下顎に発現した粘表皮癌の1症例

梶山 稔・黒川英雄・迫 正信・末永一郎
林 嘉仁・小西稔尉・角野 亘

Mucoepidermoid carcinoma of the mandible: Report of a case

Minoru KAJIYAMA - Hideo KUROKAWA - Masanobu SAKO

Ichiro SUENAGA - Kajin RIN - Toshiyasu KONISHI

Wataru SUMINO

Abstract: The mucoepidermoid carcinoma is a neoplasm originating from both major and minor salivary glands, and its incidence is the highest concerning the parotid gland in major salivary glands and at the palate in minor salivary glands. Its incidence is said to be comparatively low in the mandible.

We have recently experienced one case of mucoepidermoid carcinoma considered to have occurred in the mandible in a 48-year-old woman, and reported on it with some comments based on the literature.

Key words: salivary gland tumor, mucoepidermoid carcinoma, mandible

緒 言

粘表皮癌は1945年, Stewart らによって命名された唾液腺由来の悪性腫瘍である¹⁾。本腫瘍は大唾液腺由来では耳下腺に, 小唾液腺由来では口蓋に多発しているが, 頬粘膜, 歯肉, 舌, 口底などにも発現している²⁻⁵⁾。しかしながら臼後部や下顎骨内での発現は比較的少ないといわれている^{3,4,6,7)}。

最近, わたくしたちは48歳, 女性の下顎角部から臼後部に発現した粘表皮癌の1症例を経験したので, その概要を報告する。

症 例

患 者: 48歳 女性
初 診: 昭和60年5月 日
主 訴: 765| 相当歯肉部の腫脹。
家族歴・既往歴: 特記事項なし。
現病歴: 昭和53年頃, 某歯科医院にて, 歯疾治療時,

九州歯科大学口腔外科学第2講座
(主任: 梶山 稔教授)

The Second Department of Oral Surgery, Kyushu Dental College (Chief: Prof. Minoru Kaji-yama)

受付日: 昭和61年2月20日

765| 部歯肉の腫脹を指摘されたが, とくに自覚症状もないため, 放置していた。しかしながら, 腫脹が消退しないため, 某病院を受診し, 同部の部分切除手術を受けた。その後は良好に経過していたが, 最近になって同部が再び腫脹してきたため, 精査を希望して当科を受診した。

現 症

全身所見: 体格中等度, 栄養状態は良好で, 全身的にもとくに異常は認められなかった。

口腔外所見: 顔貌はほぼ対称で, 顔面皮膚や口唇などに知覚異常はなく, 右側顎下リンパ節にも腫脹や圧痛は認められなかった。

口腔内所見: 8765| の歯は欠損し, 同部の歯肉から歯肉頬移行部にかけて, 比較的境界が明瞭な腫脹がみられた。表面は灰白色を帯び, 中央部, 近・遠心側に乳頭状の膨隆がみられたが, 他は平滑であった。潰瘍はみられず, 弾性硬で, 圧痛や出血傾向も認められなかった(写真1)。

X線所見: 5| から下顎底, 下顎角, 下顎枝前縁にいたる部に, ほぼ円形で, 境界が比較的明瞭なX線透過像が認められた。透過像はほぼ均一性であるが, 近心の一部では多房を思わせる所見がみられた(写真2)。

臨床検査所見: 血液一般, 血清生化学, 尿一般検査, 心電図などに異常と思われる測定値や所見は認められなかった。

臨床診断: 下顎悪性腫瘍の疑い。

写真 1 初診時の口腔内所見
(矢印は病巣を示す)

写真 3 術後 240 日の X 線所見
(腸骨片移植とステンレス・スチール多孔板による補強)

写真 2 初診時の X 線所見
(矢印は病巣を示す)

写真 4 術後 240 日の口腔内所見

㊤: H-E 染色, 弱拡大

㊦: H-E 染色, 強拡大

㊧: ムチカルミン染色, 弱拡大

写真 5 腫瘍中央部の病理組織像

処置および経過：治療に先立って生検を行ったところ、粘表皮腫の診断を得た。手術は全身麻酔下で、腫瘍を中心とした下顎骨連続離断術を施行し、腸骨移植による即時再建を行った。次いで移植骨片の固定を補強する目的で、試作したステンレス・スチール製メッシュをプレート型に調整し、18-8ワイヤーと骨ネジで補強した(写真3)。

