当科で経験した聴器癌10例についての臨床的検討

波 田 野 洋 一* 花 沢 秀* 東 紘 一 郎*
戸 川 清* 今 野 昭 義**

論文要旨

当科開設以来の16年間に経験した10例の聴器癌について検討した。原発部位は耳介4例、耳介・外耳道1例、外耳道2例、外耳道・中耳2例、中耳1例であった。外耳道骨部より内方に腫瘍が存在するかによって聴器内癌、聴器外癌とする臨床分類があるが、この分類によると、聴器内癌6例、聴器外癌4例であった。この分類は、臨床像、治療方法、予後を考える上で有用と考えられた。外耳道深部または中耳原発と考えられる聴器内癌3例のうち2例に慢性中耳炎の既往があり、関連性が想像された。当科では外科的切除を第一選択としてきたが、全症例のKaplan-Meier法による5年生存率は66.7%と満足すべき成績であった。

Key words: 聴器癌 (Ear cancer), 聴器外癌 (Extrinsic ear cancer), 聴器内癌 (Intrinsic ear cancer), 慢性中耳炎 (Chronic otitis media), 側頭骨亜全摘術 (Subtotal resection of the temporal bone)

I. はじめに

聴器に原発する悪性腫瘍は稀であり、頭頸部悪性腫瘍のごく一部を占めるにすぎないが、昨今、次第に報告例が増えてきている。耳介癌、外耳道骨部に進展しない比較的浅在性の癌腫については、手術療法、放射線療法、動注を用いた化学療法などにより、ほぼ満足すべき治療成績が得られている。しかし現在においても深部外耳道癌、中耳癌については、解剖学的複雑性ならびに高頻度に合併する慢性中耳炎による病態の修飾により早期発見が遅れ、十分な治療成績が得られていない。今回我々は、過去16年間に経験した聴器癌10例について文献的考察を加えて報告する。

II. 対 象

当科において過去16年間に経験した10例の聴器癌を対象とした。経過観察期間は、最長12年、最短16カ月である。これら自験例の臨床像、治療法、予後などについて検討した。

III. 成 績

1. 年齢、性別、腫瘍原発部位

年齢は48歳から84歳(平均66.0歳)であった。性別では男性8例、女性2例と、男性に多くみられた。10例の原発部位は、耳介4例、耳介・外耳道1例、外耳道2例、外耳道・中耳2例、中耳1例であった(表1)。

表 1 当科における聴器癌10症例

症例	年齢	性	原 発 部 位	主 訴	予 後
1	52	男	右 耳 介	耳介腫瘍	12年生
2	55	女	右外耳道	耳 痛	10年死
3	80	男	右 耳 介	耳痛・耳出血	10年他因死
4	84	男	左 耳 介	耳痛・耳介腫瘍	3年他因死
5	63	男	左外耳道・中耳	耳痛・耳漏	10年生
6	76	男	右 耳 介	耳介欠損	3年他因死
7	64	男	右耳介・外耳道	耳介潰瘍	5年他因死
8	48	女	右 中 耳	耳 漏	6年生
9	81	男	右外耳道・中耳	耳漏・耳痛	4年他因死
10	57	男	左外耳道	耳痛・耳漏	1年生

外耳道に腫瘍が認められる場合、外耳道原発腫瘍か中耳腫瘍が外耳道に進展したものか判別しがたい症例もある。図1は Conley の論文¹⁾から引用したものであるが、外耳道骨部より内方に腫瘍が存在するかによって聴器外癌 (Extrinsic carcinoma)、聴器内癌 (Intrinsic carcinoma) とする臨床分類がある²⁾。この分類によると、自験例は聴器外癌4例、聴器内癌6例であった(表2, 3)。

2. 臨床症状

主訴は表1に示すように腫瘍形成によるものならびに耳漏、耳痛である。発症から当科に初診するまでの期間は最長13年、最短1カ月(平均3.7年)であった。表2, 3に初発症状ならびに経過中にみられた臨床症状を示す。聴器内癌では難聴、耳鳴、めまい、顔面神経麻痺とい

*秋田大学医学部耳鼻咽喉科学教室, **千葉大学医学部耳鼻咽喉科学教室

Youichi HATANO*, Shigeru HANAZAWA*, Kouichirou HIGASHI*, Kiyoshi TOGAWA*, Akiyoshi KONNO**:
Ten Cases of the Ear Cancer

*Department of Otolaryngology, Akita University School of Medicine, **Department of Otolaryngology, Chiba University School of Medicine

