喉頭腺様嚢胞癌で判明した四重癌例

村川 哲也・小坂 道也・森 聡人

A Case of Quadruple Cancers with Adenoid Cystic Carcinoma of Larynx

Tetsuya Murakawa, Michiya Kosaka and Yoshito Mori

(Kagawa Rosai Hospital)

Malignant tumors arising from laryngeal gland cells are extremely rare. No more than 1% of the epithelial malignancies of the larynx are nonsquamous carcinomas. Moreover, adenoid cystic carcinomas make up fewer than 0.25% of all malignancies of the larynx. In the Japanese literature, only 28 cases have been reported. We have encountered a case of laryngeal (supraglottic) adenoid cystic carcinoma.

A 68-year-old woman complained of hoarseness and slight dyspnea of six months' duration. We suspected a thyroid carcinoma and laryngeal tumor. We performed fine needle aspiration for the thyroid mass, and findings suggested papillary carcinoma. Laryngoscopic examination revealed a smooth mass involving the right false vocal cord and epiglottis. The pathology report indicated adenoid cystic carcinoma. The patient underwent total laryngectomy, subtotal thyroidectomy, right neck dissection, and reconstruction with LDMC. We examined the resected specimens histologically by whole organ serial sectioning and discussed the evaluation, treatment, clinical course and prognosis of adenoid cystic carcinoma of the larynx. The overall 10-year survival rate is worse than the overall 5-year survival rate. Therefore, we must observe cases of adenoid cystic carcinoma for over 10 years.

Key words : adenoid cystic carcinoma, laryngeal carcinoma, nonsquamous carcinoma

はじめに

腺様嚢胞癌は大小唾液腺に好発するが、喉頭に発生する悪性腫瘍のほとんどは扁平上皮癌であり、喉頭の腺様嚢胞癌の発生率は喉頭的全悪性腫瘍中の0.25%以下と報告され、文献的にもまれである。われわれが渉猟しえた範囲でも、本邦では28例の報告があるに過ぎない。

今回、われわれは喉頭の腺様嚢胞癌で判明した四重癌の1症例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

症 例

患者：68歳、女性。

主訴：嗄声、軽度呼吸困難。

既往歴：1979年に左乳癌にて左乳房切除術を施行した。

嗜好歴：喫煙歴10本/日×48年、飲酒歴なし。

家族歴：特記事項なし。

現病歴：1998年6月頃より、嗄声が出現し、走ると呼吸困難を軽度認めていた。嗄声が持続するため、11月25日、近医耳鼻咽喉科を受診したところ、甲状腺癌および喉頭の腫瘍性病変が疑われたため、12月17日、当科を紹介され受診した。前医での甲状腺の穿刺吸引細胞診の結果は乳頭癌であった。1999年1月5日、精査加療目的で当科に入院した。

初診時所見：喉頭ファイバー下に、披裂喉頭蓋ヒダを中心に舌根部から右喉頭腔に向かう隆起性病変を認めたが、右声帯の動きは観察できなかった。頸部リンパ節は

触知しなかった。

初診時検査所見：Free T4 1.3 ng/ml (基準値0.97～1.79), TSH 0.51 μ IU/ml (基準値0.6～5.1), その他, 異常所見なし。

画像所見：頸部 MRI (図 1)；喉頭の右側に 2×3 cm 程度の楕円形の腫瘍を認め、喉頭は左側へ強く圧排されていた。周囲との境界は比較的明瞭で、T2 強調で内部信号強度が不均一であった。甲状腺には 2 カ所占拠性病変があり、T2 強調で高信号を呈していた。

胸部 CT (図 2)；縦隔にリンパ節腫大や胸水を認めなかった。左肺下葉、横隔膜直上に 2×2.5 cm の結節状陰影を認めた。辺縁に凹凸があり、胸膜の陥凹を伴っていた。

Ga-シンチ；喉頭の腫瘍に一致して高集積を認めたが、甲状腺には異常集積を認めなかった。左肺門部にも集積を認めた。

経過：入院時、軽度呼吸困難を訴えていたため、1999 年 1 月 6 日、喉頭直達鏡下生検と気管切開術を施行した。腫瘍は右仮声帯の粘膜下に存在し、粘膜に切開を加え、粘膜下より生検した。生検結果は腺様嚢胞癌であった。