術後は順調に経過しているが、約1年後の現在、再発や転移などの所見を認めていない(写真4)。

摘出腫瘍の病理組織所見：腫瘍実質は扁平上皮様細胞、粘液産生細胞および中間型の細胞からなり、多数の小胞巣を形成したが、多くは多角形ないしは紡錘形を呈する扁平上皮様細胞であった。核は全般に円形ないし楕円形を呈し、大小不同であったが、著しい異型性や核分裂像は認められなかった。ムチカルミン染色では腫瘍実質内の小嚢胞状腔に陽性の内容物が認められ、PAS染色でも小嚢胞状腔の内容物と粘液産生細胞がともに陽性に反応していた(写真5)。

病理組織学的診断：粘表皮腫。

考 察

粘表皮腫は唾液腺由来の腫瘍で、1945年、Stewartら¹⁾による記載が最初といわれている。本腫瘍は臨牀的、病理組織学的な見地から、良性型あるいは悪性型、すなわち粘表皮腫と粘表皮癌に分けられている^{1,3,4)}。なお、この良性型とは高度な悪性ではなく、経過が比較的良好なものとされている¹⁾。また、Woolnerら(1954)⁵⁾は悪性の有無により、粘表皮腫と粘表皮癌とに分けている。さらにAnderson(1953)⁹⁾は病理組織学的な悪性度からlow grade tumorとhigh grade tumorの2型に分け、Healeyら(1970)¹⁰⁾は低悪性型、中間型、高悪性型の3型に分類している。また、Bhaskarら(1962)¹¹⁾もすべて悪性とするには異論を唱えている。本邦においても小守ら(1978)¹²⁾は粘表皮腫で分化の良いものを(grade I)、中等度に分化したもの(grade II)、分化の悪いもの(grade III)の3型に分類している。なお、WHO(1972)¹³⁾分類では本腫瘍が粘表皮腫の名称で、腺腫と癌腫の中間に置かれている。このように本腫瘍がすべて悪性である

か否かについては、なお異論もみられるが、一般的には組織学的所見により、粘表皮腫あるいは粘表皮癌として報告されている。

粘表皮腫は全唾液腺腫瘍の3.7~22%を占めるといわれ^{1,2,11,14,15)}、本邦でも橋本ら(1978)¹⁶⁾は全唾液腺腫瘍57例のうち粘表皮腫はわずか2例(3.5%)で、同様な比率を報告している。また、Bhaskarら(1962)¹¹⁾は粘表皮腫のうち、大唾液腺由来が75.7%、小唾液腺由来が24.3%で、大唾液腺では耳下腺が89.9%、小唾液腺では口蓋が60.0%に多発していたと報告している。ほかに、Eversole(1970)²⁾は大唾液腺由来が67.5%、そのうち耳下腺が89.6%で圧倒的に多く、小唾液腺由来では口蓋に41.9%と多発していたと報告している。このような諸家の報告からすれば粘表皮腫は耳下腺や口蓋に好発し、自験例のように下顎の臼後部から下顎骨にわたっての発現例は比較的少ない。

著者らも前回、本邦における粘表皮腫報告例の集計調査を行った³⁾が、大唾液腺由来では90.4%が耳下腺に、小唾液腺由来では37.9%が口蓋に発現しており、粘表皮腫でも粘表皮癌と類似の発生傾向がみられた。

