外耳道・中耳癌11例

宮脇 浩紀¹⁾・大屋 耕子²⁾・安藤 理加³⁾・井口 哲彦⁴⁾
平川 勝洋¹⁾・鈴木 衛¹⁾・夜陣 紘治¹⁾・原田 康夫¹⁾

Eleven Cases of Carcinoma of the External Auditory Canal and Middle Ear

Hironori Miyawaki, Katsuhiro Hirakawa, Mamoru Suzuki,
Kouji Yajin and Yasuo Harada

(Hiroshima University)

Takako Ohya

(Tsuchiya General Hospital)

Rika Andoh

(JR Hiroshima Hospital)

Tetsuhiko Inokuchi

(Inokuchi ENT clinic)

Seven cases of carcinoma of the external auditory canal and four cases of carcinoma of the middle ear are reported. The patients' ages ranged from 51 to 86. Five cases involving the external auditory canal were squamous cell carcinoma, and the other two were adenoid cystic carcinoma. All four cases involving carcinoma of the middle ear were squamous cell carcinoma.

The three cases of carcinoma limited to the external auditory canal were treated surgically or with radiation or both. All three patients have survived for five years. Four advanced cases involving the external auditory canal and two cases of middle ear carcinoma were treated with radiation and anticancer agents. Four of them were died within one year. Two cases of carcinoma of the middle ear treated with surgery and radiation have survived for five years.

Key words: carcinoma, external auditory canal, middle ear

緒 言

外耳道および中耳に発生する癌は日常診療で遭遇することは非常に稀であるが、予後不良な症例が多いことで知られている。これはその解

剖学的特殊性や慢性中耳炎などで修飾されるために早期診断が困難なことから、進展例ではその隣接する重要臓器への浸潤により局所制御が困難なことに起因している。治療法に関しては多

1) 広島大学医学部耳鼻咽喉科学教室

3) JR 広島病院耳鼻咽喉科

2) 土谷総合病院耳鼻咽喉科

4) 井口耳鼻咽喉科（竹原市）

くの検討がなされており放射線療法, 化学療法, 手術療法およびこれらの併用療法が行われている。一般的には, 外耳道に限局した症例を除いては, 中耳根治術に準ずる腫瘍摘出術の後, 放射線照射が行われているが治療成績は良いとはいえない。今回我々は昭和54年から平成4年の14年間に経験した外耳道癌7例および中耳癌4例について臨床的検討を行ったので文献的考察を加えて報告する。

結 果

1. 年齢, 性別, 初診までの期間(表1)

外耳道癌は男性2例, 女性5例の計7例で, 年齢は51歳から86歳, 平均年齢は62歳であった。他院での加療期間を含め症状発現から当科初診までの期間は, 最短2ヵ月から最長6年であった。中耳癌は4例で全例が男性で, 年齢は50歳から84歳, 平均69歳であった。初診までの期間は最短1ヵ月から最長4年であった。

2. 主訴, 耳疾患の既往

外耳道癌では主訴としては耳漏が3例, 耳痛, 耳内腫瘍が2例ずつであった。中耳癌は耳漏, 耳痛が各2例ずつであった。いずれも耳痛, 耳漏, 耳内腫瘍を訴えたものが多く, 耳閉感, 難聴を訴えたものは少なかった(表2)。耳漏の訴えのあった8例のうち血性耳漏が6例であった。顔面神経麻痺は中耳癌の1例に認められた。外

表2 主症状

症 状	外耳道癌	中 耳 癌
耳 痛	4	2
耳 漏	4(2)	4(4)
腫 瘍	4	0
耳閉感	1	1
難 聴	0	1
顔面神経麻痺	0	1

()血性耳漏

表1 外耳道癌および中耳癌症例

外耳道癌

症例	年齢	性	主訴	患側	受診までの期間	組織	炎症の既往
1	51歳	男	腫瘍	左	2年	腺様嚢胞癌	(-)
2	60歳	男	耳漏	右	1年	扁平上皮癌	(-)
3	64歳	女	耳漏	右	3ヵ月	扁平上皮癌	(+)
4	69歳	女	耳痛	左	6年	腺様嚢胞癌	(-)
5	86歳	女	耳漏	左	1年6ヵ月	扁平上皮癌	(+)
6	52歳	女	耳痛	右	2ヵ月	扁平上皮癌	(+)
7	54歳	女	腫瘍	右	1年	扁平上皮癌	(-)

