過去10年間に於ける耳下腺腫瘍の統計

加納 直行*・牧本 一男*・藤村 英一**

深沢 達也***・玉田 彰*

Parotid Tumors

Clinicopathological Review of 86 Cases

Naoyuki Kanoh, Kazuo Makimoto, Eiichi Fujimura,

Tatsuya Fukazawa and Akira Tamada

(Kyoto University)

86 cases of parotid tumors treated in the department of Otolaryngology, Kyoto University, during the past ten years were reviewed under the classification of the World Health Organization (W.H.O. 1972) and statistically analyzed according to age, sex, symptoms, tumors, treatments, and prognosis, spot-lighting so-called histopathologically low grade malignancy cases.

Of the 86 parotid tumors, 56 were benign and 30 were malignant. Five low-grade malignancy cases were found among the 30 malignant cases. The most prevalent tumor among the benign tumors was Pleomorphic adenoma (32 cases), while Adenocarcinoma and Epidermoid carcinoma were the most prevalent among the malignant tumors (8 cases/each).

Symptoms such as spontaneous pain, facial palsy, and adhesion were found to be significant for the preoperative diagnosis of malignancy.

The five histopathologically low-grade malignancy cases were found to have shown benign clinical features and were treated and operated under the diagnosis of benign tumor. However, the prognosis of these tumors were found to be good even though these tumors were histopathologically malignant.

は じ め に

耳下腺腫瘍の病理組織像は多彩であり、病理組織診断の際、術中迅速標本については勿論のこと、永久標本についても確診が困難なことがある。1972年、W. H. O. は A. C. Thackray 等¹⁾ による唾液腺腫瘍の病理組織分類を発表し、それまでの混乱した病理組織分類の統一を試みた。しかし、この報告は本文わずか7頁でその解説が少なく、かえって混乱を招く結果となった。1974年、A. C. Thackray らが、Armed Forces Institute of Pathology (A. F. I. P.²⁾) 巻10に本文135頁にわたる詳細な追加発表を行なっている。その結果、唾液腺腫瘍の病理組織分類はほぼ確立されるようにな

*京都大学医学部耳鼻咽喉科学教室 (主任：松 学教授)

**県立尼崎病院耳鼻咽喉科

***福井赤十字病院耳鼻咽喉科

った. この病理組織分類の統一と相前後して, 耳下腺腫瘍の臨床像は, その病理組織像とかなりの相関があり, 組織像の相異により臨床像にもそれぞれ特長があることが次第に明らかとなっている³⁾⁴⁾⁵⁾. そして, 最近では, low grade malignancy, semi-malignant, potentially malignant と呼ばれる分類法⁶⁾⁷⁾が臨床諸家の間で使用される傾向にある. しかし, 病理組織学上の low grade malignancy 症例が, 临床上, いかなる症例に相当するのか未だ不明な点が多い.

今回, 我々は過去10年間の当教室の全耳下腺腫瘍症中の病理組織学的に low grade malignancy 症例とよばれるものに焦点をあて, それらの症例がいかなる臨床像を呈したかを検討する機会を得た. 以下その詳細について報告する.

調 査 対 象

調査の対象は, 過去10年間(1971年~1980年)に京都大学耳鼻咽喉科学教室に入院し, 治療を受けた耳下腺腫瘍症例86例(良性56例, 悪性30例)である. 全症例に手術操作(切開処置も含む)が加えられ, 摘出標本より病理組織診断がなされている. 必要の場合は, 永久標本を再度切り出し, 特殊染色によって再検討が行なわれている. 特に, Epidermoid carcinoma と Mucoepidermoid tumor の鑑別のためには, P A S 染色, mucicarmin 染色が行われている⁸⁾. 病理組織分類は, 1972年の W. H. O. の唾液腺腫瘍の病理組織分類¹⁾に従った. 従ってこれらの症例中には, 耳下腺炎などの炎症症例や腺外腫瘍と思われるものも含まれている.

low grade malignancy 症例(86例中の5例)については予後判定の為に郵送によるアンケート調査を実施した.