今回、再び過去30年間(1955~1984)に本邦で粘表皮腫あるいは粘表皮癌として報告されたもの125例を集計し、調査した^{3,16-71)}。その結果は表1に示すように大唾液腺由来が24.0%、小唾液腺由来が76.0%で、欧米の報告に比べ小唾液腺由来の発生率が高くなっていた。しかしながら、大唾液腺では耳下腺が66.7%、小唾液腺由来では口蓋が43.2%で、部位別の発現頻度は類似していた。なお、下顎骨は17例(17.9%)であった(表1)。性別については男性60例(48.0%)に対し、女性65例(52.0%)で、わずかに女性が多かった。発現年齢では19歳以下が5%以下と低く、30~59歳までの各年代では20%前後の頻度がみられ、60歳代が17%、70歳以上では5%以下となり、19歳以下とほぼ類似した頻度であった。したがって、粘表皮腫または粘表皮癌は30歳代~60歳代に好発するといえる。このような調査成績は粘表皮腫における著者らの集計³⁾、あるいは諸家の報告におおむね一致するものであった(表2)。次にこの集計のうち臼後部発現例、および臼後部から下顎骨の一部へ浸潤した症例、下顎骨の中心性に発現した症例の3型を加え

表 1 粘表皮腫(粘表皮癌を含む)報告例の部位別発現頻度(本邦, 1955~1984・125例)

大唾液腺由来・30例 (24.0)					小唾液腺由来・95例 (76.0)						
耳下腺	顎下腺	舌下腺	口 蓋	臼後部	頰	口底部	舌	歯 肉	顎 骨	上顎洞	その他
20 (66.7)	7 (23.3)	9 (10.0)	41 (43.2)	5 (5.3)	8 (8.4)	5 (5.3)	8 (8.4)	3 (3.2)	17 ^{上・0 下・17} (17.9)	6 (6.3)	2 (2.1)

() 内は%を示す

表 2 粘表皮腫（粘表皮癌を含む）報告例の年齢別発現頻度（本邦，1955～1984・125例）

0～9	10～19	20～29	30～39	40～49	50～59	60～69	70～79	80歳以上
1 (0.8)	5 (4.0)	15 (12.0)	25 (20.0)	26 (21.0)	25 (20.0)	22 (17.6)	4 (3.2)	2 (1.6)

（ ）内は％を示す

表 3 下顎骨に発現した粘表皮癌，粘表皮腫の年齢および性別（1955～1984・17例）

年齢	腫瘍性	粘表皮癌		粘表皮腫	
		男	女	男	女
0～9					
10～19					
20～29			○		●
30～39		●	●	●	●
40～49			○ ○		
50～59				●	●
60～69		○	○ ○		● ○ ○
70～79				○	
計		2	6	3	6

○：中心性発現例 ●：周辺部浸潤例

たものを，下顎発現例として22例を集計し，臨床的な調査を行った^{16,38,46～49,53,55,70}。まず，臼後部での発現5例はいずれも同部での小唾液腺由来が明記され，下顎骨への浸潤が認められない症例である。したがって，下顎骨に発現したものは17例で，そのうち9例が中心性に発生したもので，他の8例は臼後部から下顎骨の一部へわたって病巣が認められ，中心性の発生か，臼後部粘膜での初発か，その判定が明らかな症例である。

まず，臼後部発現5例はいずれも粘表皮腫で，女性4例に対し男性は1例で女性に多く，年齢別では40歳代の女性が3例で，50歳代1例，80歳代1例であった。つぎに表3に示すように臼後部から下顎骨の一部へ浸潤した8例(周辺部浸潤例)では粘表皮腫6例，粘表皮癌2例で，患側では不明例を除き左右差は認められなかった。この粘表皮腫6例では男性2例，女性4例で，女性に多く，年齢別では20歳代1例，30歳代2例，50歳代2例，60歳代1例で，30歳代～50歳代に多くなっていた。また，粘表皮癌2例では性差がなく，ともに30歳代であった。顎骨中心性の9例（中心性発現例）では粘表皮癌6例，粘表皮腫3例で，臼後部や周辺部例に比べ，粘表皮癌が多くなっていた。粘表皮癌の発現部位は下顎角部を中心としたものが5例と多く，大臼歯部3例，小臼歯部1例であった。患側では粘表皮癌，粘表皮腫ともに左右差はなかった。性別，年齢については粘表皮癌6例のうち女性