中耳癌

症例	年齢	性	主訴	患側	受診までの期間	組織	炎症の既往
1	50歳	男	耳痛	右	1年1ヵ月	扁平上皮癌	(-)
2	69歳	男	耳漏	右	1ヵ月	扁平上皮癌	(+)
3	84歳	男	耳漏	左	3ヵ月	扁平上皮癌	(+)
4	73歳	男	耳痛	右	4年	扁平上皮癌	(+)

耳道癌，中耳癌の診断までに外耳炎，慢性中耳炎などの炎症性疾患として治療を受けていた既往をもつものが外耳道癌 3 例，中耳癌 3 例にみられた。

3. 病理組織

病理組織は，外耳道癌では扁平上皮癌が 5 例，腺様嚢胞癌が 2 例であった。これに対し中耳癌では 4 例全例が扁平上皮癌であった。扁平上皮癌の分化度に関しては外耳道癌 5 例中高分化型扁平上皮癌が 4 例，中等度分化型が 1 例であった。また中耳癌では高分化型が 1 例で中等度分化型が 3 例であった。

4. 各症例の治療内容および予後

各症例の病巣の進展度，治療法と転帰を表 3 に示した。外耳道癌では，病巣が外耳道に局限していたのは 3 例であった。症例 1 は腺様嚢胞癌の症例であるが，腫瘍は外耳道後壁に局限していたため外耳道内の腫瘍摘出術を施行し，以後 11 年間再発をみていない。他の 2 例はともに扁平上皮癌で，症例 2 は腫瘍が外耳道に全周性にあり，外耳道骨への浸潤も予想されたため放射線 40 Gy 照射の後に側頭骨削開を含む腫瘍摘出術を行った。症例 3 は外耳道前壁から下壁にかけての表在性の腫瘍であったため放射線 60 Gy 照射と 5FU 内服を行った。症例 2 は 6 年

表 3 外耳道・中耳癌の治療および経過

外耳道癌

症例	病巣の拡がり	治 療	経過
1	外耳道限局	外耳道腫瘍摘出術	11 年生存
2	外耳道限局	RT 40 Gy, →外耳道腫瘍摘出術	6 年他因死(胃癌)
3	外耳道限局	RT 54 Gy, 5 FU 内服	4 年生存
4	外耳道，鼓室，耳前部皮下	RT 80 Gy, ADM 静注	6 ヶ月生存
5	外耳道，鼓室	RT 52 Gy→Laser, BLM 局注	3 ヶ月他因死(肺炎)
6	外耳道，上鼓室，顎関節	外耳道を含む中耳根本術 →RT 60 Gy	8 年合併症死(脳壊死)
7	外耳道，耳下腺，鼓室， 上深頸リンパ節，耳下腺	RT 42 Gy, 5 FU 静注, ADM 局注 →左頸部郭清術+Laser	5 ヶ月死亡

中耳癌

症例	病巣の拡がり	治 療	経過
1	外耳道，鼓室	RT 20 Gy →中耳根治術 →RT 40 Gy	7 年生存
2	上鼓室，乳突洞，蝸牛	中耳根治術 →RT 52 Gy, 5 FU 内服	7 年他因死(心不全)
3	外耳道，鼓室，乳突洞， 顎関節，外側翼突筋	RT 50 Gy →CDDP+5 FU →CBDCA+PEP	1 年死亡
4	外耳道，鼓室，乳突洞， 中頭蓋窩	RT 60 Gy	1 年死亡

