腺 様 嚢 胞 癌

—— 病理組織像と予後 ——

山口大学医学部耳鼻咽喉科学教室（主任：関谷 透教授）

野 口 高 昭, 関 谷 透, 兼 定 啓 子, 松 尾 隆 晶,
今 手 祐 二, 山 下 裕 司

ADENOID CYSTIC CARCINOMA

— A CLINICOPATHOLOGIC STUDY OF 12 CASES —

TAKA AKI NOGUCHI, M. D., TORU SEKITANI, M. D., KEIKO KANESADA, M. D.,
TAKA AKI MATSUO, M. D., YUJI IMATE, M. D. and HIROSHI YAMASHITA, M. D.

Department of Otolaryngology, Yamaguchi University School of Medicine, Ube

Twelve cases of adenoid cystic carcinoma of the head and neck region at Yamaguchi University Hospital were reported from the clinicopathologic aspects. The cases were classified into 3 groups with different grade of malignancy from the standpoints of histopathological views.

- 1) In addition to histological findings, perineural invasion, lymphatic invasion and venous invasion should be considered as other important factors. These findings were useful for the judgement of prognosis and the selection of treatment.
- 2) Findings of perineural invasion and local recurrence were correlated to each other.
- 3) Patients with findings of lymphatic invasion and venous invasion had the tendency that cervical lymph nodes metastasis and distant metastasis were generated.
- 4) When the removal of the primary tumors was performed, safety margin over 2cm should be appended.

Key words: 腺様嚢胞癌, 病理組織像所見, 予後

A88—0776—90331

は じ め に

腺様嚢胞癌の大多数は、大唾液腺、口腔内の小唾液腺および上気道の粘液腺より発生するとされ、時に涙腺、外耳道の耳垢腺、また 子宮頸部、Bartholin 腺、外陰、Cowper 腺、乳腺、食道よりの発生も報告がなされている。発生頻度は、唾液腺腫瘍中の約10%程度とされ、さほど多いものではなく、またその原発部位は 28-42%が大唾液腺、58-70%が小唾液腺と言われている。

腺様嚢胞癌の特徴は、広範な切除および放射線治療をおこなったにもかかわらず局所再発が多く、そして、頸

部リンパ節転移よりも遠隔転移の多いことがあげられている。しかし、担癌状態ながらも長く生存する症例もあり、頭頸部領域で多い扁平上皮癌症例とは、治療法はもとより、予後判定に関しても同一に論ずることは困難であると考えられる。

今回我々は、過去9年間に頭頸部原発で当科において経験した腺様嚢胞癌症例12例について、病理組織像を中心に検索し、症例数が少なく観察期間も短いではあるがその予後との関連を検討し、今後の治療方針の参考としたので報告する。

表 1 唾液腺悪性腫瘍症例中、腺様嚢胞癌は 6 例で 43% に認められた。

唾液腺腫瘍		
良性腫瘍 32例		
耳下腺	多形腺腫	14例
	ワルチン腫瘍	5例
	平滑筋腫	1例
	神経線維腫	1例
	神経鞘腫	1例
顎下腺	多形腺腫	6例
	神経鞘腫	1例
口蓋	多形腺腫	4例
悪性腫瘍 14例		
耳下腺	粘表皮癌	4例
	腺様嚢胞癌	3例
	腺房細胞癌	1例
	未分化癌	1例
	悪性多形腺腫	1例
顎下腺	悪性多形腺腫	1例
口蓋	腺様嚢胞癌	3例
	粘表皮癌	1例