また、肺病変に関しては気管支ファイバーで生検を試

図 1 頸部 MRI 写真

喉頭の右側に 2×3 cm 程度の楕円形の腫瘍を認め、喉頭は左側へ強く圧排されていた。

図 2 胸部 CT 写真

左肺下葉、横隔膜直上に 2×2.5 cm の結節状陰影を認めた。

みるも、病変が小さく、十分な診断ができなかったが、CT 所見では原発性の肺癌が強く疑われ、遠隔転移は否定的であった。

喉頭の生検結果と甲状腺の穿刺吸引細胞診の結果、そして画像診断より、喉頭声門上型腺様嚢胞癌 (T4N0M0) と甲状腺乳頭癌の重複癌と考え、2 月 2 日に喉頭全摘術、甲状腺亜全摘術、右機能的頸部郭清術、右下咽頭および舌根の部分切除術、広背筋有茎皮弁を用いた再建術を施行した。

術中所見：気管切開部を通るように U 字切開を加え、右機能的頸部郭清術を施行した (図 3)。気管切開部周囲は癒着組織が多く、剥離が困難であった。甲状腺は左葉の上極を残し、残りの部分を気管壁に付けたまま亜全摘し、甲状腺周囲のレベル I～IV のリンパ節郭清を行った。次に、喉頭の腫瘍に対しては、喉頭とともに舌根の一部と下咽頭後壁および右梨状陥凹の粘膜を合併切除し、欠損した粘膜の部位を 10×6 cm の右広背筋有茎皮弁を用いて再建した。

摘出標本 (図 4)：喉頭の腫瘍は披裂喉頭蓋ヒダから右披裂部、右仮声帯にかけての粘膜下に存在していた。視診上、両声帯は正常であった。

病理組織標本：喉頭癌の腫瘍細胞は、小型楕円形で異型性軽度の細胞が嚢胞状、索状に増殖し、大小種々の胞

図3 術中写真

欠損した粘膜の部位を10×6 cmの右広背筋有茎皮弁を用いて再建した。

巢を形成するいわゆる cribriform 型を呈していた。個々の腫瘍細胞は腺上皮細胞と筋上皮細胞が混在する biphasic 型がみられた。前者は比較的豊富な細胞質と淡明な核を有し、主に腺管を形成していた。後者は狭小な

細胞質と濃縮核を有し、やや紡錘形で偽嚢胞壁と胞巣周囲に配列していた(図5)。

甲状腺は峡部にのみ乳頭癌を認めた。被膜をもたず、乳頭状構造を示す濾胞上皮由来の高分化型の腫瘍であった。核内細胞質封入体やスリガラス状の核質を認め、直径10 mmの最大径を示す病変であった(図6)。

術後経過：3月2日よりチラージンS®を2T/日、UFT 顆粒1.5 g/日を内服開始した。経過良好で3月10日にはいったん退院した。その後、当院内科にて肺病変の精査を行い、CTガイド下に生検施行した結果、V群を認めたため、6月7日に当院外科にて、左肺下葉切除術を施行した。腫瘍はS¹⁰に位置し、腫瘍径は2.8×2.5×1.9 cmで、T1N0M0、Ia期の診断であった。病理組織標本では、肺胞壁を置換性に核異型を示す腺癌細胞の増殖を認め、高分化型腺癌であった(図7)。

考 察

1. 本邦報告例の検討：腺様嚢胞癌の喉頭での発生はきわめてまれであり、本邦での報告は自験例を含め、29

図4 摘出標本

喉頭の腫瘍(矢印)は披裂喉頭蓋ヒダから右披裂部、右仮声帯にかけての粘膜下に存在していた。左声帯(*)