間局所制御されていたが、胃癌にて死亡した。症例 3 は 4 年経過した現在、局所再発もなく経過良好である。外耳道から中耳腔およびその他の隣接部位に浸潤が及んでいた 4 症例(症例 4 ~ 7)にはいずれも放射線と手術あるいは化学療法の併用を行った。症例 4 は腺様嚢胞癌であるが主訴の耳漏出現から当科初診までが 6 年と長く、その間 3 ~ 4 年間近医にて外耳炎として治療を受けていた。腫瘍は外耳道に充満しており耳前部皮下にも浸潤していた。CT, MRI では中耳腔や頭蓋内への明らかな進展は認めなかった。しかし高度の糖尿病、高血圧などの合併症もあり手術は困難と判断し、放射線 80 Gy 照射と Adriamycin 静注を行った。腫瘍の軽度縮小は認めたものの現在担癌状態にて経過観察中である。症例 5 は耳鏡検査では外耳道に充満する腫瘍であったが、CT 上では、中耳腔にも進展しているのが認められたが、86歳と高齢の上、dementia もあり根治的な手術療法は困難と判断し、放射線 52 Gy 照射の後 CO₂ レーザーによる減量手術および Bleomycin の局注を行った。しかし 3 カ月後に他院にて肺炎で死亡した。症例 6 は腫瘍が外耳道、一部上鼓室、顎関節包に浸潤していたため、これらを中耳根治術に併せて外耳道と一部顎関節包も切除した。術後放射線 60 Gy の照射を追加したが、5 年後に放射線照射によるとおもわれる脳壊死を起こし、脳外科にて側頭葉切除術を受けたが初回治療 8 年後に死亡した。症例 7 は初診時に耳下腺への浸潤および頸部転移がみられた症例であるが、放射線 42 Gy, 5FU 静注, Adriamycin 局注の後、頸部郭清術および局所に対し CO₂ レーザーによる減量を行った。2 カ月後に肺転移が認められ、結局 5 カ月後に不幸な転帰をとった。このように腫瘍が外耳道からその隣接部位に拡がっていた 4 症例のうち 2 症例が 1 年以内に死亡しており、担癌状態のまま退院したものが 1 例で、残りの 1 例は 5 年以上生存したが治療による重篤な合併症のために死亡した。

中耳癌の症例 1 は腫瘍が鼓室内に充満してお

り、一部外耳道にも浸潤していたが、乳突洞その他の部位への浸潤はなかった。術前 20 Gy 照射の後、中耳根治術を施行し、更に術後 40 Gy 照射を追加した。7 年経過し現在経過良好である。症例 2 は腫瘍が上鼓室、乳突洞、蝸牛に比較的限局していた。中耳根治術の後、放射線 52 Gy 照射と 5FU の内服を行い腫瘍の再発転移は認められなかったが 7 年後に心不全で死亡している。症例 3 は 20 年前より耳閉感、難聴があり他院にての鼓室形成術を受けた 3 カ月後に中耳癌が発見された症例である。当科初診時、外耳道、中耳腔から顎関節、外側翼突筋へ浸潤していた。50 Gy 照射の後 CDDP+5FU の化学療法を 2 クール施行した。しかし 5 カ月後に頸部転移を来とし、当科受診より 1 年後に死亡した。症例 4 は当科受診の 3 年前に他院にて中耳癌に対して中耳根治術を受けていたが局所再発を来とし当科紹介となった。受診時、病巣の拡がりには外耳道、鼓室腔、乳突洞から中頭蓋窩に及んでいた。放射線 60 Gy 照射を行ったが 1 年後に腫瘍死した。以上、症例 1 と 2 は病巣の拡がりには差はあるが、中耳根治術に放射線照射を併用し 5 年以上の生存を得ている。しかし症例 3 と 4 は受診時すでに広範な浸潤を来しており、手術不能と判断し放射線と化学療法を行ったが両者とも 1 年後に不幸な転帰をとった。