5例で，男性1例となり，女性に多く，発現年齢も女性では20歳代～60歳代までにわたっていたのに対し，男性は60歳代のみであった。これに反し，粘表皮腫3例では女性2例，男性1例で，発現年齢はともに60歳以上であった。これらの調査成績からすれば20歳以上の女性で，下顎骨の中心性に発現した場合では，その多くが粘表皮癌という傾向にあった。ちなみに，Stewart ら（1945）¹¹は悪性型に高齢者が多いとし，Smith ら（1968）⁶¹が中心性では1歳～77歳までで，平均46歳といい，Browand ら（1975）⁷²は1歳～85歳までにおよび平均47.5歳と報告している。また，顎骨中心性における性別については一般に女性に多いとする報告が多い¹⁴。これに対し粘表皮腫では男性に多いとするもの²，女性に多いとするもの^{73,74}，性差をみないとするもの^{1,3}など一定の傾向はみられない。なお，自験例は48歳，女性であった。顎骨中心性粘表皮癌の診断基準としてはこれまでの報告から，次のような項目がみられる⁷⁵⁻⁷⁷。すなわち，（1）唾液腺に類似した組織構造を有する原発巣が唾液腺またはほかの組織に認められないこと，（2）歯源性腫瘍がないこと，（3）X線的に明らかな骨吸収像が認められること，（4）正常な骨皮質が存在すること，（5）ムチカルミン染色にて陽性であること，（6）病理組織学的に確定診断されること，などである。自験例をこの基準に照合すれば，他の部位に原発巣や歯源性腫瘍は認められず，転移腫瘍とも考えられなかった。X線所見では腫瘍は下顎管の上部に接し，近遠心側の一部では多房像を思わせる骨吸収像が認められた。下顎底部の皮質骨に異常はなく，上縁の皮質骨は消失していた。しかしながら，近遠心側の一部ではわずかに認められた。病理組織学的にはムチカルミン陽性で，粘表皮癌と診断された。なお，皮質骨の消失が下顎骨の上縁で認められた点が，この基準と一致しなかった。しかしながら，もし臼後部粘膜での原発ならば抵抗性の強い顎骨よりも，同部での増殖が大と考えられるのが一般的と思われるが，X線所見で顎骨内病変が大きいくこと，さらに，臨床所見でも他施設受診時に臼歯部，臼後部の歯肉や粘膜に腫瘤を認めなかったという患者の訴え，加えて部分切除を受けていること，また，当科における初診時の口腔内所見などを考慮して，下顎骨中心性粘表皮癌と推定した。

粘表皮癌が唾液腺由来の腫瘍であることに異論をみないが，顎骨中心性に発現する場合の組織発生について Bhaskar（1963）⁷⁸は，（1）顎骨内迷入唾液腺組織，（2）

臼後部骨内迷入粘液腺組織，(3) 歯系嚢胞上皮，などの3つの組織由来をあげている。すなわち，(1) の場合では下顎角部の舌側で，骨皮質の陥凹内に嵌入した顎下腺の一部から発生するもので，病巣は下顎管の下方面にあるとされているが，自験例ではこれに一致しなかった。また，(3) の歯系嚢胞上皮については Lee ら (1967)⁷⁹⁾ が粘表皮癌発生の可能性を示唆し，Gorlin (1957)⁸⁰⁾，Krikos (1966)⁸¹⁾ らは嚢胞被覆上皮が多分化能を有し，mucous metaplasia を起こす事実を報告している。自験例では歯系腫瘍の存在はなく，組織学的にも歯原性上皮を認めなかった。さて，(2) については胎生時，原始口腔粘膜から嵌入する臼歯原基に近接して，骨内に迷入する粘液腺組織に由来するという説である。すなわち，Smith ら (1968)⁸⁾ のいう口腔粘膜上皮の pluripotentiality 説である。このように組織発生についても不明な点が多い。自験例でも組織発生を明らかにしえなかったが，(1)，(3) が該当しないことから (2) が推察された。

粘表皮癌の治療は悪性腫瘍の治療と同様に，腫瘍を含めて広範囲に切除され，頸部リンパ節転移に対しては郭清手術が実施されている^{3,16)}。また，放射線療法や化学療法が追加あるいは併用されている²⁸⁾。