調 査 結 果

A. 病理組織分類

良性56症例の病理組織分類を表1に, 悪性30症例のそれを表2に示した. 良性56症例のうち,

表1 病理組織分類 (良性群)

1. Pleomorphic adenoma	32 (57.1%)
2. Monomorphic adenoma	2
a. Adenolymphoma (Warthin)	3
b. Other types (Basal cell adenoma)	1
3. Benign lymphoepithelial lesion	1
4. Sialoadenitis	5
Tuberculosis	1
Sarcoidosis ?	1
5. Neurinoma	2
6. Hemangioma	1
7. Cyst	4
8. Lipoma	1
9. Leiomyoma	1
Total	56

ち, Pleomorphic adenoma が32例(良性の57.1%)で, 最大の発生頻度を示している. 次が Sialoadenitis の5例である. この中には下顎骨に膿瘍を伴った症例も含まれている. また, Sarcoidosis の1例は, いわゆる Heer

表2 病理組織分類 (悪性群)

1. Acinic cell tumor	1
2. Mucoepidermoid tumor	4
3. Adenoid cystic carcinoma	4
4. Adenocarcinoma (Mucous-producing adenopapillary carcinoma)	8 (26.7%)
5. Epidermoid carcinoma (Poorly differentiated)	8 (26.7%) (6)
6. Undifferentiated carcinoma	0
7. Malignant mixed tumor	3
8. Rhabdomyosarcoma	1
9. Metastasis (Thyroid cancer)	1
Total	30

fordt's syndrome に近い症例と思われるものである。悪性のものでは、30症例のうち、Adenocarcinoma と Epidermoid carcinoma がそれぞれ 8 例で最も頻度が高い。Epidermoid carcinoma 8 例の中には 6 例に poorly differentiated と診断された症例があり、これは undifferentiated carcinoma に近い組織像を示している⁹⁾。その他にも、Mucous-producing adenopapillary carcinoma¹⁰⁾¹¹⁾ の 1 例や、甲状腺癌の転移と思われる 1 例も含まれている。

今回挙げた low grade malignancy 症例は表 2 の Acinic cell tumor の 1 例と Muco-epidermoid tumor の 4 例の計 5 例である。

B. 臨床経過

1) 年度別分布

年度別分布を表 3 に示す。表中の症例数には、再入院症例は除いてある。1978年、1979年、1980年の 3 年間で 49 例 (57.0%) が入院処置をうけている。このことより、最近の 3 カ年にこの種の症例が著しく増加していることが推定され、注目される。

2) 年齢、性別分布

年齢別分布を表 4 に示す。良性腫瘍は 40 才代、50 才代、60 才代にほぼ同数に分布している。これに対し、悪性のものでは 20 才代以下にはみられず、60 才代が 13 例 (43.3%) でその分

布が最大となっている。また、両群を合わせると 60 才代が 24 例 (24.7%) で、その出現頻度が最も大となる。low grade malignancy 症例は、10 才代が 1 例 (初回入院)、30 才代が 3 例 (初回入院 1 例)、40 才代が 1 例 (初回入院) で比較的若い年代に分布している。

性別分布を表 5 に示す。良性のものは女性にその出現がやや優位 (64.3%) である。悪性のものは男性に圧倒的優位 (83.3%) に出現している。全体では、男性やや優位 (52.9%) である。low grade malignancy 症例の男女比は、男性 4 例、女性 1 例で、男性優位である。

3) 術前臨床症状

a) 自発痛

術前の自発痛の有無と腫瘍の良性・悪性の関係を表 6 に示した。良性のもので自発痛が認められた症例は、56 症例中 6 例 (10.7%) である。この 6 症例には、膿瘍を伴った耳下腺炎 2 例、慢性耳下腺炎、Warthin tumor, Basal Cell Adenoma, Pleomorphic Adenoma の各 1 例が含まれている。悪性のものでは自発痛の出現頻度は 29 例中 13 例 (44.8%) であり、良