図5 喉頭癌病理組織標本の強拡大像(HE 染色, 100倍)
小型橢円形で異型性軽度の細胞が嚢胞状, 索状に増殖し, cribriform 型を呈していた。

図7 肺癌病理組織標本の強拡大像(HE 染色, 100倍)
肺胞壁を置換性に核異型を示す腺癌細胞の増殖を認めた。

図6 甲状腺癌病理組織標本の強拡大像(HE 染色, 100倍)
被膜をもたず, 乳頭状構造を示し, 核内細胞質封入体やスリガラス状の核質を認めた。

例に過ぎない(表1). これまで文献的に報告された国内例28例^{2)~26)}と自験例について比較, 検討した。

喉頭扁平上皮癌の発生は男性が9割以上を占めているが, これは喫煙, 食事, 口腔内の不衛生などによる汚染や刺激, すなわち男性的気質が発生に関与するとされている。それに対し, 腺様嚢胞癌の男女比は14:15とほぼ同数であったことより, 腺様嚢胞癌の発癌因子として男性的気質よりも遺伝, 体質など他の因子の関与が示唆された。TNM分類が判明した24症例のうち, 13例(54.2%)が進行癌であり, 扁平上皮癌と比較して進行癌が多いという印象がある(表2)。発生部位からみると, 喉頭腺の多く分布する声門上の頻度が最も高く, 喉頭腺の少

ない声帯には1例もなかった(表3)。主訴は嗄声が14例と最も多かったが, これは声門上部の病変が進行し声帯部にまで及んでいる症例が多いのが原因だと考えた(表4)。自験例では喉頭の腫瘍は披裂喉頭蓋ヒダから右披裂部, 右仮声帯にかけての粘膜下に存在しており, それが嗄声の原因ではないかと考えた。咽喉頭異常感が11例を占めたのも声門上部に病変が多いことが影響を及ぼしているのではないかと考えた。

2. 画像診断: 頸部MRI上, 喉頭の腫瘍性病変を認めたが, 甲状腺癌のリンパ節転移としては位置が高く, 考えにくかった。また, 境界が比較的明瞭であり, 当初は腺様嚢胞癌以外にも粘表皮癌や良性腫瘍を疑った。

3. 治療法: 化学療法と放射線療法を併用しても根治は難しく, 手術療法による病変の根治切除が第一選択とされ, 本邦においては29例中26例に手術療法が施行されている(表5)。

術式は, 喉頭全摘術, 喉頭部分切除術が主流であるが, レーザーによる腫瘍焼灼術も報告されている¹⁰⁾。自験例では当初, 喉頭部分切除術の適応を検討したが, 腫瘍径が大きく, かつ悪性であったこと, また, 安全域を2cm以上付けることを考慮した結果, 部分切除術の適応ではないと判断した。また, 部分切除術だと誤嚥性肺炎をきたす危険性があり, 肺病変に対する手術への影響が大きいと判断したことも喉頭全摘術を選択した理由の一つであった。

