周辺性エナメル上皮腫の2例

——症例報告と文献的考察——

中澤光博・川本知明・樋口均也・辻野元博
由井俊平・菅原利夫・作田正義・石田 武*

Peripheral ameloblastoma

——Report of two cases and review of literature——

Mitsuhiro NAKAZAWA・Tomoaki KAWAMOTO・Kinya HIGUCHI

Motohiro TSUJINO・Shunpei YUI・Toshio SUGAHARA

Masayoshi SAKUDA・Takeshi ISHIDA*

Abstract: Two cases of peripheral ameloblastoma were reported. The first case was a 60 year-old-woman who complained the tumor formation at [1—5] region lingual gingiva. The second case was a 70 year-old-man who had tumor at 543] palatal gingiva. Both patients were treated by surgical excision of the tumors including underlying bone and surrounding normal soft tissues.

No recurrence was seen in either patient.

In the second case, the findings that peripheral ameloblastoma invaded the underlying bone and that tumor tissues connected to oral surface epithelium were seen in the histopathological examination.

These findings gave suggestions about the treatment and the origin of this tumor. Peripheral ameloblastoma has capacity to invade to underlying bone as central type ameloblastoma, so it is an adequate treatment to excise the tumor including underlying bone. We discussed whether or not peripheral ameloblastoma and basal cell carcinoma of oral mucosa were the same lesion.

Key words: peripheral ameloblastoma (周辺性エナメル上皮腫), basal cell carcinoma (基底細胞癌)

緒 言

周辺性エナメル上皮腫 (peripheral ameloblastoma)

大阪大学歯学部口腔外科学第2講座
(主任：作田正義教授)

* 大阪大学歯学部附属病院検査部
(部長：松浦英夫教授)

Second Department of oral and maxillofacial surgery, Faculty of Dentistry, Osaka University
(Chief: Prof. Masayoshi Sakuda)

* Clinical Laboratory, Hospital Attached to the Osaka University Faculty of Dentistry (Chief: Prof. Hideo Matsuura)

受付日：昭和63年9月2日

は、古くは1900年代はじめに、Gullifer¹⁾により報告されて以来、現在まで約40例^{1)~38)}の報告をみるにすぎない比較的小な腫瘍である。

今回、われわれは、2例の周辺性エナメル上皮腫を経験したので、その概要に病理学のおよび文献的検討を加えて報告する。

症 例

症例1

患 者：60歳 女性。

初 診：昭和56年7月■日。

主 訴：左側下顎前歯部舌側歯肉の腫瘍形成。

既往歴：特記すべき事項なし。

写真1 口腔内(症例1)

写真2 X線像(症例1)

家族歴：特記すべき事項なし。

現病歴：約15年前より「1-5」部舌側歯肉に小指頭大の無痛性の腫瘍を認めるも放置していた。その後、腫瘍は増大傾向を示し、拇指頭大に達したため、昭和56年6月に近医を受診し、当科を紹介された。

現症：「1-5」部舌側歯肉に19×15×12 mm大の限局性、弾性硬の腫瘍を認めた。腫瘍の表面は平滑で、正常粘膜色を呈し、疼痛などの症状は認められなかった(写真1)。X線所見では、骨の吸収などの異常は認められなかった(写真2)。

臨床検査所見：異常なし。

臨床診断：線維性エプーリス。

処置および経過：上記診断のもとに昭和56年7月某日、局麻下に腫瘍の摘出術を施行した。摘出時には、「1-5」部の舌側骨表面は粗造で凹凸感を認めた。そのため、ラウンドバーにて骨の表面を一層削除した。摘出物の組織検査により病巣の一部残存が確認されたため、10月14日に拡大手術(周囲軟組織の切除および骨削除)を施行した。術後7年間の経過は良好で、現在に至るま

写真3 病理組織像(症例1)
(H-E染色, ×10)

で再発傾向は認められない。

病理組織所見(写真3)：線維性結合組織中に、エナメル上皮に類似する細胞層が散在性に増殖している。上皮細胞層の辺縁を形成する細胞は円柱状で空胞変性を示し、核は中心部に偏位し、中心部は棘細胞様の細胞が集団をつくっている。