表 3 年度別症例数の変遷

	Benign	Malignant	Total
1971	1	1	2
1972	1	2	3
1973	3	2	5
1974	4	1	5
1975	5	1	6
1976	7	2	9
1977	2	5	7
1978	7	3	10
1979	12	9	21
1980	14	4	18
Total	56(65.1%)	30(34.9%)	86

再入院症例は含まれていない。

表 4 年齢別分布

	Benign	Malignant	Total
0—9	1		1
10—19	1		1
20—29	9		9
30—39	7	2	9
40—49	13	5	18
50—59	10	5	15
60—69	11	13	24(24.7%)
70—	4	5	9

表 5 性別分布

	Female	Male
Benign	36	20
Malignant	5	25
Total	41(47.1%)	45(52.9%)

表 6 術前自発痛の有無

	Pain(+)	Pain(-)
Benign	6* (10.7%)	50
Malignant	13 (44.8%)	16
Total	19 (22.3%)	66

- * 1. Warthin tumor
- 2. Monomorphic adenoma
(Basal cell adenoma)
- 3. Abscess (2)
- 4. Sialoadenitis
- 5. Pleomorphic adenoma

良性で自発痛陽性症例の病理組織の内訳を右下に示した。

性のそれに比し発生率が高い。low grade malignancy 症例では acinic cell tumor の 1 例が自発痛陽性（既手術例）であり、他の 4 例には自発痛はなかった。

b) 顔面神経麻痺（視診による）

術前の顔面神経麻痺の出現頻度を表 7 に挙げた。良性のものでは 56 例中 2 例（3.6%）にそれがおこっている。この 2 例中 1 例は Neurinoma で、もう 1 例は膿瘍を伴った耳下腺炎である。悪性のものでは 30 例中 17 例（56.7%）に顔面神経麻痺が現われ、自発痛と同じく、その出現は高率である。low grade malignancy 症例は、全例とも顔面神経麻痺は認められていない。

c) 癒着（特に皮膚との癒着）

術前の癒着の有無と良性・悪性の関係を表 8 に示した。良性のものでは 5 例（9.1%）に癒着が認められた。この 5 例は、1 例の Neurinoma, 2 例の Warthin tumor, 2 例の耳下腺炎を含んでいる。悪性のものでは 30 例中 25 例（83.3%）に癒着が認められた。悪性のもものうち既手術例 5 例には何れも癒着が認められている。新鮮例 25 例の中でも 20 例（80%）が癒着を示している。low grade malignancy 症例では、3 例が癒着を示さず、2 例の mucoepidermoid tumor が癒着を示した。但し、後者症例中 1 例は既手術例である。

表 7 術前顔面神経麻痺の頻度（視診）

	Palsy(+)	Palsy(-)
Benign	2*	54 (96.4%)
Malignant	17 (56.7%)	13
Total	19 (22.1%)	67

- * 1. Neurinoma
- 2. Sialoadenitis (Abscess)

良性で、顔面神経麻痺陽性症例の病理組織の内訳を右下に示した。

表 8 癒着の有無（皮膚）

	Adhesion(+)	Adhesion(-)
Benign	5*	50 (90.9%)
Malignant	25 (83.3%)	5**
Total	30 (35.3%)	55

- * 1. Neurinoma
- 2. Warthin tumor (2)
- 3. Sialoadenitis (2)
- ** 1. Acinic cell tumor
- 2. Adenocarcinoma (2)
- 3. Mucoepidermoid tumor
- 4. Squamous cell carcinoma

良性で癒着陽性症例を左下に、悪性で癒着陰性症例を右下に各々示した。

4) 腫瘍

a) 腫瘍の大きさ¹²⁾

腫瘍の大きさについては最大径をとり、3 cm 段階で 4 群にわけた（表 9）。良性腫瘍は比較的小さく、38 例が 3～6 cm 径の範囲にあった。これに対し、悪性腫瘍は 6～9 cm 径の範囲にあるのが最も多く 11 例であった。良性腫瘍の中で、最大のものは大きさ 15×14 cm のもので

