中耳内に進展した髄膜腫の2症例

保富 宗城・垣内 弘・斎藤 匡人
木下 和也・田端 敏秀

A Report of Meningioma Extending to the Middle Ear

Muneki Hotomi, Hiromu Kakiuchi, Tadahito Saito,
Kazuya Kinoshita and Toshihide Tabata
(Wakayama Medical College)

Intracranial meningioma is common, 13 to 18% of all intracranial tumors.

However, extracranial meningioma, in particular middle ear meningioma is very rare. Two of our patients had meningiomas extending to middle ear cavity, a 49-year-old and 59-year-old females. In both cases, it was considered that the tumor had extended to the middle ear cavity through the jugular foramen. This route of extension of tumors causes hoarseness due to invasion of the vagus nerve. In the diagnosis of hoarseness, such intracranial lesions must be kept in mind.

Key words: meningioma, middle ear, tumor, recurrent nerve palsy

はじめに

髄膜腫は頭蓋内腫瘍としてはグリオーマに次いで多く、原発性脳腫瘍のうち13~18%を占める。そして、そのほとんどは頭蓋内の髄膜より発生するとされており、頭蓋外に発生および進展することは稀である。我々は、嗄声、左難聴、左側舌味覚消失を主訴とした髄膜腫の中耳内進展の2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

症例1. 49歳、女性。

主訴：嗄声、左難聴、左耳閉感、左側舌味覚消失。

既往歴：38歳、子宮筋腫にて子宮全摘。

家族歴：特記すべきことなし。

現病歴：昭和63年9月突然嗄声出現。某病院

受診、左反回神経麻痺と診断され、経過観察された。昭和64年1月より左耳閉感出現。再び同病院受診、左滲出性中耳炎と診断された。以後、左鼓膜切開、耳管通気を施行、通院加療するも効果がなく、左耳閉感は改善されなかったためそのまま放置。平成2年6月より左側舌味覚消失出現。再び同病院受診、CTにて左小脳橋角部に腫瘍を認めたため、平成2年7月当院脳神経外科受診。左反回神経麻痺、左舌下神経麻痺、左顔面神経麻痺(舌知覚麻痺)、およびMRIにて左小脳橋角部下部の腫瘍と錐体骨の異常が認められ、後頭蓋窩の髄膜腫の中耳内進展が疑われたため、同7月25日脳神経外科より紹介にて当科受診した。

初診時所見：左鼓膜は後半部が浮腫状に腫脹しており、漿液性の浸出液が拍動性に流れ出し

ており, 左外耳道は易出血性であった(図1).

舌は左側偏位し, 左声帯は正中固定していた. その他, 鼻, 副鼻腔, 咽頭には異常は認められなかった.

図1 耳鏡所見(症例1)

鼓膜後半部は腫脹(矢印), 左外耳道は易出血性であった.

純音聴力検査: 左平均 60.0 dB, 右平均 12.5 dB (4 分法)を示した(図2). ティンパノグラムはB型であり, アブミ骨筋反射は左側で消失していた.

耳X線所見: 両側乳突巢の発育はよいが, 左

図2 純音聴力検査(症例1)

左平均 60.0 dB, 右平均 12.5 dB (4 分法).

図3 耳X線(症例1)

両側乳突巢の発育はよいが, 左乳突巢にびまん性陰影が認められた(シェーラー法). 内耳道には異常は認められない.

乳突巣にびまん性陰影が認められた．内耳道には異常は認められなかった(図3)．

頭部 CT 所見：左錐体後面より後頭蓋窩に突出した辺縁整で均一に増強される腫瘤陰影が認められた(図4)．

血管撮影：静脈相において左 S 状静脈洞以降の造影欠損が認められた(図5)．

頭部 MRI 所見：冠状断 T₁ および T₂ 強調画像にて左側頭骨部の一部に high~iso intensity な腫瘍陰影が認められた(図6)．

以上より滲出性中耳炎を伴う後頭蓋窩髄膜腫の中耳内進展を疑い、平成2年9月4日脳神経外科にて後頭蓋窩より髄膜腫摘出術施行．その際、試験的に乳突洞を開窓したが漿液性貯留液を認めるのみであった．経鼓膜的な鼓室内生検にて髄膜腫が認められた．その後経過観察して

図4 頭部 CT (症例1)

左錐体後面より後頭蓋窩に突出した辺縁整で均一に増強される腫瘤陰影が認められた(矢印)．

図5 血管撮影(症例1)

静脈相において左 S 状静脈洞以降の造影欠損が認められた(矢印)．

図6 頭部 MRI 所見(症例1)