病理組織診断：周辺性エナメル上皮腫(棘細胞型)。

症例2

患者：70歳 男性。

初診：昭和56年9月某日。

主訴：右側口蓋部(543部)の腫瘍形成。

既往歴：昭和54年1月、慢性気管支炎(気管支拡張症)により薬物治療を受ける。昭和41年、肝炎に罹患するも投薬にて完治とのこと。

家族歴：特記すべき事項なし。

現病歴：約10年前より、543相当部の口蓋粘膜の無痛性腫瘍に気づいたが放置していた。昭和56年9月に、歯科治療のため某歯科を受診したところ、腫瘍の精査を勧められ、当科を紹介され、来院した。腫瘍は、10年間にわたる増大傾向を示したとのことである。

現症：右側口蓋部(543相当部)に21×19 mm大の限局性、弾性硬の腫瘍を認めた。表面は、ほぼ正常粘膜で被覆されているが、一部びらん状および白斑を示す部分が認められた。自発痛、圧痛などの症状は認められなかった(写真4)。

口蓋正中部付近は、一部骨の膨隆を認め、腫瘍と関係のあるような感があったが、X線所見では、骨の吸収などの異常は認められなかった(写真5)。

写真 4 口腔内 (症例 2)

写真 5 X線像 (症例 2)

臨床検査所見：特記事項なし。

臨床診断：線維腫。

処置および経過：生検を行ったところ、周辺性エナメル上皮腫との診断を得たため、当科に入院し、昭和56年11月20日、全麻下にて腫瘍摘出術（上顎骨部分切除術）を施行した。腫瘍は、5-1の範囲で、周囲の正常粘膜を含め、骨とともに一塊として摘出した。術後6年間の経過は良好で、昭和57年1月■に義歯を装着し、再発はなく現在に至っている。

病理組織所見（写真6）：上皮下結合織中にエナメル上皮に類似した細胞よりなる上皮組織の胞巣が認められ、その周囲は hyperchromatic な核を有する細胞よりなり、中心部は vesicular な核をもち、境界が不明瞭な細胞よりなる。また、写真7に示すように、腫瘍と上皮との間に明らかな連続性が認められた。さらに、写真8のごとく、明らかな骨への浸潤が認められた。

電顕所見（写真9）：腫瘍胞巣辺縁部の細胞は円柱状を呈し、棚状に配列しており、核（N）は大型で長円形を呈し、基底膜（BM）に対して遠心側に位置している。核より基底膜側で多数の小空胞（V）がみられる。

病理組織診断：周辺性エナメル上皮腫（棘細胞腫型）。

写真 6 病理組織像 (症例 2)
(H-E 染色, $\times 10$) 写真 7 腫瘍と上皮の連続性を示す
(H-E 染色, $\times 10$)

考 察

エナメル上皮腫は、一般に顎骨中心性に発生するが、まれに顎骨周辺の軟組織に発生することがある。これは、周辺性エナメル上皮腫 (peripheral ameloblastoma) と呼ばれており、われわれが文献を渉猟しえた範囲で

写真 8 腫瘍の骨への浸潤を示す
(H-E 染色, ×10)

写真 9 電顕像 (症例 2)
(N: 核, V: 小胞, BM: 基底膜)

は、国内外の報告を合わせても40例余りに過ぎない比較的小な腫瘍である(表1)。

周辺性エナメル上皮腫は、Stanley ら⁵⁾によると、全エナメル上皮腫中の約0.2%を占めるにすぎないとされており、石川と秋吉³⁹⁾もエナメル上皮腫236例中顎骨周辺性に生じたと思われるものは1例のみであったと述べている。本教室においても、1978年から1987年までの10年間に、エナメル上皮腫患者165例中、周辺性エナメル上皮腫は2例、約1.2%であった。

周辺性エナメル上皮腫の臨床所見は、ほとんどの場合が、歯肉上の腫瘤形成である。初診時の腫瘍の大きさは、直径1~2cmあるいは2~3cmのものが多い(表2)。硬さについては、弾性軟から骨様硬までさまざまであり、表面の性状についても正常粘膜で被覆されている場合もあれば、潰瘍形成のみられるものや易出血性のものもあり、文献の記載からは、一定した所見は得られ

図1 発生部位
(明確な記載のある41例について図示した)