表 9 腫瘍の大きさ（最大径）¹²⁾

	0—	3—	6—	9—
Benign	7	38	9	2*
Malignant	2	10	11	5

- * 1. Warthin tumor (15×14 cm)
- 2. Sialoadenitis (Ca. 10 cm)

良性の最大腫瘍の病理組織を下段に示した。

表10 腫瘍の部位

	Benign	Malignant	Total
a) Superficial	30 (53.6%)	10	40 (46.5%)
b) Deep (Pharyngeal)	15 (3)	3	18 (20.9%)
c) Superficial-Deep	3	3	6
d) Both	2	14 (46.7%)	16 (18.6%)
e) Outside of Parotid Gland	3		3
f) Unknown	3		3

c) は浅葉から一部深葉に侵入した場合.

d) は浅葉と深葉が両方とも腫瘍化した場合.

Warthin tumor であった.

low grade malignancy 症例の腫瘍の大きさは小で, 0~3 cm径の範囲のもの1例, 3~6 cm径のもの4例であった.

b) 腫瘍の部位 (主に術中所見による)

腫瘍の部位を表10に示した. 良性のものは30例が浅葉にみられ, 15例が深葉にみられた. い

わゆる Dumbell Type の腫瘍は3例であった¹³⁾. 悪性のものでは14例が耳下腺全体が腫瘍化し, 浅葉に局限していたものは10例である.

low grade malignancy 症例では腫瘍が浅葉に存したものの3例, 浅葉から深葉へ波及したものの2例であった.

5) 治療

a) 手術術式別分類

良性腫瘍の手術術式別分類を表11に示した. 浅葉摘出術をうけたものは25例で最も多く, 耳下腺全剝術をうけた7例のうち2例では, 顔面神経移植術が行われている¹⁴⁾. 表12に悪性のものの手術術式別分類を, 頸部廓清術 (上頸部廓清術も含む) の併用の有無とともに示した. 耳下腺全剝をうけたものが11例で最も多く, つい

表11 手術術式 (良性群, 56症例)

Incision (Drainage)	3
Enucleation	10
Lateral Lobectomy	25
Subtotal Lobectomy	10
Total Lobectomy	7*
* Nerve grafting	2

表12 手術術式 (悪性群)

	Neck Dissection		Total
	(-)	(+)	
a) Super Radical +Mastoidectomy +Mandible +Both		6 4 1 1 (D. P. Flap)	6
b) Total Parotidectomy +Facial n. Graft +Facial n. Suture	1	10 2 2	11
c) Subtotal Parotidectomy	2	1	3
d) Lateral Lobectomy	4	2	6
e) Enucleation*	1		
Total	8	19	

* Acinic cell tumor

表13 遠隔成績

	3 years	5 years	10 years
Alive	6 cases(4*)	5(4*)	4(3*)
Dead (tumor)	3	3	
Dead (others)	2	2	
all	11	10	
Survival Rate	54.5%	50.0%	

* Numbers of Mucoepidermoid Tumor

mucoepidermoid tumor の予後の良いのが注目される。

で拡大全剔をうけたものが6例である。拡大全剔6例の中には乳突洞削開術(4例), 下顎骨部分切除(1例), 乳突洞削開術と下顎骨部分切除(1例)がある。腫瘍核出術の1例は, 術前, 術中良性と思われ, 術後永久標本で *acinic cell tumor* と判別した症例である。low grade malignancy 症例のうち4例では, 1例に浅葉切除が, 2例に耳下腺全摘が, 1例に拡大耳下腺全摘(乳突洞削開術)と顔面神経縫合術が行なわれている。

b) 術後照射

術後照射は, 悪性のもの30例中11例に行われている。そのうち2例は 3000~4000 rad で照

射中止, 9例は 6000 rad 以上の照射が行われている。

c) 免疫化学療法

免疫化学療法では Ft-207, OK-432, PSK が主として使用され, これらが組み合わされて投与されている。Adenoid cystic carcinoma の1例には Adriamycin が使用されている。