臨床集計

当科において昭和50年より昭和58年まで経験した唾液腺腫瘍症例は 46例であり、良性腫瘍症例は 32例、悪性腫瘍症例 14例であった（表 1）。良性腫瘍の発生部位では、耳下腺が 21例と最も多く 66% を占め、顎下腺 7例 22%、口蓋 4例 12% であった。病理組織学的には多形腺腫が 24例で最も多く 75% で、次いでワルチン腫瘍が 5例で 16% であった。他に血管由来と思われる平滑筋腫、神経線維腫、神経鞘腫が 1例ずつ認められた。悪性腫瘍の発生部位では、耳下腺が 8例と最も多く 57% を占め、次いで口蓋の 5例で 36% であった。今回の集計では、顎下腺の悪性腫瘍は悪性多形腺腫 1例と少なかった。病理組織学的には、腺様嚢胞癌が 6例で 43%、次いで粘表皮癌 5例で 36% であった。他に悪性多形腺腫、腺房細胞癌、未分化癌が 1例ずつ認められた。さらに腺様嚢胞癌については、舌原発 2例、声門下原発 1例、上顎洞原発 3例が認められ、この 12例（表 2）について、臨床所見および病理所見、更に局所再発、頸部リンパ節転移、遠隔転移の有無による予後について検討を行った。

結 果

1) 臨床所見

表 2 腺様嚢胞癌の原発部位（12例）

大唾液腺	3例
耳下腺	3例
口腔	5例
軟口蓋	3例
舌	2例
上気道	4例
上顎洞	3例
喉頭(声門下)	1例

1. 年齢分布

2. 性比 男性：女性＝3：9

3. 原発巣の腫瘍の大きさ

		LO	LY	D
～ 2 cm	8例	5	1	2
～ 4 cm	3例	3	1	0
～ 6 cm	0	0	0	0
～ 8 cm	1例	1	1	0

図 1 年齢は20歳より90歳代へ広く分布しており、平均53.5歳であった。性比については、今回の集計では女性に多かった。

原発巣の腫瘍の大きさでは、2cm以下の小腫瘍が多く、外科的切除により局所がコントロールされた症例はすべて小腫瘍であった。しかし、頸部リンパ節転移、遠隔転移については、大きさと関連なく小腫瘍より認められた。

(1) 発生部位（表 2）

今回検討した 12症例では、大唾液腺では耳下腺に 3例で、顎下腺、舌下腺には認められなかった。小唾液腺では、口蓋に 3例で、他に口腔内では粘液腺原発と考えられる舌に 2例認められた。上気道では、上顎洞に 3例、声門下に 1例認められた。

(2) 年齢分布および性比（図 1）

20歳代より 90歳代へ広く分布しており、平均 53.5歳で、やや50歳以上の症例が多いものの、特に好発年齢と考えられる年齢は認められなかった。

性比については、男性 3例、女性 9例と今回の集計で

表 4 Grade 2 の病理組織像所見と予後の関連

Grade 2 Mixture of classic and solid pattern

原発部位	C	M	S	LY	V	N	LO	LY	D	再発時期	観察期間
1. 耳下腺	+	+	+	+	+	+	+	+	—	2 年	6 年
2. 耳下腺	+	+	—	+	+	+	+	—	+	1 年	8 年
3. 声門下	+	—	+	—	—	+	—	—	—		8 年
4. 上顎洞	—	—	+	+	+	—	+	±	—	2 年	3 年
5. 口蓋	—	—	—	—	—	—	—	—	—		7 年

例であり、他の 1 例は、細胞異型性を示した症例であった。3 年間局所再発をきたしていない 1 例は口蓋原発の症例で腫瘍周囲約 2cm の safety margin をとり切除しえた症例であった。上顎洞原発の 2 例は上顎部分切除症例であり、解剖学上十分な切除範囲を取り得なかった症例であり、舌原発の 2 例も 1cm 程度の safety margin しか取り得なかった症例であった。ただし、1 例については再発の確認された 1 年後舌亜全摘を行い、その後は局所は良好にコントロールされている。頸部リンパ節転移および遠隔転移については 5 症例共に認められなかった。

