聴器癌11例の臨床的検討

佐藤 公輝・田中 克彦・吉村 理
酒井 昇・大沼 秀行・寺山 吉彦

Clinical Study of Carcinomas of External Ear Canal and Middle Ear

Masaki Satoh, Katsuhiko Tanaka, Tadashi Yoshimura,
Noboru Sakai, Hideyuki Ohnuma and Yoshihiko Terayama
(Hokkaido University)

It is well known that the incidence of carcinoma in the external and middle ear is very low and that the prognosis is poor, especially for middle ear carcinomas.

During the past 15 years, 11 patients with carcinoma of the middle or external ear have been treated in the Department of Otolaryngology of Hokkaido University Hospital. Seven carcinomas were in the external auditory canal and four in the middle ear. The histopathologic diagnosis was squamous cell carcinoma in eight, and adenoid cystic carcinoma in three patients. Therapy was mainly a combination of irradiation and surgical resection. Three patients also received CDDP.

Our results revealed that the prognosis for external ear carcinoma is much better than for middle ear carcinoma. All four patients with middle ear carcinoma died, but five of the seven patients with external ear carcinoma are alive and free of the disease, at least one and a half year after surgery.

Carcinoma of the external ear canal tended to show radial extension, involving the soft tissues adjacent to the canal rather than extending longitudinally towards the middle ear.

The principal factor in the poor prognosis of middle ear carcinoma is ascribed to the destruction of the skull base, while that of the external auditory canal is deep invasion of the soft tissue around the canal.

Key words: carcinoma, external auditory canal, middle ear, clinical study, case report

緒 言

聴器癌は、頭頸部腫瘍のなかでも比較的稀なものである。耳介癌、外耳道癌、中耳癌に分類されるが、特に中耳癌は極めて予後不良である。発症初期には、慢性中耳炎・外耳道癬等との鑑別が困難である一方、その治療法は個々の

症例ごとに選択されているのが現状である。

過去15年間における聴器癌11例を臨床的に検討したので報告する。

対 象

昭和47年より昭和61年までの15年間に当科において聴器癌と診断されたのは、男4例・女7

例の計11例である。年齢は33才から74才で平均年齢51.5才であった。

原発部位別では、外耳道癌7例、中耳癌4例であり耳介癌はなかった。

症 例

次に外耳道癌の生存例と広範囲進展例を呈示する。

症 例：44才 女性（症例10）

主 訴：右耳痛・右耳漏

初 診：昭和61年8月8日

既往歴・家族歴：特記すべき事なし。

現病歴：昭和61年5月頃より右耳搔痒感あり、耳漏も出現したため、7月17日近医耳鼻科受診。同院にて外耳道腫瘤を指摘され、生検の結果扁平上皮癌と診断された。

同年8月8日当科受診。外耳道は白色の柔らかい腫瘤が充満していた。鼓膜は観察できない。断層写真及びCTでは、外耳道は腫瘍陰影で充満しているが、中鼓室・乳突洞への浸潤はみられなかった(図1)。聴力は46dBの伝音難聴であった。めまい症状はなく、眼振も認めない。顔面神経麻痺、頸部リンパ節腫脹なし。

a：右外耳道は腫瘍で充満している(▶)。

b：乳突洞、上鼓室に陰影はなく、耳小骨もみえる(▶)。

図1 症例10 CT 所見

a：耳後部が腫脹。

b：外耳道内は出血性の肉芽組織で充満している。

図2 症例11 局所所見

右外耳道癌と診断し、右外耳道を中心に40Gy照射。9月27日右中耳根本術施行。腫瘍は中鼓室・乳突洞に至ってはいなかったが、外耳道骨の一部はもろく、外耳道皮膚を全摘するとともに骨部外耳道の大半を切除した。

術後、予防的にシスプラチン、ペブレオによる化学療法を1クール施行した後、11月27日退院。

現在まで再発なく経過良好である。

症 例：42才 女性（症例11）

主 訴：右耳痛

初 診：昭和61年7月30日

既往歴・家族歴：特記すべき事なし。

現病歴：昭和61年3月より右耳漏あり、徐々に耳痛を伴ってきたため同年7月30日当科初診。右耳後部の腫脹を認め、外耳道は肉芽状組織で充満していた（図2）。CTでは、耳介附着部が腫脹し、環椎横突起近傍に異常陰影を認める（図3）。聴力検査では60dBの伝音難聴を認めた。頸部リンパ節腫脹はない。外耳道内腫瘤の生検により扁平上皮癌と診断された。