6) 予後

悪性腫瘍に対する予後調査の結果を表13に示した。5年生存5症例中4例, 10年生存4症例中3例は low grade malignancy に属する mucoepidermoid tumor である。10年生存症例の他の1例は Adenocarcinoma である。

考

1953年, 唾液腺腫瘍の分類に関して Foote and Frazell¹⁵⁾ が詳細な発表を行っており, これが唾液腺腫瘍組織分類の基礎となっている。ついで, 1964年 Eneroth¹⁶⁾, 1968年 Ackerman¹⁷⁾, 1970年 Evans 等¹⁸⁾ がそれぞれの分類を発表している, これらいくつかの分類を統一すべく, 前述の通り, W. H. O. (1972)¹⁾, A. F. I. P. (1974)²⁾ より唾液腺腫瘍の分類が発表された。本邦では 1971年北村¹⁹⁾, 陳²⁰⁾ により, さらに, 村上⁶⁾, 馬場²¹⁾ 等によりこの問題につき詳細な報告がなされた。また, 最近では 杉本²²⁾, 野崎²³⁾, 佐久間²⁴⁾ の報告がある。

我々が調査対象とした86症例は, 良性56症例, 悪性30症例からなっている。この成績は, Rankow 等³⁾ の報告にみる両者の頻度と相似し

按

ている。良性腫瘍の中では pleomorphic adenoma が32例(良性の57.1%, 全体の37.2%)で, 最も頻度が高い。しかし, この頻度は諸家の成績, たとえば Eneroth のそれ¹⁶⁾ (全体の76.2%) に比べると低い。悪性腫瘍では Adenocarcinoma と Epidermoid carcinoma がそれぞれ8症例で高頻度である。北村¹⁹⁾等の報告では Adenocarcinoma の頻度が高く, Eneroth 等では mucoepidermoid tumor の頻度が高くなっている。我々の統計では, 上述のように Epidermoid carcinoma の頻度が高いのが特長の1つといえる。Epidermoid carcinoma は Eneroth の報告では 0.3%, Spiro のそれでは 3%²⁵⁾, 村上の場合では 4.3%で比較的稀な組織型といえる。しかし, 我々の統計で

は8例で、悪性腫瘍の26.7%，耳下腺の全腫瘍の9.3%でその頻度はかなり高い。但し、この中の6例には **poorly differentiated** 症例が含まれている。これは、**undifferentiated carcinoma** と近い組織像を示している⁹⁾。これを **Epidermoid carcinoma** に入れるかどうかでその比率が大きく変る。従来報告と今回の成績はこの取扱いの差によるものと考えられる。

さて、良性腫瘍は全年令層に広く分布している。これに対し、悪性腫瘍の場合はいわゆる癌年令に多発する傾向があった。**mucoepidermoid tumor** は20才代以下の発生が多いという報告もあるが²⁶⁾²⁷⁾、今回の統計ではこれを支持する結果は得られなかった。性差についていうと、悪性のものでは83.3%が男性であった。

Dunn²⁸⁾ や **George**²⁹⁾ は、これと同様の成績を報告し、耳下腺の良性腫瘍は女性に、悪性腫瘍は男性に多発すると述べている。また、病理組織学的に発生頻度差をみると、**pleomorphic adenoma** はやや女性優位に出現し²⁾、**Warthin tumor** は男性優位に出現する³⁰⁾ といわれている。我々の調査では **pleomorphic adenoma** では女性が71.9%，**Warthin tumor** では男性が

100% であり、これまでの報告と相似する結果が得られた。

術前臨床症状については、今回は、自発痛、顔面神経麻痺、癒着の3項目をとりあげて調査を行なった。組織学的にみた良性・悪性と上記症状との関係を見ると表14、15の成績を得た。即ち、良性腫瘍50例の中で、自発痛、顔面神経麻痺、癒着の3症状がすべて陰性の場合41例(82%)である(表14)。これに対し、悪性腫瘍28例の中で、3症状がすべて陽性の場合9例(32.1%)であった(表15)。なお、この9例中の5例に **Epidermoid carcinoma** がみられたことは注目される。以上の成績より、上記3症状が耳下腺腫瘍の良性、悪性の鑑別に重要な手掛りを与えていることが判る。