ない。また、図1に示すように、下顎前歯部と小白歯部に多い傾向があるものの、発生部位的に大きな特徴がないことや、さらに上述のごとく、周辺性エナメル上皮腫の発生頻度は非常に少ないため、臨床診断において本腫瘍を疑った例は皆無と云ってよい。表3は、現在までの周辺性エナメル上皮腫の報告のうち、臨床診断名の記載のあるものについてまとめた表である。良性腫瘍、エプーリス、膿原性肉芽腫(pyogenic granuloma)などと診断されたものが比較的多いが、肉芽組織から悪性腫瘍までさまざまな臨床診断がなされている。しかし、当初から周辺性エナメル上皮腫を疑った例は、1例もなかった。

レントゲン所見をみると、骨吸収像を示すもの14例、骨吸収などの所見がなく正常と考えられるもの28例となるが(表1)、周辺性エナメル上皮腫の場合にみられる骨吸収はほとんどが、歯槽骨の圧迫性吸収であり、顎骨内に特異な吸収像がみられることはない。

以上の所見から、処置は一般的に腫瘍の摘出、あるいは切除を行うことが多い。表4は、処置内容をまとめた表である。病変部のみの切除が11例と最も多いが、顎骨、歯槽骨あるいは骨膜を含めて切除した例も比較的多い。顎骨部分切除を行った症例では、腫瘍が比較的大かった、悪性の病変を疑った、生検にて周辺性エナメル上皮腫と診断された、などがその理由と考えられる。また、歯槽骨を部分切除した症例でも、ほぼ同様の理由があげられる。一方、骨膜を含めて切除した例では、膿原性肉芽腫や線維腫などの良性病変を疑い、大きさも比較的小な病変が多かった。また、病変切除にとどめた症例は、臨床診断不明や炎症性病変、良性腫瘍を疑った症

表 1 周辺性エナメル上皮腫の報告例

報告者	年 代	X線の 骨吸収	組織学的 骨 浸 潤	上皮との 連 絡	扁平上皮 化 生
Gullifer ¹⁾	1936	—		+	+
Braunstein ²⁾	1949	—			+
Villa ³⁾	1953				
Pollack ⁴⁾	1955	—	—	+	+
Stanley ⁵⁾	1959	—			+
Rusel ⁶⁾	1966	—		+	+
柘植 ⁷⁾	1967	+	—		+
Klinar ⁸⁾	1969	—		+	+
原田 ⁹⁾	1969	—			
Lee ¹⁰⁾	1970	—		+	—
Lee	1970	+		—	+
Wertheimer ¹¹⁾	1972	—	—	+	+
Mori ¹²⁾	1972	+			
Mori	1972	+			
Wallen ¹³⁾	1972	—			
Balfour ¹⁴⁾	1973	—	+	+	
Gardner ¹⁵⁾	1973	—		—	+
Richardson ¹⁶⁾	1974	+		—	+
柴田 ¹⁷⁾	1974	+	—		+
Pansino ¹⁸⁾	1975	—		+	
右田 ¹⁹⁾	1975	—		—	
浅田 ²⁰⁾	1976	—		+	+
Frankel ²¹⁾	1977	—		—	+
Wesley ²²⁾	1977	+		—	+
手島 ²³⁾	1977	—	+	+	—
堂原 ²⁴⁾	1978	—		+	
井出 ²⁵⁾	1978	+		+	+
Birkholz ²⁶⁾	1978	—	—	+	+
小森 ²⁷⁾	1979	—		+	
大野 ²⁸⁾	1979	+			
Zetz ²⁹⁾	1980	+		+	+
浅田 ³⁰⁾	1979	+			
宮本 ³¹⁾	1980	+		+	+
高井 ³²⁾	1982	+		—	
木下 ³³⁾	1982	—		+	
Moskow ³⁴⁾	1982	—		+	
松田 ³⁵⁾	1983	—		+	
Patrikiou ³⁶⁾	1983	—		+	
Schaberg ³⁷⁾	1983	—		+	+
山下 ³⁸⁾	1987	—			
山下	1987	+	+		
自験例 (1)		—	—	+	—
自験例 (2)		—	+	+	+