8月15日より局所に40Gy照射、9月26日入院し、10月6日、右耳下腺全摘・右頸部郭清を含めて右側頭骨亜全摘を施行した。摘出標本による病理学的検索によると、外耳道骨全周・耳

介部皮膚・耳下腺・頸椎横突起近傍結合組織に腫瘍の浸潤を認めたが、鼓室・鼓膜に腫瘍細胞はなかった。

術後シスプラチン、ペブレオによる化学療法を1クール施行したが、3ヶ月後、横突起部肉芽より再発が確認され、50Gyの追加照射とともに温熱療法を9回行った。しかしながら腫瘍は副咽頭を中心に広範に浸潤して下位脳神経麻痺をきたし、昭和62年8月26日呼吸停止にて死亡した。

結 果

表1は全症例についての概要である。

初発耳症状は、耳痛5例、耳漏3例、外耳道腫瘤が2例、外耳道異常感が1例で、他に耳搔痒感が3例ある。この3例のうち症例2、4は当科受診の10年以上も前から搔痒感があったという。症例3は、マッチ軸を耳内に入れたまま取れなくなり、それ以後数ヶ月にわたって耳痛とともに大量の耳漏が持続していたものである。

主訴としては耳痛・耳漏が8例、外耳道腫瘤が5例顔面神経麻痺が1例である。聴力検査で難聴は7例（感音1、伝音4、混合2）に確認された。局所所見では、外耳道内の異常肉芽、外耳道腫脹・腫瘤がそれぞれ7例で、耳後部瘻

a：右外耳道壁が全周にわたり肥厚し、耳介附着部に浸潤性陰影を認める（▶）。

b：さらに下方のレベルでは、耳下腺の大半が腫瘍におきかわり、副咽頭腔に及んでいる（▶）。

図3 症例11 CT所見

孔形成が2例である。画像診断上側頭骨になんらかの骨破壊をみたものが7例あった。初診時に頸部リンパ節腫脹をみたものはなかった。

さて、症例には耳科的既往をもつものが少ない。慢性中耳炎3例、外耳道癌2例、外耳道炎2例で、11例中7例に及ぶ。なお、慢性中耳炎の既往をもつ3例のうち症例1は20才時に耳性髄膜炎の診断で中耳根本術を受けており、症例8は9才時に中耳半根治術を受けている。

診断は生検による病理組織学的診断によった。外耳道の異常肉芽を生検したもの6例、外耳道生検で診断の得られなかったものなど手術時の摘出材料によるもの5例である。(5例中、他院で手術された1例を除く4例は改めて摘出術を行った。)

初診より確診までの期間は多くが1ヶ月以内であるが、複数回の生検を要して時間のかかったものもある。

11例の病理組織は扁平上皮癌が8例、腺様嚢胞癌が3例で(表2)、外耳道癌が7例、中耳癌が4例である。

手術時所見を参考にした主な進展部位を表3にまとめた。外耳道癌では、耳下腺・顎関節など耳周囲組織に浸潤していたものが7例中4例あったが、中鼓室に深く進展した例はなかった。中耳癌では、全例が頭蓋底の破壊をきたしたが、外耳道癌にみられるような耳周囲組織への

進展は必ずしも伴わず、症例1、3では主に頭蓋内への浸潤をみただけで、外耳周囲への拡大進展はみられなかった。

治療は原則として手術を主体とし、放射線治

表2 聴器癌11例の部位別病理組織

	外耳道癌	中耳癌	計
扁平上皮癌	5	3	8
腺様嚢胞癌	2	1	3
計	7	4	11

表3 聴器癌11例の主な進展部位 (手術時)

	外耳道癌	中耳癌
外耳道	全例	} 全例
乳突洞	3	
鼓室	0	
耳下腺	4	
顎関節	2	1
顎部	2	1
頭蓋底	1 (S状静脈洞)	全例 (主に鼓室天蓋)