著者らは粘表皮腫および粘表皮癌で治療法が明記されたもの59例 (1955～1984) を集計調査した^{3,16-71)}。その結果，摘出・切除術が32例 (54.2%)，手術と放射線療法が10例 (16.9%)，手術と放射線療法と化学療法の併用が14例 (23.7%)，放射線療法と化学療法の併用が2例 (3.4%)，放射線療法のみが1例 (1.7%) であった。したがって，多くの症例には外科的切除を主体とし，病状により放射線療法や化学療法の追加あるいは併用が実施されていた (表4)。つぎに，表5のように下顎骨に発現した中心性粘表皮癌6例 (1955～1984)^{16,38,39,47-49)} では4例に上記のいわゆる3者併用療法が実施されていた。自験例は下顎骨連続離断し，腸骨移植による即時再建を行ったものである。

本腫瘍の治療後における予後については腫瘍の組織学的な悪性度にもよるが，他の癌腫よりも比較的良好とされている^{3,4)}。再発について Stewart ら (1945)¹⁾ は良性型・42%，悪性型・47%といい，Woolner ら (1954)⁶⁾

表 4 粘表皮腫 (粘表皮癌を含む) 報告例の治療法について (本邦, 1955～1984・59例)

手 術		手 術 ⊕ 放 治	手 術 ⊕ 放 治 ⊕ 化 療	放 治	放 治 ⊕ 化 療
摘出術	切除術				
25 (42.4)	7 (11.9)	10 (16.9)	14 (23.7)	1 (1.7)	2 (3.4)

() 内は%を示す

表 5 下顎骨に発現した粘表皮癌，粘表皮腫の治療法について (1955～1984・8例)

手 術		手 術 ⊕ 放 治	手 術 ⊕ 放 治 ⊕ 化 療	放 治	放 治 ⊕ 化 療
摘出術	切除術				
1* (12.5)	1 (12.5)	2(1*) (25.0)	4 (50.0)	0 (0)	0 (0)

() 内は%を示す

* 周辺部浸潤例

は低悪性型・18%，高悪性型・85%と報告している。著者らが口腔に発現した粘表皮癌の集計では低悪性型の再発をみなかったが，高悪性型では42.9%に再発が報告されていた。

自験例は約1年を経過しているが，期間も短く，今後さらに長期にわたっての観察が必要である。

結 語

48歳，女性の右側下顎骨を中心として，臼後部から大臼歯部粘膜にわたって発現した粘表皮癌の1症例を経験した。なお，臨床所見より自験例は中心性粘表皮癌と思われた。また，粘表皮腫および粘表皮癌の本邦報告例を集計調査したので，その成績とあわせて報告した。

本論文の要旨は，第47回日本口腔外科学会九州地方分会 (昭和60年9月7日，大分県) において発表した。

引 用 文 献

- 1) Stewart, F.W., Foote, F.W., et al.: Mucoepidermoid tumors of salivary glands. Ann Surg 122: 820-844 1945.
- 2) Eversole, L.R.: Mucoepidermoid carcinoma. Review of 815 reported cases. J Oral Surg 28: 490-497 1970.
- 3) 梶山 稔，銅城将紘，他：口蓋に発現した Mucoepidermoid tumor の1症例。日口外誌 26: 761-766 1980.
- 4) 石川梧朗監修：口腔病理学Ⅱ，改訂版，永末書店，京都，1982，740-745頁。
- 5) 梶山 稔，黒川英雄：最近の5か年間における口腔腫瘍の臨床的観察——唾液腺腫瘍について——。九州歯会誌 37: 1081-1095 1983.
- 6) Smith, R.L., Dahlin, D.C., et al.: Mucoepidermoid carcinoma of the jaw bone. J Oral Surg 26: 387-393 1968.
- 7) Eversole, L.R., Sabes, W.R., et al.: Aggressive growth and neoplastic potential of odontogenic cysts. With special reference to central epidermoid and mucoepidermoid carci-