表 2 聴器外癌 Extrinsic Carcinoma

						臨 床 症 状							治 療					
症例	年 齡	性	原 発 部 位	病 理	誘 因	耳	耳	耳	腫	難	耳	め	顔	手	放	化学	予	後
						痛	漏	血	瘤	聴	鳴	まい	神					
1	52	男	右耳介	Basal cell ca.	外傷			○	○					○			12年	生
2	80	男	右耳介	Basal cell ca.		○		○						○			10年	他因死
3	84	男	左耳介	Sq. cell ca.		○		○	○					○			3年	他因死
4	76	男	右耳介	Sq. cell ca.					○					○			3年	他因死

表 3 聴器内癌 Intrinsic Carcinoma

						臨 床 症 状				治 療					
症例	年 齡	性	原 発 部 位	病 理	誘 因	耳 痛	耳 漏	耳 出 血	腫 瘍	難 聴	耳 鳴	め ま い	顔 神 経 麻 痺	手 放 射 化 学	予 後
														術 線 療 法	
1	64	男	右耳介・外耳道	Basal cell ca.					○					○ ○	5 年 他因死
2	55	女	右外耳道	Adenoid cystic ca.		○								○	10年 死
3	57	男	左外耳道	Adeno ca.		○	○				○			○ ○ ○	1 年 生
4	63	男	左外耳道・中耳	Sq. cell ca.		○	○						○	○ ○	10年 生
5	81	男	左外耳道・中耳	Sq. cell ca.	慢性中耳炎	○	○			○	○		○	○ ○	4 年 他因死
6	48	女	右中耳	Sq. cell ca.	慢性中耳炎		○			○	○	○		○ ○	6 年 生

図 1 聴器外癌, 聴器内癌の区分

た第Ⅶ, Ⅷ脳神経症状をみとめた症例がみられたが, 聴器外癌ではこれらの随伴する症状はみられなかった。なお, 初診時に頸部リンパ節転移, 遠隔転移を有する症例はなかった。

3. 病理組織

表 2, 3 に病理組織型を示す。扁平上皮癌 5 例, 基底細胞癌 3 例, 腺様嚢胞癌, 耳垢腺由来と考えられた腺癌各 1 例であった。聴器外癌, 内癌に分けると, 聴器外癌では扁平上皮癌, 基底細胞癌各 2 例, 聴器内癌では扁平上皮癌 3 例, 基底細胞癌, 腺様嚢胞癌, 腺癌各 1 例であった。

4. 誘 因

聴器外癌の 1 例に外傷, 聴器内癌の 2 例に慢性中耳炎の既往があり, 癌発生に深い関係が想像され, 誘因としてあげた (表 2, 3)。外傷が誘因と考えられた症例は小児期よりあった右耳介後面の黒子の部位に野球のボールがあたり, 裂傷となり, その後, 小出血を繰り返しながら同部位に, 6 年後, 腫瘍を形成している。慢性中耳炎が誘因と考えられた表 3 症例 5 は当科受診 2 年前から近耳鼻科医において慢性中耳炎の治療を受けていた。当科受診時には顔面神経麻痺, 難聴, 耳鳴をみとめ, 側頭骨 CT において, 外耳道深部, 側頭骨鼓室部, 鱗部, 一部蝶形骨におよぶ腫瘍陰影がみられた。表 3 症例 6 は 3 歳時より両耳漏あり, 5 歳のときに両中耳手術を受けている。

5. 治療方法

聴器外癌 4 例はすべて手術のみによる治療である (表 2)。腫瘍切除による欠損に対しては欠損の大きさにより縫縮, 植皮, 耳後部の局所皮弁を用いた。聴器内癌 6 例についてもすべて手術療法が行われているが, 手術に先立ち, 1 例を除き, 術前照射が行われている。化学療法は 1 例術後に行われている (表 3)。手術方法は症例 2 のみ, 腫瘍が外耳道深部に存在し, 鼓室に及ばないため, 外耳道切除術が行われているが, 他の 5 症例は腫瘍が鼓室より内方に進展していたため, 側頭骨全摘を基本術式とした。手術欠損部位に対しては耳後部皮弁, DP 皮弁, 最近の症例では遊離腹直筋皮弁などが用いら

図 2 Kaplan-Meier 法による生存直線

れている。放射線療法は一番古い症例（症例 4）に対して ^{60}Co 外照射が行われたが、その後は Linac または Betatron 外照射であり、総放射線量は全例 60Gy である。化学療法は症例 3 に術後行われているが、手術時十分な Safety Margin をとることが出来なかったため、再発予防の目的で CP 療法 2 クール施行した。