考 察

外耳道、中耳癌は稀な疾患であり耳疾患の 0.01%, 頭頸部癌の 0.5~1.0% を占めるのみであるといわれている^{1)~3)}。

聴器癌では欧米においては、耳介癌が最も多いのに対し本邦では外耳道癌、中耳癌がともに約 40% を占めるといわれている^{3)~5)}。

外耳道癌、中耳癌の症状は、耳痛、耳漏、耳閉感、難聴、耳内腫瘍などの耳症状が主症状となることが多く、Rosenwasser⁶⁾ は外耳道癌、中耳癌を疑わせる症状として難治性の外耳道炎、易出血性、顔面神経麻痺、激しい耳痛などをあげている。また中田ら⁷⁾ は耳漏の性質に関しては慢性中耳炎の耳漏は粘膿性であることが多い

のに対して、癌腫のそれは比較的漿液性成分に富み、進展するに従い悪臭を帯びた出血性となるとしている。我々の症例でも表2のごとく耳漏、耳痛の訴えが多く、耳漏の訴えのあった8例中6例が血性耳漏であった。癌腫の進展に対して内耳骨胞や顔面神経管は barrier となることが多く感音難聴や顔面神経麻痺は出現することは少ないとされている²⁾³⁾。我々の症例でも顔面神経麻痺は中耳癌の1例に認められたのみであった。

外耳道、中耳癌では40～80%³⁾⁸⁾⁹⁾に慢性中耳炎の合併が認められ耳漏の刺激による中耳粘膜からの癌発生が考えられている。今回の症例でも11例中半数以上の7例に外耳道炎、あるいは中耳炎として治療を受けた既往があった。特に中耳癌の症例3は慢性中耳炎に対し手術を行った3ヵ月後に中耳癌が発生している。隠明寺⁴⁾も同様の症例を報告しており特に耳漏を頻回に

反復し経過の長い慢性中耳炎の手術に際しては細心の注意が必要と思われる。炎症性疾患との鑑別が困難で、他院での加療期間も含め症状発現から初診までの期間は最短1ヵ月から最長6年と長くなっていた。このため受診時にはすでに広範な進展を示している症例もあった(図1)。

病理組織に関しては、過去の報告³⁾¹⁰⁾¹¹⁾をみても扁平上皮癌と腺様嚢胞癌がほとんどで約90%を占め、そのほか腺癌、基底細胞癌が10%程度である。我々の症例でも扁平上皮癌9例、腺様嚢胞癌2例と同様の結果であった。

扁平上皮癌の分化度に関しては、円柱上皮、線毛上皮からなる中耳腔に発生する扁平上皮癌は扁平上皮のみからなる外耳道に発生する扁平上皮癌より未分化の傾向が強く予後も悪いといわれているが、我々の症例では外耳道癌と中耳癌の間に分化度に差は認めなかった。

腺様嚢胞癌は早期に骨膜や神経鞘に浸潤し易いため耳痛が主症状となることがほとんどで、耳漏の発生をみることはほとんどないとされている。我々の外耳道癌2症例でもいずれも耳痛が主症状であった。

外耳道、中耳癌に対する確立した病期分類はないが、Stellら¹²⁾の提唱している分類(表4)によると我々の症例は外耳道癌、T₁ 3例、T₂ 2例、T₃ 2例、中耳癌 T₂ 1例、T₃ 3例であった。外耳道癌では早期癌もみられるが、中耳癌では全例がT₂以上の進行癌であり中耳癌の早期発見の難しさを示唆している。

治療法、予後に関しては諸家の報告^{5)8)9)13)~16)}(表5)をみても放射線と手術が主体であり、外耳道癌は比較的良好な成績が散見されるのに比べ、中耳癌では5年生存率が50%以下のものが

図1 中耳癌症例4の初診時 CT
腫瘍は中頭蓋窩へ進展している。(矢印)

表4 外耳道癌および中耳癌に対する病期分類 (Stell ら)