(2) Grade 2

図 3 に Grade 2 の組織像を示した。充実性の増生を示す部と篩状配列像を示す部とが混在している。症例は耳下腺原発である。

表 4 は、5 症例についてまとめたものである。耳下腺原発 2 例、声門下原発 1 例、上顎洞原発 1 例、口蓋原発 1 例であった。細胞異型性は、耳下腺原発 2 例、声門下原発 1 例、計 3 例について認められ、更に細胞分裂像の多い症例が耳下腺原発の 2 例にあり、Grade 1 と比して腫瘍細胞の悪性度の高い症例の多いことが認められた。癌巣周囲の結合組織の増生は 3 例に認められた。侵襲については、リンパ管侵襲を示した症例が、耳下腺原発 2 例、上顎洞原発 1 例、計 3 例に認められ、血管侵襲を示した症例も同じ症例 3 例に認められ、この点でも Grade 1 より悪性度の高い腫瘍であることが示された。神経周囲リンパ腔侵襲は、耳下腺原発 2 例、上顎洞原発 1 例、計 3 例に認められ、この点については Grade 1 と同程度であった。

予後と関連について検討すると、局所再発をきたした症例は耳下腺原発 2 例、上顎洞原発 1 例、計 3 例であった。Grade 1 と同様に、3 例中 2 例は、神経周囲リンパ

図 3 Grade 2 の病理組織像 H-E 染色 ×100

腔侵襲を認めた症例であった。耳下腺原発の 2 例については、顔面神経を保存したことによる切除範囲の不十分ながあげられ、上顎洞原発の 1 例についても部分切除であり、十分な safety margin を得ることができなかった症例であった。頸部リンパ節をきたした症例は、耳下腺原発、上顎洞原発の 1 例ずつ計 2 例であり、部位は両者共、上内深頸リンパ節であった。なお、上顎洞原発の 1 例は、臨床的に腫瘍を触知したが、頸部郭清術前にシスプラチンを中心とした化学療法を併用したこともあり、術後の病理組織学的検索では明らかな腫瘍細胞は認められず、±と判定した。この 2 例について、病理組織像では、リンパ管侵襲および血管侵襲が認められた症例であった。頸部リンパ節転移および遠隔転移の認められなかった 2 症例は、声門下原発 1 例および口蓋原発 1 例であり、両者共にリンパ管侵襲および血管侵襲の認められなかった症例であり、このことより病理組織像におけるリンパ管侵襲および血管侵襲と、予後での頸部リンパ節転移および遠隔転移との間には相関が認められた。

(3) Grade 3

図 4 に Grade 3 の組織像を示した。細胞異型の高い

表 5 Grade 3 の病理組織像所見と予後の関連

Grade 3 Solid pattern											
原発部位	C	M	S	LY	V	N	LO	LY	D	再発時期	観察期間
1. 口蓋	+	+	—	+	+	+	+	+	+	0.5年	腫瘍死
2. 耳下腺	+	+	—	—	—	—	+	—	—	1年	7年

図 3 Grade 3 の病理組織像 H-E 染色 ×100

腫瘍細胞が充実性に浸潤増生しており、一部に不整形の小さい嚢胞の形成を伴っており、腺様嚢胞癌の特徴の一部で示している。症例は口蓋原発である。

表5は、2症例についてまとめたものである。口蓋原発1例、耳下腺原発1例であった。細胞異型性は2例共に高く、細胞分裂像も2例共に多く認められた。このことより Grade 3 は、Grade 2 よりも更に腫瘍細胞の悪性度の高い症例が多いと考えられた。癌巣周囲の結合組織の増生は、2例共に少なかった。侵襲については、リンパ管侵襲、血管侵襲、および神経周囲リンパ腔侵襲すべてについて、口蓋原発の1例については認められたが、耳下腺原発の1例についてはすべてが認められなかった。

予後との関連について検討すると、局所再発は2例共早期にきたしており、口蓋原発例については、切除時の safety margin の不足、耳下腺原発例については顔面神経を保存したことによる切除範囲の不十分さが原因としてあげられる。頸部リンパ節転移および遠隔転移については、Grade 3 においても、病理組織像によるリンパ管侵襲および血管侵襲の認められた口蓋原発例できたしており、病理組織像にて両者共に認められなかった耳下腺原発例では認められず、Grade 2 におけるのと同様の相関が認められた。

3) 治療

声門下原発の1例を除き11例を当科にて治療を行った。

耳下腺原発3例については、顔面神経を保存し、出来る限り周囲の健全組織を含めて腫瘍切除を行った。患者の希望もあり、局所再発後も顔面神経を含めた追加切除は行わず経過観察中である。