耳下腺腫瘍の補助診断法としては、従来のジアログラフィーに加えて、最近では超音波診断法、**R I**シンチグラフィ法、**CT**法が採用されている。例えば、北村¹⁹⁾、金子等³¹⁾は超音波診断法は、悪性・良性の判定に有用性があることを報告し、山下等³²⁾は、**R I**シンチグラフィの有用性を述べている。そして、**CT**により深部の腫瘍占拠部位を摘出できるようになって

表14 術前臨床症状と良性の組織型との関係

Histopathology		Signs	Facial Palsy +				Facial Palsy -			
			Pain +		Pain -		Pain +		Pain -	
			Adh. +	-	Adh. +	-	Adh. +	-	Adh. +	-
1. Pleomorphic Adenoma	32						1	1	30	
2. Monomorphic Adenoma	2								2	
a) Warthin	3					1		1	1	
b) Other Type	1						1			
3. Sialoadenitis	5	1					1	1	2	
4. Neurinoma	2			1					1	
5. Hemangioma	1								1	
6. Cyst	4								4	
Total		1	0	1	0	1	3	3	41	
		1		1		4		44		
		2				48				

※ Adh. = Adhesion

表15 術前臨床症状と悪性の組織型との関係

Signs		Facial Palsy +				Facial Palsy -			
		Pain +		Pain -		Pain +		Pain -	
Histopathology		Adh. +	-	Adh. +	-	Adh. +	-	Adh. +	-
1. Acinic cell tumor	1						1		
2. Muoepidermoid tumor	2			1					1
3. Adenoid cystic carcinoma	4	1		1		1		1	
4. Adenocarcinoma	8	2		1		2		1	2
5. S.C.Ca	8	5		1				1	1
6. Malignant mixed tumor	3	1		1				1	
7. Rhabdomyosarcoma	1							1	
8. Metastasis	1			1					
Total		9	0	6	0	3	1	5	4
		9		6		4		9	
		15				13			

※ Adh. =Adhesion

きている。従って、これらの方法を組合せると精度の高い診断が得られることになる。しかし、現状では耳下腺腫瘍の最終的診断は永久病理組織標本によらざるを得ない。

さて、我々はこの調査で病理組織学上の low grade malignancy に注目した。ここでの low grade malignancy とは構造異型を欠き、細胞異型も軽度である腫瘍を指している。この基準に従った場合、我々の症例には Acinic cell tumor の 1 例と Mucoepidermoid tumor の 4 例が含まれることが判った。この 5 例の臨床像には以下のべる特徴がある。すなわち、比較的若い年代 (30才代) で、男性に多発する傾向がある (5 例中 4 例)。自発痛、顔面神経麻痺、癒着は認められない (既手術は除く)。腫瘍の大きさは比較的小で、浅葉に発生する場合が多い。この事実より、病理組織学的に low grade malignancy に属する症例は良性腫瘍であろうとの予測のもとに手術が行なわれていることがわかる。しかし、これらの症例の予後は我々の調査では良好であった。従って、low grade malignancy 症例は、良性腫瘍に対する治療法 (手術) によって充分対処し

得ると言っても大きな誤りはない。ちなみに、Mucoepidermoid tumor の 1 例は再発をくり返したが、3 回目の手術以後はそれをみていない。

我々の施設では、4 年前より耳下腺腫瘍に対する治療は手術を第一としているが、術後の永久標本でそれが悪性腫瘍であることが判明した時点で、術後照射と免疫化学療法を追加している。術後照射に関しては 2 つの問題が検討されねばならない。その第一は、顔面神経移植術 (あるいは縫合術) の時期である。第二は悪性腫瘍の benign variant¹⁸⁾ に対しても術後照射を実施するか否かという問題である。第一の問題について、山本³³⁾、Pillsbury と Fisch³⁴⁾ は、術後照射は顔面神経再生に不利と報告している。従って、手術の根治性に自信がもてる場合は、一期的顔面神経修復を行っても良いが、そうでない場合は照射を先行し、時期をみて顔面神経修復を考慮すべきである。第二の問題に関して、Evans 等のいう benign variant¹⁸⁾ に対しては経過観察を厳重に行う限り追加治療は必要ないと考えている。