表4 聴器癌11例の転帰

	生存	死亡
外耳道癌	5	2
中耳癌	0	4
期間	8ヶ月～10年	4ヶ月～1年6ヶ月

表1 症例概要

症例	性別	年齢	原 発	病 理	既 往	予 後	経 過
1	♂	39	中耳	扁平上皮癌	慢性中耳炎	腫瘍死	1Y 6M
2	♀	62	中耳	腺様嚢胞癌	外耳道癌	腫瘍死	9M
3	♀	74	中耳	扁平上皮癌	外耳道炎	腫瘍死	4M
4	♀	33	外耳道	腺様嚢胞癌	外耳道癌	生存	10Y
5	♂	74	外耳道	扁平上皮癌	外耳道炎	生存	6Y 7M
6	♂	57	外耳道	扁平上皮癌		生存	4Y 4M
7	♀	36	外耳道	腺様嚢胞癌		生存	1Y 10M
8	♂	57	中耳	扁平上皮癌	慢性中耳炎	腫瘍死	10M
9	♀	48	外耳道	扁平上皮癌	慢性中耳炎	腫瘍死	1Y
10	♀	44	外耳道	扁平上皮癌		生存	1Y 7M
11	♀	42	外耳道	扁平上皮癌		腫瘍死	1Y

療, 化学療法を適宜併用した。

症例1は, 中耳根治術の既往があり他院で再手術を受けた時に中耳癌と診断されたもので, 当科初診時既に頭蓋底の破壊があり放射線治療のみとした。症例2は, これも頭蓋底破壊を伴う腺様嚢胞癌で減荷術のみ施行。症例4, 5は外耳道に限局する扁平上皮癌で手術のみ施行。症例7は腺様嚢胞癌で摘出術とともにシスプラチン, アドリアマイシンによる化学療法を併用した。その他は, 術前 40~50 Gy 照射の後手術施行。症例によりさらに 40~50 Gy の術後照射を追加した。症例10, 11の2例は, さらにシスプラチン, ペブレオによる化学療法を加えた。

手術は腫瘍の部位及び範囲により様々で, 単純な外耳道腫瘍摘出術から, 外耳道部分切除, 乳突削開, 中耳根治, 拡大中耳根治, 側頭骨垂直全摘などであり, 症例により頸部郭清を加えた。

自験例の予後であるが, 中耳癌においては残念ながら生存例はない。外耳道癌については, 7例中5例が生存中である。ことに症例4, 5, 6はかなり長期にわたる経過良好例で, 治癒と判定してよいであろう。また, 中耳癌を含めた腫瘍死例6例は全例2年以内に死亡しており, 5例は1年以内という短期であった(表1, 表4)。

考 察

聴器癌の性比については, 自験例のように女性に多くみられたとする報告もあるが¹⁾, 一般には男性に多いとされる²⁾³⁾。隠明寺ら⁴⁾は, 187例の側頭骨悪性腫瘍(うち癌腫117例)を集計し, 癌腫での発生率は男性が女性の約1.5倍であったという。

好発年齢は50~60才台という報告が多い。

聴器癌の誘因として以前より, 慢性中耳炎が指摘されている。聴器癌の70~80%に慢性中耳炎の既往があるといわれ, 慢性中耳炎の活動性炎症病態, 及び耳漏による中耳・外耳への慢性的な刺激が聴器癌発症の誘因として重要であるという。これらの既往が聴器癌の早期診断を妨げている一つの要因でもある。

自験例でも3例に慢性中耳炎の既往がある。

うち2例はかなり以前に手術を施行されており, 誘因としてどの程度関与したかは疑問であるが, 一方では中耳根治術後に発症した聴器癌の報告もある⁵⁾⁷⁾。馬場ら⁸⁾によると1960年から1971年の本邦文献例23例中, 中耳根治術・鼓室形成術後に発生したものが6例あり, また, 松岡ら⁹⁾は中耳根本術5年後に乳頭腫となり, さらに5ヶ月後に扁平上皮癌へと変性した例を経験したという。

症例3は聴器癌発症の誘因を考えるうえで興味深い。マッパ軸を耳内に入れてから耳漏持続し, その6ヶ月後の当科初診時には既に外耳道は肉芽で充満し中耳天蓋の骨破壊を伴っていた。それ以前より無症候性の腫瘍の存在した可能性もあるが, 少なくともマッパ軸による炎症機転が腫瘍の発症または進展を促進したと考えられる。