口蓋原発3例については、2例については約2cmの safety margin をとり、腫瘍切除を行い局所は良好にコントロールされている。内1例については、軟口蓋がほぼ全切除となったため、前頭皮弁を用いて再建を行った。1例については、初回治療として放射線治療を行い、後に約1.5cmの safety margin をつけた腫瘍切除を行ったが、局所再発をきたし、再度放射線治療を行ったが無効であった。

舌原発2例については、2例共 safety margin を約1.5cm とった腫瘍切除を行ったが、2例共、局所再発をきたした。内1例については、局所再発が確認された1年後舌亜全摘を行い、その後局所はよくコントロールされている。

上顎洞原発3例については、3例共まず上顎部分切除を行ったが、全例局所再発をきたしたため、内1例については1年後に上顎全摘を追加施行し、現在翼口蓋窩に再発が疑われるものの病理組織学的に確診が得られず経過観察中である。

頸部リンパ節転移および遠隔転移例の治療については次項で述べる。

4) 予後

(1) 局所再発

12例中9例に術後局所再発をきたし、局所再発をきたしていない3症例は、口蓋2例、声門下1例であった。耳下腺原発例では、顔面神経を保存したことおよびその解剖学的位置より十分な safety margin をとり得ないこと、舌原発例では、筋組織の間を深く浸潤するため、全摘に近い広範囲切除をせねば十分な safety margin を

とりにくいこと、また上顎洞原発ではその解剖学的構造より十分な safety margin がとりにくいことより、局所再発が多いものと考えられる。

(2) 頸部リンパ節転移

12例中3例に頸部リンパ節転移をきたし、3例共上内深リンパ節に転移をきたした。耳下腺原発1例、口蓋原発1例、上顎洞原発1例であり、耳下腺原発の1例を除き、他は頸部郭清術により十分コントロール可能であった。

(3) 遠隔転移

12例中2例に遠隔転移をきたし、2例共肺転移であった。耳下腺原発1例、口蓋原発1例であり、耳下腺原発例は患者の希望もあり、特に加療することなく6年間著名な増大傾向を示さず、現在経過観察中である。

(4) 死亡

Grade 3の肺転移をきたした症例1例のみ腫瘍死し、2例が担瘤状態のまま、脳血管障害による他病死であった。

考 按

腺様嚢胞癌は、一般に発育が緩徐で、長い期間の後の局所再発も多く、転移も末期に認められるとされているが、遠隔転移については、むしろ頸部リンパ節転移より頻度が高く、そのコントロールにより予後がかなり左右されるものとされている。このことより、我々が取り扱うことの多い扁平上皮癌症例とは、その治療方法および予後の判定についても同一に論ずることは出来ず、予後の向上をめざすためには扁平上皮癌症例とは異なったアプローチにて検討を行わねばならないと考えている。

原発部位については、Marsh (1979) は、38例の集計より、大唾液腺原発 14例 36.8%で、内顎下腺 8例、耳下腺 5例、舌下腺 1例と、大唾液腺では顎下腺に多く、Spiro (1974) の集計でも耳下腺腫瘍中の2%、顎下腺腫瘍中の14%と、腫瘍自体の発生頻度の差はあるものの、顎下腺における腺様嚢胞癌の頻度の高いことを報告している。更に Marsh (1979) の報告では、上気道 16例 42.1%、口腔内 5例 13.2%、外耳道 2例 5.3%、眼窩 1例 2.6%と報告しており、上気道の粘液腺よりからの発生頻度も多いことを報告している。小唾液腺では、Spiro (1974) では、564例中 174例と 31%の発生頻度を示し、耳下腺の 35例、顎下腺の 33例と比して、高い発生頻度であることを述べている。今日の我々の集計では、症例数が少ないのではあるが、大唾液腺の耳下腺で

3例、小唾液腺の口蓋で3例、上気道である上顎洞5例、声門下1例、計4例という結果であり、舌原発2例の原発組織は、詳細には検討しえないが、その解剖学的事項より粘液腺原発が最も考えられ、Marsh や Spiro とはほぼ同様の結果を得た。