- nomas. *Cancer* 35: 270-282 1975.
- 8) Woolner, L.B., Pettet, J.R., et al.: Mucoepidermoid tumors of major salivary glands. *Am J Clin Pathol* 24: 1350-1362 1954.
 - 9) Anderson, W.A.: Pathology. 2nd Ed, Mosby Co, St Louis, 1953, p 750-755.
 - 10) Healey, W.V., Perzin, K.H., et al.: Mucoepidermoid carcinoma of salivary gland origin. *Cancer* 26: 368-388 1970.
 - 11) Bhaskar, S.N. and Bernier, J.L.: Mucoepidermoid tumors of major and minor salivary glands. *Cancer* 15: 801-817 1962.
 - 12) 小守 昭, 高城 功, 他: 唾液腺に原発した粘表皮腫の病理組織学的検討. *口病誌* 45: 263-279 1978.
 - 13) Thackray, A.C. and Sobin, L.H.: Histological typing of salivary gland tumors. W.H. O., Geneva, 1972, p 22-23.
 - 14) Foote, F.W. and Frazell, E.L.: Tumors of the major salivary glands. *Cancer* 6: 1099-1110 1953.
 - 15) 玉生みい: 唾液腺腫瘍の臨床的研究——特に小口腔腺腫瘍について——. *口外誌* 5: 2-18 1959.
 - 16) 橋本賢二, 瀬口佳子, 他: 下顎骨中心性粘表皮癌の1例. *口外誌* 24: 128-133 1978.
 - 17) 宇治寿康, 植村正直, 他: 口蓋に現われた Mucoepidermoid tumor の一例. *九州歯会誌* 13: 999-1002 1959.
 - 18) 原野博之: 舌下腺に発生した粘表皮癌の一例. *広島医学* 7: 1015-1016 1959.
 - 19) 田原康也, 大崎英一, 他: 耳下腺の Mucoepidermoid tumor の一症例. *耳鼻臨床* 53: 1199-1202 1960.
 - 20) 曾田忠雄, 小幡幸男, 他: 口蓋に発現した粘表皮癌の1例. *口外誌* 7: 65-68 1961.
 - 21) 高木一孝, 鈴木良次, 他: Mucoepidermoid tumor の一症例. *四国医学会誌* 17: 42-45 1961.
 - 22) 勝田清二: 病理組織学的並びに臨床的に興味ある Mucoepidermoid carcinoma の2例 (抄). *日耳鼻* 64: 791 1961.
 - 23) 岡部一男: 顎下腺癌 (粘表皮癌) の一症例. *日耳鼻* 65: 220-223 1962.
 - 24) 有福 裕: 舌に発生せる粘表皮腫の一例 (抄). *日耳鼻* 65: 776 1962.
 - 25) 佐藤邦夫, 吉田順之助: 耳下腺 Mucoepidermoid carcinoma の一症例 (抄). *日耳鼻* 66: 568 1963.
 - 26) 滝川富雄, 大内一雄, 他: 上顎に生じた粘表皮腫の1例. *日大歯学* 39: 153-156 1965.
 - 27) 水野錠二, 加藤道雄: 舌根部粘表皮癌症例. *耳喉* 39: 507-509 1967.