耳介癌は農業従事者に多発し, 太陽光線が重要な因子と考えられているが¹⁰⁾, 自験例には耳介癌はなかった。

聴器癌の主症状は, 耳漏・耳痛・外耳道腫瘤など, 耳疾患一般にみられるものと共通するため, 慢性中耳炎・外耳道炎との鑑別が比較的困難である。Rossenwasser¹¹⁾は聴器癌早期発見の立場から本症を疑うべき症状として, 1) 難治性の外耳道炎, 2) 易出血性, 3) 顔面神経麻痺, 4) 激しい耳痛, の4症状をあげている。原田ら¹²⁾は, 耳搔痒感が外耳道癌に多いのは特徴的であろうともいっている。

いずれにせよ, 確定診断は病理学的になされるので, 耳痛・耳漏の持続, 外耳道肉芽の増生, 外耳道腫瘤の経過に注意し, 難治性の場合には早期に生検を試みるのが最も重要である。生検部位は外耳道内腫瘤, 肉芽組織でよいが, 初回の生検で診断のつかないことも少なくない。安斎ら¹³⁾は, 慢性炎症に隠蔽された悪性腫瘍を早期に診断することが予後を左右する重要なポイントと述べており, 自験例において4例が手術時材料により診断されたごとく, 外科的アプ

ローチによる診断材料採取も時には必要と考える。

病理組織学的には、扁平上皮癌が大部分である。Lewis ら¹⁴⁾ は75%, Boland ら¹⁵⁾ は93%を占めると報告している。組織型及びその発生率は、耳介、外耳道、中耳とその原発部位により若干の差があるものの、扁平上皮癌が全体のほぼ7割以上を占めている。その他は、腺様嚢胞癌、基底細胞癌等である。自験例では、腺様嚢胞癌が3例で、他8例はすべて扁平上皮癌であった。原田ら¹²⁾ や、梅谷ら¹⁶⁾ も、聴器悪性腫瘍の約1/4が腺様嚢胞癌であったという。

耳介発生例がなかったためか、同部に発生率の高い¹⁴⁾ 基底細胞癌等はなかった。

聴器癌の予後は、外耳道癌で5年生存率が50~60%¹⁷⁾、中耳癌で25%前後であるという¹⁸⁾。自験例でも外耳道癌7例については5例が生存しているが、残念ながら中耳癌で生存中のものはない。斉藤ら¹⁹⁾ は中耳癌剖検例の側頭骨病理所見を報告し、中耳癌予後不良の要因は、病変の拡大が急速であるうえに重要臓器に隣接し、深部のため放射線治療が効きにくいことによると述べている。我々の中耳癌症例も全例頭蓋内進展をきたし、減荷術とともに放射線治療を施行したがその効果は不十分であった。

白幡²⁰⁾ は、このような深部進展例と予後の関係に注目し、聴器癌を聴器内癌と聴器外癌とに分類している。外耳道狭部を境として腫瘍の主な部位により内外に分けたものであるが、その理由として、1) 癌腫が中耳腔を占拠している場合とそうでない場合とでは予後が明らかに異なる、2) 中耳癌と外耳道深部癌では原発部位がさだかでない場合が多い、の2点をあげている。切替ら²¹⁾ は、中耳癌の進展方向を調べ、中耳癌をさらに内方型と外方型とに分類している。これらの分類法は、深部(内方)進展例の制御が極めて困難であって、深部(内方)進展が予後に直結するとの認識からなされたものである^{22) 23)}。実際、進行例では原発部位の判定が困難であることも少なくなく¹³⁾、臨床的には原