年齢については、Spiro (1973) は小唾液腺由来の症例について検討し、50歳以下 121例、50歳以上 190例で後者にやや多いとし、我々の集計では、同様に50歳以上にやや多いものの特に好発年齢と考えられる年齢は認めることは出来なかった。平均年齢については、50歳前後であるという報告が多く、今回の集計でも 53.5歳であった。

性差については、多くの報告はほぼ同頻度であるとしている。今回の集計では男性3例、女性9例と女性に認められたが、症例数によるものと考えている。

腫瘍の大きさについては、Spiro (1974) が 242例について詳細に報告しているが、2cm 以下 45例、2-4cm 91例、4cm 以上 26例で、発生部位別では、特にその腫瘍の大きさについては同様の結果であるとし、2-4cmの腫瘍が多かったことを述べている。今回の集計とは、2cm 以下の小腫瘍の時点で受診することが多いことが異なっており、その原因としては、本集計の症例では、耳下腺についてはすべて浅葉に存在したこと、口蓋については患者自身が明視することが出来たこと、上顎洞については鼻腔側へ進展し鼻閉等の訴えが早期に生じた症例が多かったことがあげられると考えている。

さて、腺様嚢胞癌の予後や治療法を向上させるため、過去より多くの病理組織学的分類がなされているが、多くの報告では、3型および4型程度に分類し、篩状配列像を呈する典型的な症例群 (classical pattern)、および充実性に浸潤増生する症例群 (solid pattern) およびその中間型に分類したものが多く、更に4型に分類した報告では未分化な腫瘍細胞を多く認める症例群 (anaplastic pattern) を追加したものが多い。今回は、腺様嚢胞癌の典型像である篩状配列像と細胞学的悪性像より分類し、かつ判定しやすいと考えた Marsh の分類 (1979) を用い検討した。その結果、篩状配列像と細胞学的悪性像とは良く相関し細胞異型があり、かつ細胞分裂像も多いと判定しえた症例を細胞学的悪性像の高い症例とすると、Grade 1 では 5例中0例、Grade 2 では 5例中2例、Grade 3 では 2例中2例と、Grade が高くなる程、構造異型および細胞異型が高くなり、両者は相関すると考えられた。従来、篩状配列像を呈する症例と充実性増生

像を呈する症例を比較すると、後者の方が予後が悪いことは多くの報告でなされているが、臨床実地で個々の症例を検討すると必ずしも一致せず、病理組織学的見地よりもみても、他の要素を加味して個々の症例の癌の性格を判定すべきと考え、従来より腺様嚢胞癌の特徴である神経周囲リンパ腔侵襲(perineural invasion)に加え、仙波ら(1983)の報告したリンパ管侵襲および血管侵襲の有無についても、各症例の病理標本を詳しく観察し、個々の症例の予後をある程度判定しえるかという点について検討を加えた。その結果、神経周囲リンパ腔侵襲のある症例は、その病理組織学的 Grade と関係なく、すなわち Grade 1 で 3/5, Grade 2 で 3/5, Grade 3 で 1/2 と 58%の高頻度に認められ、予後では局所再発は、7例中6例に認められ、神経周囲リンパ腔侵襲と局所再発の間に高い相関が認められた。すなわち神経周囲リンパ腔侵襲が認められる症例では、その発生部位の解剖学的事情が許す限り、広範囲に切除する必要があるものと考えた。ただし、術前より神経周囲リンパ腔侵襲を示す一定の臨床所見を得ることはできず、この点については今後更に検討する必要があると考えている。リンパ管侵襲については、Grade 1 で 0/5, Grade 2 で 3/5, Grade 3 で 1/2 と、Grade 2 以上で高頻度に認められた。予後では、頸部リンパ節転移が、4例中3例に認められ、他の1例では遠隔転移が認められた。更に、頸部リンパ節転移を生じた3例は、すべて病理組織学的にリンパ管侵襲が認められ、このことより、摘出標本でリンパ管侵襲の認められた症例は、術後十分な頸部リンパ節転移についての観察を要するものと思われる。血管侵襲については Grade 1 で 1/5, Grade 2 で 3/5, Grade 3 で 1/2 と、Grade 2 以上で高頻度に認められ、更に5例中2例が遠隔転移、1例が頸部リンパ節転移を生じており、また遠隔転移例2例共に血管侵襲が認められており、遠隔転移が予後を左右する重要な因子であることを考えあわせると、摘出標本による血管侵襲像は予後に対する重要な注意所見であると考えられた。以上より、摘出標本については、その構造異型、細胞異型よりの悪性度の Grade のみならず、神経周囲リンパ腔侵襲、リンパ管侵襲および血管侵襲について十分な検索を行い、予後の判定、ひいては追加治療の際の、治療方針の決定にも用うべきであると考えた。