T ₁ : 腫瘍は外耳道または中耳に局限しており、顔面神経麻痺や画像診断上骨破壊を認めない。
T ₂ : 腫瘍は顔面神経麻痺や画像診断上の骨破壊に示唆される様に外耳道または中耳をこえて進展しているが聴器をこえて拡がっていない。
T ₃ : 臨床的あるいは画像診断的に、周囲臓器に進展している。(脳硬膜、頭蓋底、耳下腺、顎関節など)
T _x : 他院で加療うけた場合など分類に十分な data のない場合。

ほとんどである。外耳道癌の成績が良好なのは、症例の中に限局型の早期発見例が含まれていることに起因していると思われる。外耳道に限局した症例では手術でも放射線照射でも良好な制御が得られているが、放射線照射の場合には一般に 60 Gy～70 Gy の線量が必要とされ、後遺症として脳壊死や側頭骨壊死を起こすこともあり注意を要する。我々も術後に 60 Gy 照射を行った 5 年後に、脳壊死を起こし脳外科にて開頭術を行った症例を経験している。外耳道に限局した症例に対する手術としては外耳道部分切除、外耳道 en block resection⁹⁾が行われている。軟骨部に腫瘍があるものは部分切除でも制御可能であるが、骨部外耳道に及ぶ症例では外耳道全周を en block に摘出するためのアプローチとして乳突洞削開を加える Conley ら⁹⁾の方法が優れた術式と思われる。

外耳道癌進展例および中耳癌に対しては、一般には中耳根治術と放射線の併用が行われている。今回の検討でも放射線や化学療法のみでは局所制御には限界があり、根治性を目的とするには手術的切除が必要である。我々の症例では、

中耳根治術に放射線併用を行ったものでは外耳道癌 1 例、中耳癌 2 例とも 5 年以上生存しているが、放射線が治療の主体となった進行癌の外耳道癌 2 例、中耳癌 2 例はいずれも局所制御ができずに 1 年以内に腫瘍死している。犬山ら¹⁴⁾は先に述べた Stell ら¹²⁾の分類に基づいて、mastoidectomy の後、CDDP と PEP の動注を neo-adjuvant chemotherapy として行い、更に放射線照射を 5FU か UFT と併用した後に側頭骨亜全摘などの手術を考慮する治療方針を提唱している。近年、外耳道、中耳癌の進行癌症例に対し側頭骨摘出術が注目されている。Lewis⁵⁾, Tucker⁸⁾, Conley ら⁹⁾は側頭骨亜全摘にて en block resection を行い、約 25% の 5 年生存率を報告している。中井ら¹⁷⁾も側頭骨の摘出に際しては断片的な摘出ではなく、en block に全摘出することを提唱している。丹生ら¹⁸⁾は Kinney¹⁹⁾が側頭骨亜全摘の問題点としてあげた術中、術後の死亡率の高さ、画像診断での術前の腫瘍の進展範囲のつかみにくさ、解剖学的な制約から safety margin があまくなることなどは、cutting drill による愛護的な手術

表 5 外耳道癌および中耳癌の治療成績

外耳道癌		
	治療方法	成 績
Conley	側頭骨亜全摘主体	5 年生存率 33%
Tab	中耳根治術+RT	10 例中 5 例再発なし
Lewis	側頭骨亜全摘主体	13 例中 11 例再発なし
犬山	Chemo+RT+ope	5 年生存率 72%
中耳癌		
	治療方法	成 績
Tucker	中耳根治術+RT	3 年生存率 26%
Shinha	中耳根治術+RT	5 年生存率 40%
Fairman	側頭骨亜全摘主体	3 年生存率 28%
Lewis	側頭骨亜全摘主体	5 年生存率 28%

操作, 信頼性の高い遊離皮弁, MRI による画像診断の進歩により解消しつつあるとしている。また術後照射に関しては, 諸家の報告²⁰⁾では手術単独と手術+術後照射では, 術後照射を行った方が成績が良いが, あくまで全摘が前提で断端が positive であった症例では全く無効である。今回我々の症例の中には側頭骨亜全摘を行った症例はないが, 腫瘍を全摘できなかった場合には術後照射の効果もあまり望めないことを考えると, 拡大手術を積極的に考慮すべきであると考ええる。