Ferlitoら²⁷⁾によると, 過去の非唾液腺由来の腺様嚢胞癌について検討し, 内臓転移(肺, 肝, 脳)をしばしば

表1 本邦の喉頭腺様嚢胞癌症例

報告者, 年	年齢	性別	初 発 症 状	発 生 部 位	TNM 分類	治 療
竹田 ²⁾ (1972)	44	男	咽頭異常感	喉頭蓋 (supra)	T3N0M0*	O
豊田ら ³⁾ (1975)	57	男	呼吸困難	不 明	T4N0M0	O+R
佐藤ら ⁴⁾ (1976)	37	女	嚥下痛, 嚥下障害	披裂部 (supra)	T2N1M1*	C+R
	68	男	喉頭異物感	右仮声帯 (supra)	T1N0M0	R
小池ら ⁵⁾ (1978)	70	女	嗄声, 呼吸困難	右声帯～声門下腔 (trans)	T2N0M0*	O
星谷ら ⁶⁾ (1978)	82	男	嗄声, 喘鳴, 呼吸困難	左披裂喉頭蓋壁 (supra)	記載なし	加療せず
福島ら ⁷⁾ (1983)	57	女	頸部腫瘍	喉頭蓋～左披裂部 (supra)	T2N1M0	O+C
佐藤ら ⁸⁾ (1983)	53	男	記載なし	記載なし	記載なし	O
牧ら ⁹⁾ (1984)	51	女	咽喉頭異常感, 嗄声	声門下 (sub)	記載なし	O+R
石津ら ¹⁰⁾ (1985)	76	男	嗄声, 咽喉頭異常感	左仮声帯～前連合 (supra)	T2N0M0	L
田辺ら ¹¹⁾ (1987)	66	女	呼吸困難	声門下 (sub)	T3N0M0*	O
伊藤ら ¹²⁾ (1988)	72	男	記載なし	記載なし	記載なし	O
小山 ¹³⁾ (1988)	25	女	記載なし	声門下 (sub)	記載なし	R+O
折館ら ¹⁴⁾ (1989)	83	男	嗄声, 咽喉頭異常感	右仮声帯～喉頭蓋 (supra)	T2N0M0*	O+R
知念ら ¹⁵⁾ (1989)	35	男	嗄 声	声門下 (sub)	T4N0M0*	L
石毛ら ¹⁶⁾ (1989)	56	男	咽喉頭異常感	右披裂部～仮声帯 (supra)	T2N1M0*	O
吉岡ら ¹⁷⁾ (1989)	48	男	嗄声, 嚥下時異和感	左仮声帯 (supra)	T4N0M0	O+R
中島ら ¹⁸⁾ (1991)	56	女	嗄 声	両声帯～声門下 (trans)	T2N0M0*	C+O
小川ら ¹⁹⁾ (1993)	56	女	嗄声, 咳, 血痰	左仮声帯～披裂部 (supra)	T3N0M0	O
金田ら ²⁰⁾ (1993)	44	女	嗄 声	右披裂部 (supra)	T3N0M0	O
矢田ら ²¹⁾ (1993)	60	女	血 痰	声門下 (sub)	T1N0M0	O
松永ら ²²⁾ (1993)	61	女	咽喉頭異常感	喉頭蓋 (supra)	T2N0M0	O
楠山 ²³⁾ (1994)	74	男	咽喉頭異常感, 嗄声	右披裂部 (supra)	T1N0M0	O
	59	女	咽喉頭異常感, 嗄声	声門下 (sub)	T1N0M0	O
熊埜御堂ら ²⁴⁾ (1995)	59	女	嗄声, 咽喉頭異常感	声門下 (sub)	T2N0M0	O
植田 ²⁵⁾ (1998)	68	男	嗄 声	披裂喉頭蓋壁 (supra)	T3N2bM0	O
海沼 ²⁶⁾ (1999)	46	女	呼吸困難	声門下 (sub)	T3N0M0	O+R
	46	男	呼吸困難, 嗄声	声門下 (sub)	T4N0M0	O+R+C
自験例 (1999)	64	女	嗄声, 呼吸困難	右仮声帯～披裂喉頭蓋壁 (supra)	T2N0M0	O

* 報告の局所所見より推測したもの

O : 手術, R : 放射線療法, C : 化学療法, L : レーザー焼灼
(supra) : supraglottic, (sub) : subglottic, (trans) : transglottic

認めるものの, リンパ節転移をきたしにくく, 予防的頸部郭清術は必要ないと報告されている。しかし, 自験例では腫瘍が喉頭蓋に進展していることに加え, 腫瘍径が大きく, 声門上癌であったことや甲状腺癌との重複癌で

あることも考慮し, 予防的頸部郭清術を施行した。左気管傍リンパ節に乳頭癌の転移を認めたが, 腺様嚢胞癌の転移は認めなかった。

化学療法は, シスプラチン, アドリアマイシン, ペブ

表 2 TNM 分類

	N0	N1	N2	N3	計
T1	4	0	0	0	4
T2	7	3*	0	0	10
T3	5	0	1	0	6
T4	4	0	0	0	4
計	20	3	1	0	24