6. 予 後

Kaplan-Meier 法による生存直線を図 2 に示す。全症例の 5 年生存率は 66.7%，聴器外癌 50%，聴器内癌 80% であった。聴器外癌の予後が聴器内癌と比較して不良であるが、この原因は聴器外癌症例に高齢者が多く、他因死した症例が 3 例あったことによる。聴器外癌症例はいずれも術後再発なく、他因死した 3 症例とも原発巣は完全に制御されていた。聴器内癌のうち 1 例が遠隔転移によるものであり、原発巣には再発はなかったが、両肺、胸膜、肋間筋、肝、腎、胸椎、後腹膜リンパ節に転移病変をみとめた。その他の 5 症例のうち 3 例は現在も生存中であり、2 例が他因死であるが、いずれも局所再発、遠隔転移はみとめられていない。

IV. 考 察

当教室では過去 16 年間に 10 例の聴器癌を経験したが、聴器に原発する悪性腫瘍の頻度は低く、白幡²⁾によると、外来患者 1,000 人対 0.024 人の頻度であり、Lewis の報告³⁾では 5,000～15,000 の耳疾患患者に対して 1 例の頻度であるという。

本邦 102 例の報告⁴⁾でも男性 62 例、女性 40 例であり、自験例でも男性 8 例、女性 2 例と男性の発生頻度が高かった。

原発部位別に見ると、外国では Conley の報告¹⁾をはじめとし、諸家の報告では耳介癌の占める割合が高く、60～80% を占めるが、国内の報告では、白幡²⁾をはじめ、外耳道癌が特徴的に多く、耳介および中耳癌の頻度は低い。また、現在まで内耳に原発する癌腫の報告はない。自験例 10 例のうち 5 例は耳介原発と考えられ、比較的頻

度が高かった。一般的には聴器癌を聴器を構成する耳介、外耳道、中耳に区分して分類するが、初診時すでに多部位を占拠していることも多く、また外耳道深部に腫瘍がみとめられる場合、外耳道原発腫瘍か中耳腫瘍が外耳道に進展したものか判別しがたい症例もある。白幡²⁾は外耳道狭部を境として聴器癌を聴器外癌、聴器内癌と区分している。この分類に従うと、自験例は聴器外癌 4 例、聴器内癌 6 例であった。聴器外癌と聴器内癌では表 2、3 に示すように臨床像に違いがみられる。また、外耳道に原発する腫瘍であっても中耳腔に進展する場合は中耳癌としての治療を行うべきであり、この分類法は臨床像、治療方法、予後を考える上で有用と考えられる。

聴器癌の病理組織について隠明寺⁴⁾は、耳介癌では扁平上皮癌、ついで基底細胞癌が多く、外耳道癌、中耳癌では扁平上皮癌が最も多いと述べている。また Boland⁸⁾らは、すべての聴器癌のうち、扁平上皮癌の割合は 93% であったとしている。自験例においても扁平上皮癌 5 例、基底細胞癌 3 例と同様な傾向がみられた。

犬山⁶⁾は、耳介癌患者を職業別に見ると、農業従事者が多く占めていることから、太陽光線が耳介癌発生に深く関与していることを指摘し、外国文献上も同様な報告が多い。

聴器内癌、特に中耳癌においては慢性中耳炎の関与が古くから指摘されている。Newhart⁷⁾は中耳癌の 85%、Figs⁹⁾は中耳癌の 46% に慢性中耳炎がみられたと報告している。国内においても隠明寺⁴⁾は中耳、外耳道癌の 85.7% に慢性中耳炎がみられたとしている。しかし、慢性中耳炎が聴器癌の誘因とは考えにくいとする Fairman⁹⁾、Bradley¹⁰⁾らの報告もある。自験例においては中耳原発と考えられた 1 症例には慢性中耳炎の既往があり、外耳道深部または中耳原発と考えられた 2 症例のうち 1 例に慢性中耳炎の既往があり、慢性中耳炎が聴器内癌、特に中耳癌の誘因になるとする考えを支持する結果であった。聴器癌は疾患自体がまれであるうえに、その母体に慢性中耳炎を持つことが多く、この場合には慢性中耳炎の急性増悪、真珠腫性中耳炎として扱われ、治療開始時期を遅らせることも多い。このような教訓から切替¹¹⁾は、中耳癌腫を示唆する症状として、1) 無熱性耳痛、頭痛、2) 耳茸切除後の再発、3) 化学療法、抗生物質に対して無反応、4) 悪性耳漏の増量、5) 根治手術後の創面肉芽の異常、6) 突然の眩暈発作、7) 耳後部潰瘍、肉芽の発生をあげている。また腫瘍の存在を疑わせる症状として Rosenwasser¹²⁾ は、1) 難治性の外耳道炎、2) 易出血性、3) 顔面神経麻痺、4) 激しい耳痛をあげている。非定型的な経過をとる慢性中耳炎では、聴器癌の存在を常に念頭におき、疑わしい病変がみられる場合には早期に生検あるいは細胞診を行い、治療開始時期を遅らせるこ