まとめ

1) 過去14年間に当科で経験した外耳道癌は7例, 中耳癌は4例であった。

2) 外耳道炎や慢性中耳炎の経過中に頑固な耳痛や血性耳漏のある場合は悪性腫瘍を疑う必要がある。

3) 5年生存は5年以上経過した外耳道癌5例中3例, 中耳癌4例中2例であった。

4) 外耳道癌の早期発見例では手術あるいは放射線, またはその併用で良好な経過が得られることもあるが, 進行例および中耳癌においては放射線や化学療法のみでは制御できず, 側頭骨亜全摘を含めた拡大手術が考慮されるべきと考えられた。

参考文献

- 1) 高橋広臣: 耳腫瘍, 臨床耳鼻咽喉科学 2: 447~462, 1979.
- 2) 切替一郎, 沢木修二: 中耳癌腫の臨床的観察. 耳展 31: 326~333, 1958.
- 3) 白幡雄一: 聴器原発癌の臨床, 特にその文献的考察—当教室を中心として—. 耳展 17: 675~689, 1974.
- 4) 隠明寺寛, 吉見充徳, 夏堀光次郎, 他: 聴器悪性腫瘍の4例—本邦文献上の同疾患187例の集計的観察—耳展 7: 206~217, 1964.
- 5) Lewis JS: Cancer of the ear; a report of 150 cases. Laryngoscope 70: 551~579, 1960.
- 6) Rosenwasser H: Tumors of the Middle Ear and Mastoid. in Paparella MM and Shuwrick DA. Otolaryngology, Saunders, Philadelphia,

1973.

- 7) 中田将風, 木原泰幸: 聴器癌3症例. 耳鼻臨床 69: 903~905, 1976.
- 8) Tucker WN: Cancer of the middle ear; a review of 89 cases. Cancer 18: 642~650, 1965.
- 9) Conley JJ and Novac AJ: The surgical treatment of malignant tumors of the ear and temporal bone. Arch Otolaryngol 71: 635~652, 1960.
- 10) 原田勇彦, 平出文久, 野村恭也: 聴器悪性腫瘍—当科における10年間の症例について—. 耳喉 50: 47~58, 1978.
- 11) 加藤昌樹, 藤本泰幸, 宮田 守, 他: 外耳道癌の7症例. 耳鼻臨床 80: 1378~1394, 1987.
- 12) Stell PM and McCormick MS: Carcinoma of the external auditory meatus and middle ear. J Laryngol Otol 99: 847~850, 1985.
- 13) Tabb HG, Komet H, McLaurin JW, et al: Cancer of the external auditory canal; treatment with radical mastoidectomy and irradiation. Laryngoscope 74: 634~643, 1964.
- 14) 犬山征夫, 神崎 仁, 藤井正人, 他: 聴器癌の治療成績と最近の治療方針について. 耳鼻 33: 92~97, 1987.
- 15) Shinha PP: Treatment of carcinoma of the middle ear. Radiology 12: 485~487, 1978.
- 16) Fairman HD: Cancer of the middle ear. Proc Roy Soc Med 65: 247~248, 1972.
- 17) 中井義明, 白馬 明, 山崎太朗: 聴器癌における側頭骨全摘術. 耳喉 47: 325~331, 1975.
- 18) 丹生健一, 鎌田信悦, 川端一嘉, 他: 聴器癌—治療法についての検討—. 日耳鼻 95: 1379~1388, 1992.
- 19) Kinney SE: Malignancies of the temporal bone and ear canal, in Jackson CG (ed) Surgery of skull base tumors. pp 197~210, Churchill Livingstone, New York, 1991.
- 20) Million RR and Cassisi NJ: Temporal bone. Management of head and neck cancer. pp 559~566, JB Lippincott Company, Philadelphia, 559~566, 1984.

(別刷請求先: 宮脇浩紀
〒734 広島市南区霞1-2-3
広島大学医学部耳鼻咽喉科学教室)