* M1 を 1 例含む

TNM 分類不明 5 例

表 3 発生部位

発生部位	症例数
supraglottic	15
glottic	0
subglottic	9
transglottic	2
unknown	3
計	29

表 4 主 訴

主 訴	症例数
嗄声	14
咽喉頭異常感	11
呼吸困難	4
疼痛	2
血痰	2
嚥下障害	2
頸部腫瘍	1
咳	1
喘鳴	1
症状不明	3

レオマイシンなどによる多剤併用療法が有効であったという報告²⁸⁾²⁹⁾もあるが、無効との報告³⁰⁾³¹⁾もあり、まだ統一した見解は得られていない。

放射線療法に対しては感受性が低いとされており、手術拒否例や広範な進展のため術後に顕微鏡的残存が疑われる時の補助療法として用いられたという報告がある²⁴⁾。

頭頸部領域では解剖学的な事情により安全域を確保できない場合があり、そのような場合に化学療法や放射線療法の併用が有用であると考え。

また、自験例では入院時に呼吸困難を訴えていたため、

表 5 治療法

治療法	症例数
O のみ	15
O+R	6
O+C	2
O+C+R	1
R のみ	1
C のみ	0
R+C	1
L のみ	2
未治療	1
計	29

O : 手術, R : 放射線療法

C : 化学療法, L : レーザー焼灼

気管切開の必要を認めた。甲状腺癌も疑っていたため、甲状腺から距離を取って、下方で気管切開した。反省点として、気管切開から手術までの期間が長かったことが挙げられる。これは気管支鏡検査の最中に SaO_2 が低下してしまい、肺陰影の精査に期間を費やしたのが原因である。甲状腺癌の播種の危険も考えられたので、気管切開を施行した後は極力短期間のうちに手術をするべきだったと考えた。

再建術の皮弁の選択については遊離皮弁も勿論、適応であったが、有茎皮弁でも十分可能であったと考えた。有茎皮弁の選択に関しては、大胸筋皮弁を利用すると自験例が肥満であったため右乳房の脂肪が邪魔になると考え、広背筋皮弁を用いた。

4. 病理組織学的分類：腺様嚢胞癌は組織学的に特徴的な篩状構造を呈する悪性腫瘍である。Osborn³²⁾の集計によると1712例の頭頸部粘膜腺由来の腫瘍のうち、557例(32.5%)が腺様嚢胞癌であった。Conley ら³³⁾によると、小唾液腺由来の癌の中では38%と最多を占め、顎下腺悪性腫瘍の31%、耳下腺悪性腫瘍の14%と報告されている。発生部位としては口蓋、舌、鼻腔・副鼻腔、口腔が多く、喉頭や気管は比較的少ない。Osborn³²⁾の集計の557例中、喉頭に発生したものは22例(3.9%)であった。また、喉頭の粘膜腺由来の腫瘍のうち、腺様嚢胞癌は32%を占める。

頭頸部以外でも肺、乳腺、子宮頸部、外陰部などにも発生し、組織像はどの組織の腺様嚢胞癌も同様の特徴所見を呈している。

腺様嚢胞癌の病理組織像は分化度の高い順に、tubu-

表6 Szanto の悪性度分類

grade 1	管状, 篩状構造が主体をなし, 充実性の胞巣がないもの
grade 2	充実性の胞巣がみられるものの30%以下であるもの
grade 3	充実性の胞巣が多くを占めるもの

lar 型, cribriform 型, trabecular 型, solid 型の4型に分類されている。通常, 同一腫瘍内にこれら4つの組織型がさまざまな比率で混在しており, その中でも最も優位を占める組織型で腫瘍を表現している。そして, 分化度の低い組織型ほど予後不良とされている。自験例は cribriform 型であり, 予後は比較的良好なことが予想される。

山本ら³⁴⁾は顕微鏡的蛍光測定法を用いて核 DNA 定量を行い, cribriform 型, trabecular 型, solid 型の順に増殖が亢進していることより, 優位な組織型別予後を推測する有力な根拠であると報告している。