表 2 周辺性エナメル上皮腫の初診時の大きさ

大きさ（最大径）	症例数
1 cm 未満	4例
1 cm 以上 2 cm 未満	17
2 cm 以上 3 cm 未満	11
3 cm 以上 4 cm 未満	3
4 cm 以上 5 cm 未満	0
5 cm 以上	4
合計	39例

表 3 臨床診断名

良性腫瘍（歯原性を含む）	7例
エプーリス	5
膿原性肉芽腫（pyogenic granuloma）	3
線維腫	3
乳頭腫	2
唾液腺腫瘍（悪性）	2
肉芽組織	2
悪性腫瘍（扁平上皮癌等）	2
その他	4
不明	12
合計	42例

例がほとんどである。

次に予後について調べてみると、予後についての記載のある34例中、再発をきたしたものは、3例（8.8%）であった。再発した症例の処置を調べると、病変部のみ切除したもの2例、悪性腫瘍と考えて放射線治療を施行したもの1例となっており、少なくとも周囲正常軟組織や骨膜を含めて切除した症例には再発は認められないようである。なお、予後の観察期間は、3か月から15年と報告により幅があるが、再発例では、術後3か月から1年と比較的早い時期に出現している。

周辺性エナメル上皮腫の場合、どのような処置が必要かつ十分であるかは、組織所見と併せて後述したい。

さて、周辺性エナメル上皮腫で臨床的に問題となる点は、①基底細胞癌（basal cell carcinoma）と本疾患との異同について、および②処置ならびに予後に大きく関連すると思われる本疾患の骨への浸潤能の有無についての2点である。

基底細胞腫（癌）は、皮膚、特に上顔面皮膚に好発する腫瘍で口腔粘膜に発生しうるか否かについては、議論の余地のあるところである。Broders⁴⁰⁾、Shafer ら⁴¹⁾は、基底細胞癌は粘膜には発生し得ないと述べている。これは、周辺性エナメル上皮腫と基底細胞癌の発生母組織の違いを重視した考え方である。

表 4 処置内容

切除範囲	症例数
病変部のみ	11
周囲正常軟組織を含めて	4
周囲正常軟組織・骨膜を含めて	6
周囲正常軟組織・歯槽骨を含めて	7
顎骨部分切除	9
放射線・抗癌剤	2
処置せず	1
不明	1
合計	41例

一方、Allen⁴²⁾は、非常にまれではあるが、基底細胞癌は、口腔や喉頭の粘膜に発生することがあると述べており、これまでに口腔内に発生した基底細胞癌についての報告も数例^{43~47)}みられる。さらに、周辺性エナメル上皮腫と口腔内の基底細胞癌は同じ病変であり、これまでに口腔内の基底細胞癌として報告された症例は、すべて周辺性エナメル上皮腫であるという考え方^{48,49)}もある。これは、両腫瘍の組織像がきわめて類似していること、逆にいえば、両腫瘍を区別する一貫した組織所見を指摘しがたいことが主たる理由である。

従来より、基底細胞癌と本疾患との鑑別に混乱を生じた原因としては、両腫瘍の起源もさることながら、腫瘍と上皮との連絡性の有無、本疾患の組織型で大部分が棘細胞腫型を示すこと、本腫瘍の組織像中に扁平上皮化生の所見が高頻度に見られることなどがあげられる。

腫瘍と上皮の連絡性は、本報告では症例2において認められた（写真7）。また、文献的にみて30例中23例に認められた（表1）。この所見より、周辺性エナメル上皮腫は粘膜の基底細胞より発生したとする考え方^{2,3,50,51)}があるが、一方で、周辺性エナメル上皮腫にあくまで粘膜下の歯堤などの組織が母体であり、基底細胞層と腫瘍との連絡は、腫瘍の増大に伴い二次的に生じたものにすぎないという説⁵²⁾もある。また、中村⁵³⁾および平出⁵⁴⁾は、口腔粘膜上皮との連絡のみられるものは、エナメル上皮腫というよりは、基底細胞癌と考えるべきであると述べている。

以上の説は、必ずしも理論的根拠に基づいた十分な説明がなされておらず、腫瘍と上皮との連絡の有無が、周辺性エナメル上皮腫の由来や周辺性エナメル上皮腫と基底細胞癌の異同を論じる根拠にはなり得ないといえる。