冠状断 T₁ および T₂ 強調画像にて左側頭骨部の一部に high~iso intensity な腫瘍陰影が認められた(矢印)．

いたところ, 平成3年2月ごろより中耳腔に腫瘍の増殖がみられたため, 同年5月27日当科入院, 5月31日左中耳髄膜腫瘍の摘出術を施行した。

手術所見: 腫瘍は頸静脈球部より外耳道にまで増殖し, 耳小骨はすべて腫瘍内に埋もれていた。顔面神経は水平部にて骨破壊のため一部露出, 腫瘍は卵円窓, 正円窓にも進展し, 耳管周囲の骨破壊をおこし, 鼓室前方の内頸動脈付近にまで進展していた。頸静脈球部より鼓室岬角の骨壁深部への進展が考えられたので骨削開を鼓室下方前方に拡大, 顔面神経管を解放し, 顔面神経を鼓室部から乳突洞部にかけて遊離, さらに内頸静脈も遊離, 静脈洞部にて結紮除去, 耳小骨はすべて腫瘍と共に除去した(図7)。そのため鼓室岬角は蝸牛が浮き出た形となり耳管周囲に大きな骨欠損ができた。その欠損部死腔の埋没と髄液漏防止のため頸静脈球部, 乳突洞, 鼓室の骨削開部に結合織を充填, さらに側頭筋, 胸鎖乳突筋を有茎にて充填し外耳道を閉鎖した。

術後経過: わずかに左顔面神経麻痺は残ったが, 経過は順調で平成3年6月20日退院。現在顔面神経麻痺はほとんど回復している。

病理組織検査所見: whorl formation, forming cell の集簇, short spindle な腫瘍細胞が認められ, 病理組織学的にも髄膜腫と診断された(図8)。

症例2. 59歳, 女性。

主訴: 嗄声, 左難聴, 左側舌味覚障害。

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: 昭和62年7月ごろより発声時咽頭異常感出現, その後次第に増悪するため昭和63年5月近医耳鼻咽喉科受診。舌の左側偏位, 味覚障害, 左反回神経麻痺が認められたため, 昭和63年5月20日当科紹介受診した。

初診時所見: 左鼓膜は肉芽様であり上部が一部穿孔していた。また口蓋垂の右側偏位および舌の左側偏位が認められ, 左声帯は正中固定していた。その他, 鼻, 副鼻腔, 咽頭には異常は

認められなかった。

純音聴力検査: 左平均 76.25 dB, 右平均 15.0 dB (4 分法)を示した(図9)。

頭部 CT 所見: 乳突巣は破壊, 側頭骨の hyperostosis が認められた。

頭部 MRI 所見: 水平断 T₁ および T₂ 強調画像にて左小脳橋角部に high~iso intensity な腫瘍陰影が認められる(図10)。

血管造影: 静脈相において左 S 状静脈洞以降

図7 手術所見(症例1)

顔面神経管を解放, 顔面神経を鼓室部から乳突洞部にかけて遊離, 骨削開を鼓室下方前方に行った。内頸静脈は遊離, 静脈洞部にて結紮除去, 耳小骨はすべて腫瘍と共に除去した。

F: 顔面神経 Sc: 外側半器官

図8 病理組織(症例1)

whorl formation, forming cell の集簇, short spindle な腫瘍細胞が認められる。

の造影欠損が認められた(図11)。

以上より後頭蓋窩腫瘍による舌下神経麻痺，左反回神経麻痺，副神経麻痺を疑い，昭和63年6月18日脳神経外科紹介，左小脳橋角部髄膜腫と診断されたが本人が手術を拒否し，他院に転医していた。しかし症状が増悪してきたため他院にて手術を勧められ当院脳神経外科を再診，

また平成3年6月初旬より左外耳道腫脹をきたし小脳橋角部髄膜腫の中耳進展が疑われた。平成3年6月21日当院脳神経外科にて後頭蓋窩髄膜腫摘出術を施行，中耳内にも髄膜腫の進展が疑われたが完全摘出は不可能であった。その後当科にて中耳内髄膜腫の経過観察をしていたと

図9 純音聴力検査(症例2)

左平均 76.25 dB, 右平均 15.0 dB (4分法)。

図11 血管撮影(症例2)

静脈相において左S状静脈洞以降の造影欠損が認められた(矢印)。

図10 頭部MRI(症例2)