発部位別の分類よりも実用的かもしれない。

一方、外耳道癌は外耳道にそった長軸方向に進展しやすいともいわれるが²⁰⁾、症例4, 5, 7, 9, 11は、外耳道骨を破壊して乳突洞・耳周囲軟部組織・耳下腺・顎関節などへの浸潤をみたものの、中鼓室に腫瘍は存在しなかった。これらの例のうちには、鼓膜に接してその外耳道側は腫瘍であるが中鼓室に浸潤を認めない例もあり、外耳道から中耳腔への腫瘍の浸潤に対し、鼓膜が防御壁となっているように思われた。もちろん、外耳道深部原発例が早期に中鼓室に侵入して中耳癌と判定されている例のある可能性はあるが、少なくとも外耳道癌の浅部(白幡²⁰⁾ のいう聴器外癌)に原発したものは、外耳道後壁の破壊、乳突洞への侵入、顎関節・耳下腺への浸潤などのように、むしろ、外耳孔を中心として浅層を放射状に拡大する傾向がみられた。

頸部リンパ節転移は、それほど多くなく、自験例でも初診時に頸部リンパ節腫脹を触知したものはない。経過期間を含めると中耳癌の1例外耳道癌の1例に頸部転移がみられた。

聴器癌の治療は、外耳道癌については放射線が有効ではあるが、単独では不十分であり、本田ら²⁴⁾、齋藤ら²⁵⁾ は摘出術の必要性を強調している。外耳道癌に対する放射線の有効性は自験例においてもみとめられる所であるが、腺様嚢胞癌や、深部進展例などがあって、基本的には手術治療を中心とするのがよいと考えた。自験例では、外耳道癌7例全例に摘出術を施行し、4例に放射線を併用、うち2例を含む3例に化学療法を追加した。

症例11(中鼓室に腫瘍はなかったが外耳道下壁を破壊し頸椎近傍にまで浸潤していた例)にみられるごとく、外耳道癌にあっては、外耳孔周囲への拡大範囲が予後のポイントになるであろう。症例4, 5のように、腫瘍が比較的限局し外科的切除が可能であれば、十分に良好な予後が見込まれる。

中耳癌の治療法については古くから数多くの議論がある^{15) 26) ~33)} が、現在の治療方針としては

Conley ら²⁷⁾ に代表される一次的側頭骨亜全摘を中心とするものと, Hanna ら²⁹⁾, Fairman³³⁾ に代表される放射線と側頭骨腫瘍の逐次鉗除の併用療法に2大別される。

本邦においても手術治療が原則とされる。斉藤ら³⁴⁾ は進行癌では側頭骨亜全摘が第一選択であると述べ、中井ら¹⁸⁾ は硬膜浸潤例でも良好な結果を得た1例を報告しているが、広範な手術例が必ずしも良い結果をもたらすとはいえず³¹⁾、その適応は慎重でありたいという意見が主流のようである。

一般に側頭骨悪性腫瘍治療上のネックは頭蓋底破壊例であり、その術前診断が困難であるうえ³⁵⁾、仮に頭蓋底破壊が診断されても広範な破壊例に対する有効な治療法が未だに確立されていないことが問題である。この点が中耳癌の予後改善の課題であろう。

すべからく悪性腫瘍は早期発見が重要であり、聴器癌も例外ではない。ことに外耳道癌では早期発見により、十分に治癒を期待できるので、できるだけ早期の確実な診断が予後向上の基本であることを強調したい。

ま と め

1) 中耳癌は頭蓋底破壊を伴いやすく、予後不良である。

2) 外耳道癌は外耳道長軸方向より、むしろ外耳孔を中心として浅層を放射状に拡大する傾向がみられた。

3) 中耳癌にあつては頭蓋内浸潤の有無、外耳道癌にあつてはその浸潤範囲が直接予後を左右すると考えられた。

4) 外耳道癌の治療は手術を主体とし、放射線を併用することで良好な結果が得られた。この要因は放射線が有効であることと、中耳癌に比すると全摘が充分可能であることによるものと考えられた。

参考文献

- 1) 犬山征夫, 他: 聴器癌の治療成績と最近の治療方針について. 臨床耳科 13 : 396~397, 1986.
- 2) 鳥山寧二, 他: 外耳道癌腫の1例. 日耳鼻 63 :

148~151, 1943.