次に、周辺性エナメル上皮腫の組織像を検討すると、棘細胞腫型が19例中12例を占める（表5）。WHOの分類によると、基底細胞癌に類似した組織像を呈するものは、basal cell type とされているが、周辺性エナメル上皮腫の報告例には棘細胞腫型が、非常に多いといえる。

表 5 周辺性エナメル上皮腫の組織型

組 織 型	症例数
棘細胞腫型 (acanthoma type)	12
叢状型 (plexiform type)	3
濾胞型 (follicular type)	1
棘細胞腫型＋濾胞型	1
棘細胞腫型＋叢状型	1
棘細胞腫型＋叢状型＋基底細胞型	1
合計	19例

また、扁平上皮化生の所見を示す症例も多い。この所見は、エナメル上皮腫に多くみられるものであるが、Pindborg ら⁵⁵⁾は、エナメル上皮腫にみられるような扁平上皮化生は、時折、基底細胞癌にも認められると述べている。そしてそのことが、エナメル上皮腫と基底細胞癌の異同についての議論を引き起こすが、ほとんどのエナメル上皮腫が明確な歯源性腫瘍の特徴を示すので、エナメル上皮腫が基底細胞癌の一型であるとする議論は適当でないと考えているものの、両腫瘍の間に何らかの関係があることを強く示唆するとも述べている。そこで、症例2の電顕所見をみると、前述のごとくその形態的特徴は、成熟期のエナメル上皮あるいは骨中心性のエナメル上皮腫の基底層にみられる細胞にきわめて類似する所見である。

Gould ら⁵⁶⁾は、周辺性エナメル上皮腫を電顕的に調べ、その由来については、電顕所見からは、口腔粘膜上皮と歯源性上皮の残遺物のどちらの可能性も考えられると述べている。また、光顕・電顕所見とも周辺性エナメル上皮腫は骨中心性エナメル上皮腫にきわめて類似した所見をもっているとも述べている。さらに、Lucas⁵⁷⁾は、エナメル上皮腫と基底細胞癌はその生物学的性状が異なっており、基底細胞癌は放射線に対して感受性が高いのに比べ、エナメル上皮腫ではほとんど感受性を示さない点でも大きな差があると述べている。

以上の所見を総合して考えると、本疾患は基底細胞癌とは別個に存在する疾患であると考えるのが妥当であると思われる。

次に、第2点の周辺性エナメル上皮腫の骨への浸潤能について述べる。本報告中、症例2では、明らかな骨への浸潤が認められる。本腫瘍のこのような骨への浸潤能については、文献上でみかぎり記載のないものや、多くの症例で骨を含めての摘出がなされておらず、組織学的な骨への浸潤の有無については十分な検索がなされていないが、検索されている10例中3例に明らかな骨への浸潤を認めている(表1)。腫瘍の大きさや発生部位にも関係すると思われるが、本腫瘍が軟組織に発生するとはいえ、エナメル上皮腫が本来もっている骨への浸潤能

を本質的には失っていないと考えられる。

したがって、周辺性エナメル上皮腫の処置は、骨中心性のエナメル上皮腫と同じように、隣接する骨を一部削除することが望ましいと思われるが、文献的にみて、周囲軟組織を含めて切除した症例には、再発がないことも考慮して、少なくとも骨膜まで除去すれば、問題はないと考えられる。しかし、レントゲンのみで、明らかな骨吸収像があれば、必ず骨の削除を行うべきであると考ええる。

結 語

周辺性エナメル上皮腫の2症例を報告し、病理学的ならびに文献的考察を加えた。

周辺性エナメル上皮腫は、比較的にまれな疾患であり、臨床所見が一定しないため正確な診断をつけるのが困難である。そのため、病変のみを切除される場合が多いが、同腫瘍は顎骨中心性のものと同様に、骨への浸潤能を有しており、周囲軟組織や骨をも含めて摘出するのが適当であるとする。また、基底細胞癌との異同については、議論の余地のあるところであるが、われわれは、周辺性エナメル上皮腫と基底細胞癌とは別個の疾患であると考えた。