とのないように努めなければならない。

聴器癌の治療には他の頭頸部癌と同じく手術療法、放射線療法、化学療法が行われている。耳介癌、軟部外耳道癌の治療は放射線療法¹³⁾、動注化学療法⁶⁾も有効とされているが、手術単独療法のみでも十分良好な治療成績を上げている。自験例においても手術療法のみで腫瘍を完全に制御することができた。手術療法を治療の主体として症例に応じて放射線療法、化学療法を併用するのが最良と考えられる。深部外耳道癌、中耳癌に対しても手術療法、放射線療法、化学療法が単独あるいは複合して行われているが、治療成績は耳介癌、軟部外耳道癌に比して不良である。手術療法には中耳根治手術、側頭骨全摘術などがあるが、中耳根治手術は上顎癌に対する副鼻腔根治手術と同様に成績は不良であり、聴器内癌の手術療法としては不適当である。側頭骨全摘術は、他の治療法と比較し、成績がやや良好であり、諸家の報告による5年生存率は25~44%である。ただし、術中大出血、髄膜炎、髄液漏、小脳動脈出血などの合併症の報告が多く、Conley¹⁴⁾の報告によれば、手術死亡率が27%であり、かなりの危険が伴う。これらの合併症を予防するためには腫瘍の進展範囲を的確に把握し、腫瘍切除可能な症例を手術適応とすべきである。小池¹⁵⁾は手術適応外として術前診断で癌腫が中・後頭蓋窩、内頸動脈周囲、頸椎体に進展したものをあげている。このように手術の適応は明確にすべきであるが、髄膜、頭蓋内進展など、聴器を越えて腫瘍が存在する場合には脳外科の協力も考慮すべきである。また広範な手術欠損部位を皮弁により被覆することにより術後合併症を予防することができる。当教室症例では術創の再建に DP 皮弁、最近では遊離腹直筋皮弁を用いたが、術後経過は良好であり、有用であった。Boland¹³⁾によれば外耳道癌、中耳癌に対する放射線単独療法効果は27%であり、ある程度の効果は期待できるが、本来術前照射として用いられるのが好ましいと考えられる。また、腫瘍の広範な進展のために根治手術の適応外症例、高齢者や合併症などのため手術不能症例に対して選択すべき治療法と考えられる。近年、CDDP など扁平上皮癌に高い感受性を持つ抗癌剤が開発され、治療効果が期待されるが、現時点では化学療法単独で聴器内癌の根治を望むことは難しく、手術療法、放射線療法との併用療法が有効である。

自験例ならびに諸家の報告を勘案するところ、現在、われわれが最良と考える聴器癌に対する治療方針は次のようである。まず聴器癌を CT あるいは MRI などを主とした画像診断を用いて腫瘍の進展範囲を的確に把握し、聴器外癌か聴器内癌に分類する。聴器外癌であれば手術による腫瘍の完全切除を第一とし、必要に応じて放射線療法、化学療法を併用する。聴器内癌では腫瘍の進

展を把握し、手術可能症例であれば術前照射後側頭骨全摘術を基本術式とした手術を行う。手術不能症例であれば放射線療法、化学療法とするものである。

Conley ら¹⁶⁾の報告では耳介癌の5年生存率は手術療法のみで92%と良好であるが、外耳道癌の手術を主体とした治療成績は33%と不良である。Goodwin ら¹⁷⁾の外耳道癌、中耳癌の報告では軟部外耳道癌、骨部外耳道癌、中耳癌の5年生存率はそれぞれ57%、45%、29%である。表在性の耳介癌の予後は良好であり、深部に存在する聴器癌ほど予後不良である。この原因はこれまで述べてきたように深部外耳道癌、中耳癌では十分な手術的切除が困難となること、高頻度に合併する慢性中耳炎による早期発見の困難さに起因すると考えられる。当教室では手術を第一選択としてきたが、全症例の Kaplan-Meier 法による5年生存率は66.7%であり、聴器外癌、聴器内癌の5年生存率はそれぞれ50%、80%であった。聴器外癌の予後が聴器内癌に比して不良であるが、これは聴器外癌患者のうち3例が他因死したことによるもので、腫瘍は完全に制御されていた。聴器内癌症例の1例が腫瘍死であるが、聴器癌全般としてみると満足すべき成績であった。

