⁾ことから、摘

出するのであれば十分に腫瘍を明視下に置けるようにした上で、再発のないよう十分に摘出することが必要である⁵⁾。神経鞘腫の手術の際には、由来神経の損傷による神経脱落症状の可能性に気を配る必要がある⁴⁾、実際西條らは、交感神経幹、迷走神経、腕神経叢、椎前筋運動神経などの、頸部に生じた神経鞘腫手術症例を検討し、術後脱落症状を来す可能性の少ない方法が良いと考察し、神経刺激装置を使用するなど神経走行にアプローチを行い、視野の確保にも充分留意して神経を温存する術式を選択する必要があると報告³⁾している。一方、副鼻腔神経鞘腫は手術による神経脱落症状の可能性は低く、積極的に全摘出術を目指すべきであるとの報告⁴⁾もある。

神経鞘腫の術式は、腫瘍全摘出術、被膜下核出術、被膜間摘出術の3法に分類¹¹⁾される。腫瘍全摘出術は腫瘍の両端で起源神経を切断し、腫瘍を摘出する方法で神経脱落症状は必発である。被膜と実質の間を剥離し、神経上膜と腫瘍被膜を残す核出術は、機能保存は可能であることが多いものの、再発の危険性がある。一方、神経上膜と神経周膜を切開し、腫瘍被膜を確認し、その外側で腫瘍のみを全摘出する被膜間摘出術では、正常な神経束を極力保存しつつ真の腫瘍を摘出できる。神経上膜を切開する際には、正常神経束の本幹が確認できる場合には、その反対側で、確認できない場合には神経刺激装置を使用しつつ運動線維のないところで、予想される神経の走行方向と平行に切開する方法¹¹⁾が、推奨されている。本症例では、腫瘍を取り囲む索状物を上下に切開し腫瘍被膜を丁寧に露出し、周囲から丁寧に剥離し被膜間摘出術となるように摘出した。

本症例は、後頸部手術という性質上、なかなか頭頸部外科医が遭遇することがまれな術野と考えられる。後頸筋群は層状に存在し今回の術野を考慮すると、浅層から僧帽筋、頭板状筋が同定でき、その深層の脂肪と静脈に富んだ厚い組織内、頭半棘筋上に腫瘍が存在すること¹²⁾が予測される。この解剖を念頭に置き、まず僧帽筋露出、僧帽筋前縁の剥離、筋を挙上し、頭板状筋を同定した。その後、頭板状筋筋線維を分けることで、腫瘍に到達した。

まとめ

頸部良性腫瘍の手術においては腫瘍の完全摘出に加え最小の合併症、機能保存という要求を満たす必要がある¹³⁾。今回後頸部に発生した神経鞘腫の1症例を報告した。起源神経は不明であったものの術後には大きな合併症を認めず現在のところ再発も認めてはいない。

著者は申告すべき利益相反を有しない。

文 献

- 1) 石井 清, 長沼 廣, 香取幸夫, 他: 頭頸部の稀な部位に発生した神経鞘腫—画像と病理の対比—. 仙台市民病院医誌, 33 : 13-19, 2013.
- 2) 鹿野真人: 頸部神経鞘腫. 今日の耳鼻咽喉科・頭頸部外科治療方針, 487, 2008.
- 3) 西條 聡, 松塚 崇, 大森孝一, 他: 当科における頸部神経鞘腫. 頭頸部自律神経, 25 : 53-57, 2011.
- 4) 渡邊大樹, 足立直子, 四ノ宮隆, 他: 内視鏡下に摘出し得た副鼻腔神経鞘腫の1例. 松仁会医学誌, 54 : 28-32, 2015.
- 5) 橋本典子, 佐藤武男, 馬谷克則, 他: 頭頸部神経原性腫瘍症例の検討. 頭頸部外科, 4 : 195-200, 1994.
- 6) Ochiai A, Takahashi H, Hirayama M, et al: Hypopharyngeal neurinoma: report of two cases. Acta Otolaryngol Suppl 547 : 100-103, 2002.
- 7) 本田義和, 中村守秀, 吉井 等, 他: 人間ドックで発見された腹壁 Schwannoma の1例. 健康医, 11 : 291-295, 1996.
- 8) 伊藤祥隆, 田中伸佳: 縦隔内迷走神経より発生した神経鞘腫の1例. 胸部外科, 62 : 513-515, 2009.
- 9) 永井大介, 赤池清美, 窪田哲昭, 他: 左上顎洞に発生した神経鞘腫の1症例. 日鼻誌, 21 : 213, 1981.
- 10) Das Gupta TK, Brasfield RD, Strong EW, et al: Benign solitary schwannomas (neurilemmomas). Cancer 24 : 355-366, 1969.
- 11) 橋本 省: 頸部神経鞘腫に対する被膜間摘出術のコンセプト. 頭頸部外科, 17 : 91-92, 2007.
- 12) 鰐淵昌彦, 福島孝徳, Friedman AH, 他: Posterior Skull Base ①後頸部筋肉と頭蓋頸椎移行部外側の解剖. 脳神経外科速報, 18 : 968-972, 2008.
- 13) 市村恵一, 中原はるか, 菊池 茂, 他: 頸部神経鞘腫に対する神経機能温存術式の検討. 耳喉頭頸, 72 : 59-64, 2000.