治療については、従来の多くの報告にみられるごとく、腫瘍の外科的切除が基本であり、safety margin を最低 2cm とすることが必要条件ではないかと考えた。

すなわち、扁平上皮癌症例よりも局所を広く切除すべきであると考えた。しかしながら、その原発部位の解剖学的要素もあり困難なことが多く、腫瘍の発育が緩徐であることより、耳下腺を例にとれば顔面神経に癒着がなければ、治療後の社会生活の面より出来る限り保存したいという要素も含まれ、safety margin 2cm は理想であるものの、実際の臨床実地では困難となってくる。近年再建外科、神経移植という技術の進歩も著しく、この手技を十分に用いて、完全な腫瘍切除を行うことが、現状では最良であり、当科においてもこの治療方針で今後は、個々の症例に対してのぞむつもりである。また、腫瘍残存が疑われる時は、放射線治療の有効性が報告されているが、我々は Grade 3 の No. 1 の1例のみにしか経験がなく、かつ、この症例は、骨にも浸潤していたためもあり、その効果は少なく予後も不良であった。しかし、筋肉、骨、顔面神経に浸潤していない症例では、2cm の safety margin をとりえなかった場合は、今後放射線治療をも施行し、検討を加えてゆきたいと考えている。頸部リンパ節転移については、従来の頸部郭清術で遠隔転移を生じなかった2例共にコントロール可能であり、この方法で十分であると考えた。予防的頸部郭清術については Spiro (1973) も報告しているように 83例中 3例と頸部リンパ節転移の頻度も低く、今回の集計でも 12例中3例と低かったため、現状では、余り考慮する必要がないのではないかと考えられる。また、腺様嚢胞癌は、放射線感受性も低いため、術前放射線治療を行うより、ただちに頸部郭清術を施行する方が良いと考えている。ただし、綿密な経過観察の対象症例については、前述の通りである。遠隔転移については、その患者の生死という大きな予後因子であるが、他の頭頸部腫瘍症例と同様に、現在特に有効な方法な確立されていない。しかし、腺様嚢胞癌は、Spiro (1973) の報告で遠隔転移は 83例中 29例 34.9% という高頻度であり、その頻度の低い扁平上皮癌症例と同様に取り扱うことはできない。腺癌系腫瘍であるため放射線感受性も低く、化学療法の適応と考えられるが、Schramm (1981) の報告ではシスプラチンにて 70%の症例に反応が得られたという結果もあり、今後はシスプラチンを中心とした化学療法を行い検討していく予定であり、現在も1例についてトライアル中である。

以上述べてきたように、腺様嚢胞癌の患者に対しては、発育は緩徐とはいえ、あくまでも悪性度の高い腫瘍であることにより、その組織標本を慎重にかつ十分に検

索し、適切な治療を行うべきであると結論した。今後とも、長期にわたり経過観察を行い、治療後長期間を経た症例について更に検討を加えてゆく予定である。

ま と め

当科において最近9年間に経験した腺様嚢胞癌症例12例について、病理組織像と予後の関連について主に検討し、今後の治療方針の参考とした。

1) 従来の篩状配列像と細胞学的悪性像を中心とした病理組織学的分類のみで予後判定をするより、摘出標本病理組織像の神経周囲リンパ腔侵襲、リンパ管侵襲および血管侵襲の所見の有無についても加味した方がより正確に予後を判定し、的確な治療方針を選択することが出来ると考えた。