V. まとめ

1. 当科において経験した聴器癌10症例について文献的考察を加えて報告した。
2. 臨床像、治療法などの点から聴器癌を外耳道狭部にて聴器外癌、聴器内癌に分けることが有用と考えられた。
3. 外耳道深部または中耳原発と考えられる聴器内癌3例のうち2例に慢性中耳炎の既往があり、中耳癌の誘因になりえると考えられた。
4. 慢性中耳炎と聴器内癌は鑑別が困難なことが多く、非定型的な臨床経過をとる慢性中耳炎では稀であるが、腫瘍を考慮すべきと考えられた。
5. 治療方法は、聴器外癌の場合、外科的切除が第一であり、放射線療法、化学療法も有用と考えられる。聴器内癌でも外科的切除が第一選択であるが、手術適応を明確にすべきである。聴器を越えて腫瘍がある場合は脳外科的アプローチも必要と考えられる。当教室では手術を第一選択としてきたが、全症例の5年生存率は66.7%と満足すべき成績であった。

SUMMARY

10 patients with the ear cancer treated in our department during 16 years were reported.

The tumor site were auricula (4), auricula/external meatus(1), external meatus(2), external meatus/tympanum(2) and tympanum(1).

To classify the ear cancer as the extrinsic or intrinsic ear cancer according to the extension with or without invasion to the bony portion of the meatus is useful for the selection of management and the prediction of prognosis.

There may be close relation, particular in tympanic cancer, between chronic suppurative otitis media and intrinsic ear cancer, since 2 of 3 patients with intrinsic ear cancer had the past history of the otitis media.

We chose the radical operation as the main treatment of the ear cancer and its result was almost satisfactory. A 5 year survival rate was 66.7 % in all cases.

文 献

- 1) Conley J, Schuller DE: Malignancies of the ear. *Laryngoscope* 86 : 1147-1163, 1976.
- 2) 白幡雄一: 聴器原発癌の臨床. 特にその文献的考察—当教室例を中心として—. *耳展* 17 : 675-689, 1974.
- 3) Lewis JS: Cancer of the ear. A report of 150 cases. *Laryngoscope* 70 : 551-579, 1960.
- 4) 隠明寺覚 他: 聴器悪性腫瘍の4例. 本邦文献上の同疾患187例の集計的考察. *耳展* 7 : 206-217, 1964.
- 5) Boland J, and Paterson R: Cancer of the middle ear and external auditory meatus. *J Laryng* 69 : 468-478, 1955.
- 6) 犬山征夫 他: 耳介癌の1例. *耳喉* 44 : 951-957, 1972.
- 7) Newhart H: Primary carcinoma of the middle ear. Report of a case. *Laryngoscope* 27 : 543-555, 1917.
- 8) Figi FA, Weiseman PA: Cancer and chemodectoma of the middle ear and mastoid bone. *JAMA* 156 : 1157-1162, 1954.
- 9) Fairman HD: Tumors of the middle ear cleft and temporal bone. in Ballantyne J and Groves J: *Scott-Brown's Disease of the Ear, Nose, Throat*. Butterworths, London, 1971.
- 10) Bradley WH, Maxwell JH: Neoplasms of the middle ear and mastoid. Report of 54 cases. *Laryngoscope* 64 : 533-556, 1954.
- 11) 切替一郎, 沢木修二: 中耳癌腫の臨床的観察. *耳展* 1 : 326-333, 1958.
- 12) Rosenwasswer H: Tumors of the middle ear and mastoid; In paparella and Shmrick. *Otolaryngology*, Saunders, Philadelphia, 1973.
- 13) Boland J, Paterson R: Cancer of the middle ear and external auditory meatus. *J Laryng* 69 : 468-478, 1955.
- 14) Conley J: Concepts in head and neck surgery. Cancer of the ear. Georg Thieme Verlag. Stuttgart, 1970.
- 15) 小池吉郎 他: 耳癌腫に対する側頭骨亜全摘術. *手術* 24 : 1110-1118, 1970.
- 16) Conley JJ, Novack AJ: The Surgical treatment of malignant tumors of the ear and temporal bone. *Arch Otolaryng* 71 : 635-652, 1960.
- 17) Goodwin WJ, Jesse RH: Malignant neoplasms of the external auditory canal and temporal bone. *Arch Otolaryng* 106 : 675-679, 1980.