お わ り に

過去10年(1971年~1980年)間の耳下腺腫瘍 86 症例に対し、1972 年の W. H. O. の病理組織分類に従った分類を行い、これをもとにして統計的分析を行なった。この分析の結果、次の諸点が明らかとなった。

1. Epidermoid carcinoma の発生頻度が他の報告者のそれに比し高率であった。
2. 病理組織学的に low grade malignancy に属する症例は良性腫瘍の臨床像を示し、良性腫瘍として治療(手術)されている。
3. 病理組織学的に low grade malignancy に属する症例に対しては手術的療法で充分である。(嚴重な経過観察が必要であることはいうまでもない。)
4. 自発痛、顔面神経麻痺、癒着の三症候は、悪性耳下腺腫瘍を示唆する重要な所見である。

この論文の一部は、第41回耳鼻咽喉科臨床会総会、第5回頭頸部腫瘍学会で講演した。

稿を終るに臨み、御校閲を賜りました松学教授に深謝いたします。また、終始御協力頂いた本学中検病理の諸氏、なかでも南風原英之、中嶋安彬両先生に謝意を表します。

参 考 文 献

- 1) Thackray, A.C. and Sobin, L.H.: Histological typing of salivary gland tumors. International Histological Classification of tumors. No. 7. Geneva, World Health Organization, 1972.
- 2) Thackray, A.C. and Lucas, R.B.: Tumors of the major salivary glands. Atlas of tumor Pathology, Second series, Fascicle 10. Washington. D.C. Armed Forces Institute of Pathology, 1974.
- 3) Rankow, R.M. and Polayers, I.M.: Diseases of the salivary glands. W.B. Sanders Company. Philadelphia, 1976.
- 4) Seifert, G. and Donath, K.: Classification of Pathohistology of Disease of the Salivary glands Review of 2600 cases in the Salivary gland Register. Beitr. Path. Bd. 159: 1~32, 1976.
- 5) Kleinsasser, O.: Classification, behavior and treatment of parotid tumors. Clin. otolaryngol. 4: 29~42, 1979.
- 6) 村上泰, 猪忠彦, 堀内正敏, 他: 耳下腺腫瘍70症例の治療経験. 耳喉 48: 53~66, 1976.
- 7) 今野昭義, 戸川清, 伊藤永子, 藤田彬: 耳下腺腫瘍鑑別診断上の問題点 その1. 唾液腺腫瘍の細胞診, 第5回, 頭頸部腫瘍学会(昭和56年, 於・大阪).
- 8) 加納直行, 中嶋安彬, 深沢達也, 藤村英一, 永原国彦, 牧本一男: 耳下腺 mucoepidermoid tumor の5症例. 耳鼻臨床 74: 325~332, 1981.
- 9) 加納直行, 中嶋安彬, 深沢達也, 藤村英一, 牧本一男: 耳下腺扁平上皮癌の8症例, 第42回, 耳鼻臨床総会(昭和55年, 於・堺市)
- 10) Blanck, C., Eneroth, C.M. and Jakobsson, P.A.: Mucous-producing adenopapillary(non-epidermoid) carcinoma of the parotid gland. Cancer 28: 676~685, 1971.
- 11) 加納直行, 南風原英之, 田坂康之, 玉田彰, 牧本一男: 耳下腺 mucous-producing adenopapillary(non-epidermoid) carcinoma の1症例. 耳鼻臨床 74: 1859~1864, 1981.
- 12) 金子敏郎, 他: T N M 分類研究, 唾液腺関係資料, 日本T N M分類委員会, 頭頸部小委員会, 唾液腺部門, 1980年, 第4回頭頸部腫瘍学会(於・東京).
- 13) 野中信二, 岸本誠司, 牧本一男: 耳下腺垂鈴型混合腫瘍の一例. 耳鼻臨床 74: 1587~1981.
- 14) 広瀬章子, 山本悦生, 柳原尚明: Warthin tumor の一例. 第2回耳鼻京滋地方部会(昭和50年, 於・京都).
- 15) Foote, E.W. and Erazell, E.L.: Tumor of the major salivary gland. Cancer 6: 1065~1133, 1953.