また, Szanto ら³⁵⁾の悪性度分類(表6)を用いた野々村ら³⁶⁾の検討によると, 組織型と予後の関連では grade が高いほど予後不良といわれている。

5. 予後, 重複癌: 腺様嚢胞癌は緩徐に進行する傾向があり, 予後は5年生存率と10年生存率に大きな差がある。進行が遅く経過が長いだけであり, 必ずしも予後良好といえず, 長期に渡る厳重な経過観察が必要とされている³⁴⁾。また, 自験例のように多重癌を発症した症例はさらに他の部位にも発癌する危険性があると考えられ, 喉頭, 甲状腺, 肺以外の部位も含めた全身検索を定期的に行う方針である。当科において喉頭癌102例中12例に重複癌を認めたが, 死亡した10例はいずれも他癌が原因であった。生存している2例は自験例と甲状腺乳頭癌との重複癌症例のみである。自験例の病理組織型は喉頭癌が腺様嚢胞癌の cribriform 型, 甲状腺癌が乳頭癌であり, 双方の癌の予後はともに比較的良好であると考えた。また, 第一癌の乳癌は発症してからすでに15年経っており, 再発の危険性は低いと考えた。肺癌の病理組織型は高分化型腺癌であった。乳癌の病理組織型も腺癌であったが, 肺病変は明らかに肺原発と考えられる病理組織像を呈していた。今後, 肺は当院外科にて経過観察し, 喉頭, 甲状腺と併せて再発および新たな部位での発癌に備え, 少なくとも10年以上, 経過観察していきたいと考えている。

結 語

- 1) 喉頭の腺様嚢胞癌の1症例を経験した。
- 2) 喉頭癌, 甲状腺癌, 肺癌が同時に, 乳癌が異時に発症した四重癌であった。
- 3) 喉頭全摘術, 下咽頭および舌根の部分切除術, 甲状腺亜全摘術, 右機能的頸部郭清術, 広背筋有茎皮弁を用いた再建術を施行した。
- 4) 腺様嚢胞癌の病理組織型は cribriform 型で予後は比較的良好であると考えた。
- 5) 腺様嚢胞癌は緩徐に進行する傾向があるため, 長期にわたる厳重な経過観察が必要と考えた。

本論文の要旨は, 日本耳鼻咽喉科学会第25回四国四県地方部会連合学会(1999年6月6日, 松山), 第61回耳鼻咽喉科臨床学会(1999年6月25, 26日, 別府)にて口演した。

病理組織のコメントを頂戴した香川労災病院病理科の溝淵光一先生に深謝いたします。

参考文献

- 1) Donovan DT and Conley J: Adenoid cystic carcinoma of the subglottic region. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 92: 491~495, 1972.
- 2) 竹田千里: 頭頸部腫瘍図譜. 中山書店, 東京, 1972.
- 3) 豊田弥八郎, 斉藤 等, 佐藤文彦: 頭頸部 adenoid cystic carcinoma の臨床像. *耳喉* 47: 469~474, 1975.
- 4) 佐藤武男, 古川 裕, 宮原 裕, 他: 喉頭腺癌3例—喉頭に腺癌はなぜ少ないか—. *耳喉* 48: 279~284, 1976.
- 5) 小池聰之, 小笠原利彰, 森脇昭介, 他: 喉頭腺癌3例. *耳鼻臨床* 71: 1101~1107, 1978.
- 6) 星谷 勤, 兵 行和, 細井裕司, 他: 喉頭腺様嚢胞癌の1例. *耳鼻臨床* 71: 1189~1199, 1978.
- 7) 福島典之, 村上 譲, 平川勝洋, 他: 喉頭腺癌の2症例. *耳喉* 55: 39~43, 1983.
- 8) 佐藤日出夫, 飯田茂穂, 木谷正樹, 他: 喉頭全摘を要した adenoid cystic carcinoma の切除例. *日胸外会誌* 31: 194, 1983.
- 9) 牧 清人, 石井英男: 20年間治療を続けた喉頭腺様嚢胞癌の1例. *日耳鼻* 87: 854, 1984.
- 10) 石津吉彦, 横山道明, 高岡基雄: 喉頭に発生した Adenoid cystic carcinoma の1例. *耳鼻臨床* 78: 1852~1855, 1985.
- 11) 田辺正博, 松本正郎, 張田 裕: 喉頭腺様嚢胞癌(声門下癌)症例. *日気食会報* 38: 53~58, 1987.
- 12) 伊藤孝明, 光岡明夫, 賀来克彦, 他: 喉頭原発腺様嚢胞癌肺転移の1手術例. *肺がん* 28: 266, 1988.
- 13) 小山郁夫, 明海国賢, 滝口 峻: 喉頭腺様嚢胞癌症例. *日耳鼻* 91: 1490, 1988.