2) 神経周囲リンパ腔侵襲と局所再発の間には高い相関が認められた。

3) リンパ管侵襲の認められた症例は、頸部リンパ節転移を生じやすい傾向が認められた。

4) 血管侵襲の認められた症例は、遠隔転移を生じやすい傾向が認められた。

5) 原発巣の腫瘍の切除にあたっては、出来る限り2cm以上のsafety marginをとるのが適当であると考えた。

参 考 文 献

- 1) 馬場謙介, 鷺津邦雄 他: 唾液腺腫瘍. 癌の臨床 19: 893-911, 1973.
- 2) 仙波 治, 佐藤武男 他: 唾液腺腫瘍の臨床と病理 — とくに腺様嚢胞癌について —. 癌の臨床 29: 287-291, 1983.
- 3) Baker SR, Makuch RW and Wolf GT: Pre-operative Cisplatin and Bleomycin therapy in head and neck squamous carcinoma. Arch Otolaryngol 107: 683-689, 1981.
- 4) Batsakis JG: Mucous gland tumors of the nose and paranasal sinuses. Ann Otol 79: 557-562, 1970.
- 5) Busuttill A: Adenoid cystic carcinoma of the minor salivary glands. J Laryngol Otol 91: 41-53, 1977.
- 6) Conley J and Dingman DL: Adenoid cystic carcinoma in the head and neck (Cylindroma). Arch Otolaryngol 100: 81-90, 1974.
- 7) Eby LS, Johnson DS and Baker HW: Adenoid cystic carcinoma of the head and neck. Cancer 29: 1160-1168, 1972.
- 8) Elkon D, Pope TL and Constable WC: Adenoid cystic carcinoma of the salivary gland. Arch Otolaryngol 106: 410-413, 1980.
- 9) Eneroth CM, Hjertman L and Moberger G: Adenoid cystic carcinoma of the palate. Acta Oto-laryngol 66: 248-260, 1968.
- 10) Frable WJ and Elzay RP: Tumors of minor salivary glands — A report of 73 cases —. Cancer 25: 932-941, 1970.
- 11) Grahne B, Lauren C and Holsti LR: Clinical and histological malignancy of adenoid cystic carcinoma. J Laryng Otol 91: 743-749, 1977.
- 12) Horree WA: Adenoid cystic carcinoma of the maxilla. Arch Otolaryngol 100: 469-472, 1974.
- 13) Marsh LM and Allen MS: Adenoid cystic carcinoma — Biologic behavior in 38 patients —. Cancer 43: 1463-1473, 1979.
- 14) Nochomovitz LE and Kahn LB: Adenoid cystic carcinoma of the salivary gland and its histologic variants — A clinicopathologic study of thirty cases —. Oral Surg 44: 394-404, 1977.
- 15) Schramm VL, Srodes C and Myers EN: Cis-platin therapy for adenoid cystic carcinoma. Arch Otolaryngol 107: 739-741, 1974.
- 16) Spiro RH, Koss LG, Hajdu SI et al: Tumors of minor salivary origin — A clinicopathologic study of 492 cases —. Cancer 31: 117-129, 1973.
- 17) Spiro RH, Huvos AG and Strong EW: Adenoid cystic carcinoma of salivary origin — A clinicopathologic study of 242 cases —. Am J Surg 128: 512-520, 1974.
- 18) Tarpley TM and Giansanti JS: Adenoid cystic carcinoma — Analysis of fifty oral cases —. Oral Surg 41: 484-497, 1976.

本論文の要旨の一部は、日耳鼻第10回中国地方部会連合会学術講演会(小郡, 1984)、及び第46回耳鼻咽喉科臨床会学術講演会(大阪, 1984)において発表した。

(原稿受付 昭和59. 8. 22日)

別刷請求先 〒755 宇部市大字小串 1144
山口大学医学部耳鼻咽喉科学教室 野口高昭