- 16) Eneroth, C.M. : Histological and clinical aspects of parotid tumors. *Acta Otolaryngol. Supp.* 191 (stockholm) : 1 ~99, 1964.
- 17) Ackerman, L.V. : Surgical pathology. 4 th ed, C. V. Mosby Co., Saint Louis 1968.
- 18) Evans, R.W. and Cruickahank, A.H. : Epithelial tumors of the salivary glands. *Major Problems in Pathology.* Vol. 1 Saunders. Philadelphia. 1970.
- 19) 北村武, 金子敏郎, 他 : 耳下腺腫瘍の臨床. 耳鼻臨床 64 : 1288~1301, 1971.
- 20) 陳瑞和 : 耳下腺悪性腫瘍の臨床と病理. 日耳鼻 74 : 888~911, 1971.
- 21) 馬場謙介, 鷺津邦雄, 海老原敏, 小野勇, 下里幸雄, 竹田千里 : 唾液腺腫瘍 —その組織型と予後—. 癌の臨床 19 : 893~912, 1973.
- 22) 杉本嘉朗, 平川勝洋, 夜陣紘治, 原田康夫, 他 : 耳下腺腫瘍の統計的観察—当教室過去13年間の集計—. 耳鼻臨床 74 : 2096~2103, 1981.
- 23) 野崎秋一, 三吉康郎, 坂倉康夫, 他 : 大唾液腺腫瘍の臨床統計的観察. 耳鼻臨床 74 : 1044~1053, 1981.
- 24) 佐久間真弓, 他 : 唾液腺腫瘍の集計と病理組織学的考察. 耳鼻 25 : 259~264, 1979.
- 25) Spiro, R.H., Huvos, A.G. and Strong, E.W. : Cancer of the Parotid gland—a clinicopathologic study of 288 primary Cases. *American J. of Surg.* 130 : 452~459, 1975.
- 26) Krolls, S. O., Trolal, J. W. and Boyers, R. C. : Salivary gland lesions in children. *Cancer* 30 : 456~469, 1972.
- 27) Castro, E.B., Huvos, A.G., Strong, E.W. and Foote, F.W. Jr. : Tumors of the major salivary glands in children. *Cancer* 29 : 312~317, 1972.
- 28) Dunn, E.J. : Kent, T., Hines, J. and Cohn, I. Jr. : Parotid neoplasms. A report of 250 cases and review of the literature *Ann. Surg.* 184 : 500~505, 1976.
- 29) George, S.R. et al : Tumor of salivary glands. An analysis of 752 Cases. *Plastic & Reconst. Surg.* 55 : 131~138, 1975.
- 30) Skolnik, F.M. et al : Tumors of the major salivary glands. *Laryngoscope.* 87 : 843~861, 1977.
- 31) 金子敏郎 : 超音波診断. 耳喉 47 : 731 ~ 738, 1975.
- 32) 山下敏夫, 友田幸一, 二之湯修, 天野一, 内山正三 : 耳下腺部腫瘍の総合診断—R I, C T, 超音波—. 耳鼻臨床 71 : 951~966, 1978.
- 33) 山本悦生 : 電子線 (31 MeV Betatron) 照射の顔面神経再生に及ぼす影響. 耳鼻臨床 74 : 199~206, 1981.
- 34) Pillsbury, H.C. and Fisch, U. : Extratemporal facial nerve grafting and radiotherapy. *Arch. Otolaryngol.* 105 : 441~446, 1979.

原稿到着 : 昭和57年1月5日

別刷請求先 : 加納直行

〒606 京都市左京区聖護院川原町
京都大学医学部耳鼻咽喉科学教室