水平断T₁およびT₂強調画像にて左小脳橋角部にhigh~iso intensityな腫瘍陰影が認められる(矢印)。

ころ左鼓室内にも肉眼的に腫瘍が認められたため、平成3年7月10日経鼓膜的な鼓室内生検および外耳道よりの生検を施行。生検の結果、組織学的にも小脳橋角部髄膜腫の中耳内進展が認められた。しかし、本例は脳神経外科にて完全摘出が不可能であったことと、本人が手術を拒否したため積極的な手術的療法を施行せず、現在外来にて経過観察中である。

考 察

髄膜腫は壮年期以降の女性に多く、クモ膜内皮細胞から発生すると言われ、クモ膜顆粒の分布領域すなわち静脈洞に沿って発生しやすいとされている。しかしクモ膜顆粒は上述した頭蓋内分布の他わずかながらも頭蓋外にも存在する。Nager¹⁾によれば側頭骨領域では内耳道内、静脈球近くの頸静脈孔、大浅錐体神経溝、鼓室蓋への小さな脳ヘルニアなどに存在し、これが側頭骨髄膜腫の発生要素であるとされている。

Hoye²⁾は頭蓋外髄膜腫の発生として、①頭蓋内から頭蓋外への直接進展、②頭蓋内髄膜腫の転移、③脳神経に随伴したクモ膜内皮細胞の頭蓋外脱出、④クモ膜内皮細胞の頭蓋外への迷入の4つの可能性をあげている。またRietz³⁾は1983年の報告において、側頭骨髄膜腫は文献的には世界で79例あり、うち20例が側頭骨内単独の髄膜腫で、56例が頭蓋内髄膜腫と合併、3例は不明であるとしている。一方本邦においては西崎⁴⁾、府川⁵⁾、宮田⁶⁾、内藤⁷⁾、多田⁸⁾、磯貝⁹⁾、川合¹⁰⁾、井手¹¹⁾により8例が報告されているが、その大部分が頭蓋内髄膜腫の中耳内進展である。これら髄膜腫の中耳進展経路としてRietz³⁾は、①錐体前方の鼓室蓋を破壊、②経内耳道的、③経静脈孔のなどをあげている。

臨床像について、中耳腫瘍は病理型の如何にかかわらず、伝音性難聴、外耳道腫瘤、耳痛、耳漏、など耳症状により初発することが多いほか、経過中に回転性の眩暈や脳神経障害を看ることも少なくない。しかし良性腫瘍ではこれらの症状の進行は緩徐なことが多く、従って特徴

的所見に乏しく、初発症状から初診までの期間は数カ月から数年で、初診時、脳腫瘍による症状を示すことは少ない。側頭骨髄膜腫については、Rietz³⁾は文献例20例の観察から、平均年齢は45.3歳で女性に多く(男:女=3:17)、難聴83%(伝音性33%、感音性28%、混合性22%)、耳鳴42%、耳痛42%、顔面神経麻痺32%、めまい・平衡障害16%、耳漏16%と報告、また、耳鏡検査では鼓膜の膨隆、発赤、鼓室内腫瘤塊を認めるものが37%、鼓膜の肉芽による置換などが37%、正常26%であったと報告している。

本例は2例共に嗄声を主訴としており、舌咽神経麻痺症状も認められたため、髄膜腫が頸静脈孔を経て頸静脈球部より鼓室岬角の骨壁深部を経て進展したものと考えられた。またこれら2症例の主たる初発症状は反回神経麻痺であった。症例1は耳管にも進展し閉塞していたため滲出性中耳炎も合併していた。現在報告されている側頭骨髄膜腫の多くは上述したような耳症状にて発症している^{12)~19)}が、中耳進展経路によっては嗄声など反回神経麻痺症状にて発現することがあり¹⁷⁾、特発性反回神経麻痺の診断には、中枢病変などの注意深い検索が必要であるといえる。

次いでその治療法であるが、症例1において我々は、顔面神経管を鼓室部から乳突洞部にかけて解放し顔面神経を遊離反転することにより、それより下方への骨削開と髄膜腫の摘出を可能とした。またこれにより側頭骨内髄膜腫をほぼ全摘することができ、かつ顔面神経の温存が可能となり、術後わずかな顔面神経麻痺を残すのみで良好な結果を得た。しかし側頭骨内髄膜腫を全摘する際、顔面神経の走行が障害となりそれより深部への骨削開が困難であり、また顔面神経を障害した場合その障害レベルにより種々の顔面神経麻痺が術後残ることとなる。このように根治療法としては外科的な全摘術が最良といえる反面、機能維持を図るため切除範囲が制限され、しばしば取り残し、再発することがある。そのため術後CT、MRIなどによる長期に