 - 28) 清水正嗣, 関山三郎, 他: 耳下腺原発粘表皮癌の放射線・手術・抗腫瘍剤の三者併用治療の経験——新しい抗腫瘍性抗生物質 Bleomycin を使用して——. *口外誌* 13: 358-364 1967.
 - 29) 浅井良三, 細見英雄, 他: 耳下腺粘表皮癌 (Mucoepidermoid carcinoma) 症例. *耳喉* 39: 845-850 1967.
 - 30) 船越浩治, 樋田和彦: 顎下腺癌 (粘表皮癌) の1症例. *日耳鼻* 70: 559-565 1967.
 - 31) 杉本嘉朗, 岡西紀彦: 口蓋に原発したと思われる Mucoepidermoid carcinoma の一例. *耳喉* 40: 677-681 1968.
 - 32) 形浦昭克, 三ヶ田昭是: 硬口蓋腺癌の1例. *耳鼻臨床* 61: 598-601 1968.
 - 33) 田原一繁, 山本大策, 他: 舌根部に発生した巨大な Mucoepidermoid tumor の一例. *耳鼻臨床* 61: 1887-1889 1968.
 - 34) 守屋清康: 歯肉に発生せる Mucoepidermoid carcinoma の1治験例. *広島医学* 21: 39-41 1968.
 - 35) 高橋健一, 柴原勝平, 他: 軟口蓋に発生した粘表皮腫症例. *日耳鼻* 71: 248 1968.
 - 36) 久野吉雄, 東 俊雄, 他: Mucoepidermoid tumor の2症例. *口外誌* 15: 225-228 1969.
 - 37) 加藤祐峰, 島田六郎: 口蓋粘表皮癌症例 (抄). *日耳鼻* 73: 1407 1970.
 - 38) 服部繁雄, 手島貞一, 他: 下顎骨中心性粘類表皮癌の2症例. *口外誌* 17: 445-448 1971.
 - 39) 桜井 栄, 松永幸子, 他: 胸膜転移をきたした口蓋, 上顎粘表皮癌の剖検例. *耳喉* 44: 505-512 1972.
 - 40) 増田敏雄, 岡山秀昭, 他: Mucoepidermoid tumor の1例 (抄). *口外誌* 18: 228 1972.
 - 41) 手島 寛: 粘表皮癌. *外科治療* 26: 698 1972.
 - 42) 大森清弘, 小宮善昭, 他: 胸部皮膚に転移を示した Mucoepidermoid tumor の1例 (抄). *口外誌* 19: 249 1973.
 - 43) 小浜源郁, 山本悦秀, 他: 口腔小唾液腺由来の粘表皮腫2症例の臨床病態像とその組織培養細胞の動態に関する観察. *口病誌* 41: 341-347 1974.
 - 44) 関山三郎, 茂木健司, 他: 多様な組織所見を呈した Mucoepidermoid carcinoma の1例 (抄). *口外誌* 20: 715 1974.
 - 45) 三宅良子, 玉井達人, 他: 舌にみられた Mucoepidermoid tumor の1例 (抄). *口外誌* 20: 89 1974.
 - 46) 吉田好輝, 滝川富雄, 他: 下顎臼歯部に生じた粘表皮腫の1例 (抄). *口外誌* 20: 544 1974.
 - 47) 新森彬博, 瀬口佳子, 他: 下顎骨に発生したと思われる Central mucoepidermoid carcinoma の1例 (抄). *口外誌* 21: 846 1975.
 - 48) 小杉和美, 中村保夫, 他: 下顎骨に発生した Mucoepidermoid carcinoma の1例 (抄). *口外誌* 21: 847 1975.
 - 49) 丸茂町子, 手島貞一, 他: 下顎骨中心性粘類表皮癌の1症例. *口外誌* 22: 812-815 1976.
 - 50) 田中耕一, 永江 温, 他: 口蓋垂に局限した Mucoepidermoid carcinoma の1症例. *耳喉* 48: 381-383 1976.