- 3) 小出 靖: 耳癌腫治療の現状と自験例の反省. 耳鼻臨床 61 : 35~48, 1968.
- 4) 隠明寺覚, 他: 聴器悪性腫瘍の4例. 耳展 7 : 206~217, 1964.
- 5) 竹山 勇, 他: 中耳癌に対する手術療法. 臨床耳科 11 : 50~51, 1984.
- 6) 山下隆司, 他: 側頭骨を広範に破壊した中耳癌の1例. 臨床耳科 13 : 394~395, 1986.
- 7) 土井勝美, 他: 聴器癌の2症例. 臨床耳科 13 : 398~399, 1986.
- 8) 馬場廣太郎, 他: 最近経験した中耳癌の4症例について. 耳喉 44 : 249~255, 1972.
- 9) 松岡秀樹, 他: 聴器癌2症例. 耳鼻臨床 79 : 393~400, 1986.
- 10) 池田勝久, 他: 耳介癌の2症例. 耳鼻臨床 78 : 1599~1602, 1985.
- 11) Rossenwasser H and Parisier SC : Tumors of the middle ear and mastoid. Otolaryngology (ed by Paparella and Shumrick). pp 1576~1599, Saunders, Philadelphia, 1980.
- 12) 原田勇彦, 他: 聴器悪性腫瘍. 耳喉 50 : 47~58, 1978.
- 13) 安斎友博, 他: 聴器悪性腫瘍の臨床的観察. 耳鼻臨床 78 : 946~954, 1985.
- 14) Lewis JS : Cancer of the ear. A report of 150 cases. Laryngoscope 70 : 551~579, 1960.
- 15) Boland J, et al : Cancer of the middle ear and auditory meatus. J Laryngol Otol 69 : 468~478, 1955.
- 16) 梅谷芳雄, 他: 聴器悪性腫瘍の5症例. 耳鼻臨床 76 : 1383~1390, 1983.
- 17) Goodwin WJ, et al : Malignant neoplasms of the external auditory canal and temporal bone. Arch Otolaryngol 106 : 675~679, 1969.
- 18) 中井義明, 他: 聴器癌における側頭骨全摘術. 耳喉 47 : 325~331, 1975.
- 19) 斉藤龍介, 他: 聴器扁平上皮癌における側頭骨病理組織所見. 耳喉 55 : 405~410, 1983.
- 20) 白幡雄一: 聴器原発癌の臨床, 特にその文献的考察. 耳展 17 : 675~689, 1974.
- 21) 切替一郎, 他: 中耳癌の臨床的観察. 耳展 1 : 326~333, 1958.
- 22) Figi FA, et al : Cancer and chemodectoma in

- the middle ear and mastoid. JAMA 156: 1157~1162, 1954.
- 23) Brunner H: Basal-cell carcinoma of the external canal and middle-ear. Arch Otolaryngol 58: 665, 1953.
- 24) 本田哲朗, 他: 外耳道癌の治療経験. 耳展 25: 385~390, 1982.
- 25) 齋藤春雄, 他: 外耳道原発扁平上皮癌. 耳鼻臨床 76: 2682~2687, 1983.
- 26) Parson H and Lewis JS: Subtotal resection of the temporal bone for cancer of the ear. Cancer 7: 995~1001, 1954.
- 27) Conley JJ, et al: The surgical treatment of malignant tumors of the ear and temporal bone. Arch Otolaryng 71: 635~652, 1960.
- 28) Arian S, et al: Radical en block resection of the temporal bone. Amer J Surg 142: 443~447, 1981.
- 29) Hanna DC, et al: A suggested technic for resection of the temporal bone. Am J Surg 114: 553~558, 1967.
- 30) Goodman M: Management of malignancy of the temporal bone. Laryngoscope 87: 1622~1634, 1977.
- 31) 豊田弥八郎, 他: 聴器癌の臨床像. 耳喉 49: 993~998, 1977.
- 32) 加藤昌樹, 他: 中耳扁平上皮癌の6症例. 耳鼻臨床 80: 1233~1242, 1987.
- 33) Fairman HD: Cancer of the middle ear. Proc Roy Soc Med 65: 247~248, 1972.
- 34) 斉藤龍介, 他: 聴器扁平上皮癌の臨床と側頭骨病理所見. 岡山医学会雑誌 96: 263~269, 1984.
- 35) 山本香列, 他: 耳介を除く聴器悪性腫瘍. 耳鼻 26: 314~320, 1980.
- (原稿採択: 昭和63年9月5日
別刷請求先: 佐藤公輝
〒010 北海道札幌市北14条西7丁目
北海道大学医学部耳鼻咽喉科学教室)