- 14) 折館伸彦, 田中克彦, 福田 諭, 他 : 喉頭における腺癌・腺様嚢胞癌の 3 例. 耳鼻 35 : 659~663, 1989.
- 15) 知念信雄, 原口茂徳, 野田 寛 : 喉頭腺様嚢胞癌の 1 症例. 日気食会報 40 : 171, 1989.
- 16) 石毛雄幸, 木田亮紀, 古阪 徹, 他 : 喉頭に発生した腺様嚢胞癌の 1 症例. 日気食会報 40 : 171, 1989.
- 17) 吉岡康弘, 米井 潔, 米川紘子, 他 : 喉頭腺様嚢胞癌. 日耳鼻 92 : 2131, 1989.
- 18) 中島博昭, 菊地原基敬, 岩澤 寛, 他 : 喉頭原発と思われる adenoid cystic carcinoma の 1 例. 日気食会報 42 : 194~195, 1991.
- 19) 小川佳伸, 松永 喬, 宮原 裕, 他 : 喉頭の腺様嚢胞癌例. 耳鼻臨床 86 : 1739~1745, 1993.
- 20) 金田規嗣, 堀 文彦, 渡辺徳武, 他 : 喉頭腺様嚢胞癌の 1 症例. 日気食会報 44 : 160, 1993.
- 21) 矢田恒雄, 吉藤美佳, 西村俊二, 他 : 声門下腺様嚢胞癌の 1 症例. 日気食会報 44 : 160, 1993.
- 22) 松永信也, 徳島栄一郎, 河野もと子, 他 : 喉頭に発生した腺様嚢胞癌の 1 症例. 日気食会報 40 : 171, 1989.
- 23) 楠山敏行, 福田宏之, 酒向 司, 他 : 喉頭腺様嚢胞癌の 2 例. 日気食会報 45 : 195, 1994.
- 24) 熊埜御堂浩, 塩谷彰浩, 藤井正人, 他 : 喉頭(声門下)腺様嚢胞癌の 1 例. 耳喉頭頸 67 : 333~336, 1995.
- 25) 植田 宏, 吉田知之, 山口秀樹, 他 : 喉頭の腺系悪性腫瘍について. 日気食会報 49 : 11~19, 1998.
- 26) 海沼和彦, 後藤昭信, 鈴木俊哉, 他 : 声門下腺様嚢胞癌の 2 症例. 耳鼻臨床 補100 : 119~124, 1999.
- 27) Ferlito A and Caruso G : Biological behavior of laryngeal adenoid cystic carcinoma ; therapeutic considerations. ORL 45 : 245~256, 1983.
- 28) 浅井昌大, 菅澤 正 : 当科における腺様嚢胞癌症例の検討. 日耳鼻 95 : 346~351, 1992.
- 29) 持松いずみ, 佃 守, 澤木修二 : 頭頸部の腺様嚢胞癌症例の検討. 耳鼻 29 : 849~853, 1983.
- 30) 木田あき紀, 青柳充雄, 川村 繁, 他 : 頭頸部の腺癌及び腺様嚢胞癌の化学療法. 耳鼻 32 : 612~617, 1986.
- 31) Dick HL, Mulder PHM, Vermorken JB, et al : Cisplatin-based chemotherapy in advanced adenoid cystic carcinoma of the head and neck. Head Neck 14 : 273~277, 1992.
- 32) Osborn : Tumors of the upper respiratory tract and ear. AFIP, Washington, D.C. : 90~95, 1988.
- 33) Conley J and Digman DL : Adenoid cystic carcinoma in the head and neck (Cylindroma). Arch Otolaryngol 100 : 81~90, 1974.
- 34) 山本祐三, 坂 哲朗, 高橋宏明 : 腺様嚢胞癌の基礎と臨床. 耳鼻臨床 84 : 1153~1166, 1991.
- 35) Szanto PA, Luna MA, Tortoledo ME, et al : Histologic grading of adenoid cystic carcinoma of the salivary glands. Cancer 54 : 1062~1069, 1984.
- 36) 野々村直文, 川名正博, 大倉隆弘, 他 : 頭頸部腺様嚢胞癌症例の検討. 耳喉頭頸 68 : 306~310, 1996.

(原稿受付 : 平成11年 9 月 1 日
原稿採扱 : 平成11年12月 8 日
別刷請求先 : 村川哲也
〒359-8513 埼玉県所沢市並木3-2
防衛医科大学校耳鼻咽喉科学講座)