- 51) 大鐘清司, 磯貝昌彦, 他: 正中口蓋部に発生した粘表皮腫の1例. 日口外誌 22: 396-401 1976.
- 52) 坂本幹彦, 天野祐史, 他: Poor risk 患者に見られた顎下腺の悪性粘表皮癌の手術症例とその剖検所見. 日口外誌 23: 397-408 1977.
- 53) 天野恵夫, 高井勇学, 他: Mucoepidermoid carcinoma の1例. 口科誌 26: 166-172 1977.
- 54) 山田隆一, 阿部喜八, 他: 歯肉に発生した粘表皮腫の1例. 日口外誌 23: 789-793 1977.
- 55) 松井賢一, 寺本光寛, 他: 顎下腺に発生した Mucoepidermoid tumor の1例. 愛院大歯誌 16: 178-183 1978.
- 56) 小守 昭, 高城 功, 他: 唾液腺粘表皮腫の悪性度についての検討. 口病誌 46: 19-29 1979.
- 57) 北村久雄, 涌谷忠雄, 他: 舌根部 Mucoepidermoid carcinoma の一例. 耳鼻 25: 463-467 1979.
- 58) 長峯岳司, 新垣 晋, 他: 臨床的に耳下腺嚢胞を疑った粘表皮腫の1例. 日口外誌 25: 1108-1111 1979.
- 59) 関川一嘉, 山口雅庸, 他: 粘表皮癌の2例(抄). 歯科学報 80: 906 1980.
- 60) 河野信彦: Mucoepidermoid tumor の1例(抄). 口科誌 30: 350 1981.
- 61) 鍋山浩司, 長島駿一郎, 他: 右側口蓋に発生した粘表皮腫の1症例. 口科誌 30: 350-351 1981.
- 62) 西嶋克巳, 小林清司, 他: 舌下腺部に発生した粘表皮腫の1症例. 口科誌 30: 264-269 1981.
- 63) 神谷祐司, 山本 忠, 他: 上口唇に発生した Mucoepidermoid tumor の1例. 日口外誌 27: 814-815 1981.
- 64) 大澤毅見, 大野康亮, 他: 顎関節症状を主訴として来院した右側頬粘膜部粘表皮癌の1例. 日口外誌 27: 1216-1217 1981.
- 65) 荒記春雄, 藤原由直, 他: 摘出21年後に悪性経過をみた口蓋部粘表皮腫の1例. 日口外誌 27: 1217-1218 1981.
- 66) 向井 洋, 井上俊郎, 他: 顎下部に発生した Mucoepidermoid carcinoma の1例. 口科誌 30: 562-563 1981.
- 67) 寺崎登之, 江良謙次, 他: 口蓋に発生し良性腫瘍を思わせた Mucoepidermoid carcinoma の1例(抄). 歯科学報 82: 855 1982.
- 68) 吉田憲司, 成田歌代子, 他: 硬軟口蓋部に発生した Mucoepidermoid tumor の1例. 愛院大歯誌 20: 355-359 1982.
- 69) 田中 悟, 白井聖英, 他: Mucoepidermoid carcinoma の1治験例. 日口外誌 29: 1157-1158 1983.
- 70) 堂原義美, 佐藤強志, 他: 下顎骨にみられた粘表皮腫のX線学および病理組織学的検討. 齒放 24: 31-38 1984.
- 71) 古沢清文, 小松正隆, 他: 粘表皮癌の2症例. 松本歯学 10: 136-144 1984.
- 72) Browand, B.C. and Waldron, C.A.: Central mucoepidermoid tumors of the jaws. Report of nine cases and review of the literature. Oral Surg 40: 631-643 1975.
- 73) 馬場謙介, 鷲津邦雄, 他: 唾液腺腫瘍——その組織型と予後——. 癌臨 19: 893-911 1973.
- 74) 横尾恵美子, 天笠光雄, 他: 唾液腺原発悪性腫瘍の臨床的研究. 日口外誌 28: 75-78 1982.
- 75) Silverglade, L.B., Alvares, O.F., et al.: Central mucoepidermoid tumors of the jaws. Review of the literature and case report. Cancer 22: 650-653 1968.
- 76) Schultz, W. and Whitten, J.B.: Mucoepidermoid carcinoma in the mandible; report of case. J Oral Surg 27: 337-340 1969.
- 77) Alexander, R.W., Dupuis, R.H., et al.: Central mucoepidermoid tumor of the mandible. J Oral Surg 32: 541-547 1974.
- 78) Bhaskar, S.N.: Central mucoepidermoid tumors of the mandible; report of 2 cases. Cancer 16: 721-726 1963.
- 79) Lee, K.W. and Joke, S.J.: Squamous cell carcinoma arising in a dentigerous cyst. Cancer 20: 2241-2244 1967.
- 80) Gorlin, R. J.: Potentialities of oral epithelium manifested by mandibular dentigerous cyst. Oral Surg 10: 271-284 1957.
- 81) Krikos, G.A.: Histochemical studies of mucins of odontogenic cyst exhibiting mucous metaplasia. Arch Oral Biol 11: 633-641 1966.