わたる経過観察²⁰⁾²¹⁾が必要といえる。

まとめ

今回、我々は嗄声、左難聴、左側舌味覚消失を主訴とした髄膜腫の中耳内進展を2例経験したので報告した。症例は49歳女性と59歳女性の2例で、CT、MRIにてCP-angle下部の腫瘍と錐体部の異常を認め、後頭蓋窩髄膜腫の中耳内進展が疑われた。髄膜腫は頸静脈孔を経て頸静脈球部より鼓室岬角の骨壁深部へ進展したものと考えられ、初発症状は反回神経麻痺であった。このような場合、特発性と診断するには、中枢病変などの注意深い検索が必要であると考えられた。また治療であるが、顔面神経管を解放し顔面神経を遊離反転、より深部への骨削開と髄膜腫の摘出を可能とした。これにより側頭骨内髄膜腫がほぼ全摘でき、かつ顔面神経の温存が可能となり、術後わずかな顔面神経麻痺を残すのみで良好な結果を得た。

参考文献

- 1) Nager GT : Meningioma involving the temporal bone. Clinical and pathological aspects (ed by Thomas CC). pp 138, Springfield, Illinois, 1964.
- 2) Hoyer SJ, Hoar CS and Murray JE : Extracranial meningioma presenting as a tumor of the neck. Am J Surg 100 : 486~489, 1960.
- 3) Rietz DR, Ford CN, Kurtycz DF, et al : Significance of apparent intratympanic meningioma. Laryngoscope 93 : 1397~1404, 1983.
- 4) 西崎和則, 斎藤龍介, 金谷 真, 他 : 原発性中耳髄膜腫例. 耳鼻臨床 83 : 1497~1501, 1990.
- 5) 府川和希子, 石川正則, 清水佐和道, 他 : 中耳腔内進展を呈した髄膜腫の1症例. 耳展 33 : 225~259, 1990.
- 6) 宮田英雄 : 中耳髄膜腫症例. 臨床耳科 15 : 33, 1988.
- 7) 内藤好弘, 土本正治, 林佐和子, 他 : 中耳内へ進展した髄膜腫の1例. 耳喉頭頸 61 : 327~331, 1989.
- 8) 多田 渉, 永澤 昌, 鈴木 衛, 他 : 後頭蓋窩から副咽頭間隙へ進展した小児髄膜腫の1例. 耳喉頭頸 60 : 113~117, 1988.
- 9) 磯貝 豊, 塩原隆造, 奥井俊一 : 伝音難聴を主訴とした中耳メニンジオーマの1例. 臨床耳科 12 : 376~377, 1985.
- 10) 川合正和, 小池吉郎, 長谷川聡, 他 : 耳茸に酷似した症状を呈した中頭蓋窩腫瘍の1症例. 臨床耳科 10 : 310~311, 1983.
- 11) 井手 稔, 東野哲也, 柊山幹子, 他 : 外耳道に進展した髄膜腫症例. 耳喉 59 : 325~329, 1987.
- 12) 有田和徳, 魚住 徹, 大庭信二, 他 : 頸静脈孔髄膜腫の1小児例. 脳神経外科 17 : 87~92, 1989.
- 13) Guzowski J, Paparella MM, Nageswara K, et al : Meningioma of the temporal bone. Laryngoscope 86 : 1141~1146, 1976.
- 14) DeWeese DD and Everts EC : Primary intratympanic meningioma. Arch Otolaryngol 96 : 62~66, 1972.
- 15) Maniglia AJ : Intra and extracranial meningioma involving the temporal bone. Laryngoscope 88 Suppl 12 : 1~58, 1978.
- 16) Punt NA : A meningioma of the middle ear. J Laryngol Otol 79 : 347~348, 1965.
- 17) Taylor JS, Crocker PV and Keebler JS : Middle ear meningioma ; case report. Ala Med 58 : 17~18, 1989.
- 18) Salama N and Stafford N : Meningioma presenting in the middle ear. Laryngoscope 92 : 92~97, 1982.
- 19) Chen KT and Dehner LP : Primary tumor of the external and middle ear meningioma. Arch Otolaryngol 104 : 253~259, 1978.
- 20) Parisier SC, Som PM, Shugar JM, et al : The evaluation of middle ear meningioma using computerized axial tomography. Laryngoscope 88 : 1170~1177, 1978.
- 21) Pheleps PD and Lloyd GAS : Magnetic resonance with gadolinium DTPA for the investigation of temporal bone tumors. Clin Otolaryngol 14 : 251~262, 1989.

(原稿受付 : 平成3年11月22日
原稿採択 : 平成4年2月3日
別刷請求先 : 保富宗城
〒640 和歌山市七番丁27
和歌山県立医科大学耳鼻咽喉科学教室)