本論文の要旨は、第26回日本口腔外科学会総会(大阪)において発表した。

引 用 文 献

1) Gullifer, W.H.: Adamantinoma? Dent Cosmos 78: 1256-1259 1936.
2) Braunstein, E.: Case report of an extrasosseous adamantinoblastoma. OS OM OP 2: 726-728 1949.
3) Villa, V.G.: A case of ameloblastoma derived from adult oral epithelium. OS OM OP 6: 1216-1223 1953.
4) Pollack, R.S.: Extrasosseous adamantinoma. Arch Surg 170: 353-358 1955.
5) Stanley, H.R. Jr. and Krogh, H.W.: Peripheral ameloblastoma. Report of a case. OS OM OP 12: 760-765 1955.
6) Russel, A.: Ameloblastoma of mucosal origin. N Z dent J 62: 116-118 1966.
7) 柘植精一, 柴田寛一, 他: 歯肉に発生したエナメル上皮腫の1例. 口科誌 16: 395-397 1967.
8) Klinar, K.L. and McManis, J.C.: Soft-tissue ameloblastoma. OS OM OP 28: 266-272 1969.
9) 原田雅博, 林 一, 他: 下顎小白歯部舌側軟組織に発生したエナメル上皮腫の一例(抄). 日口外誌 15: 269 1969.

- 10) Lee, K.W., Chin, T.C., et al.: Peripheral ameloblastoma. *Brit J Oral Surg* 8: 150-153 1970.
- 11) Wertheimer, F.W., Stroud, D.E., et al.: Peripheral ameloblastoma in a papilloma with recurrence; Report of case. *J Oral Surg* 30: 47-49 1972.
- 12) Mori, M., Kuroi, M., et al.: Histochemical observation of soft tissue ameloblastoma. *J Osaka Univ Dent Sch* 12: 109-116 1972.
- 13) Wallen, N.G.: Extraosseous ameloblastoma. *Oral Surg* 34: 95-97 1972.
- 14) Balfour, R.S., Loscalzo, L.J., et al.: Multicentric peripheral ameloblastoma. *J Oral Surg* 31: 535-538 1973.
- 15) Gardner, D.G.: An ameloblastoma and a hamartoma of the dental lamina in two siblings. *J Oral Surg* 31: 697-700 1973.
- 16) Richardson, J.F. and Greer, R.O.: Ameloblastoma of mucosal origin. *Arch Otolaryngol* 100: 174-175 1974.
- 17) 柴田寛一, 磯貝昌彦, 他: Peripheral ameloblastoma と思われる1例. *岐阜学誌* 1: 130-136 1974.
- 18) Pansino, F.A., et al.: Peripheral ameloblastoma. *J Mich Dent Assoc* 57: 129-130 1975.
- 19) 右田信行, 永井晴彦: Peripheral ameloblastoma の1例. *日口外誌* 21: 463-466 1975.
- 20) 浅田洗一, 石橋克礼, 他: 周辺性(骨外性)エナメル上皮腫の1例. *日口外誌* 22: 832-836 1976.
- 21) Frankel, K.A., Smith, J.D., et al.: Soft tissue ameloblastoma in a 92-year-old woman. *Arch Otolaryngol* 103: 499-500 1977.
- 22) Wesley, R.K., Borninski, E.R., et al.: Peripheral ameloblastoma: report of case and review of literature. *J Oral Surg* 35: 670-672 1977.
- 23) 手島貞一, 田中広一, 他: Peripheral ameloblastoma の1例. *日口外誌* 23: 391-396 1977.
- 24) 堂原義美, 朔 敬, 他, 頬粘膜部に発生した周辺性(骨外性)エナメル上皮腫の1例(抄). *日口外誌* 24: 97 1978.
- 25) 井出文雄, 渡辺孝夫, 他: Peripheral ameloblastoma の1例-症例報告と文献的考察-. *口科誌* 27: 353-362 1978.
- 26) Birkholz, H., Sills, A.H., et al.: Peripheral ameloblastoma. *JADA* 97: 658-660 1978.
- 27) 小森康雄, 松本正明, 他: Peripheral ameloblastoma の1症例. *日口外誌* 25: 238-241 1979.
- 28) 大野 均, 金井堅次, 他: Peripheral ameloblastoma の一症例(抄). *口科誌* 28: 571 1979.
- 29) Zetz, M.R., McCoy, J., et al.: Soft tissue ameloblastoma. *South Med J* 72: 1497-1499 1979.
- 30) 浅田洗一, 村越 恵, 他: エプーリスを思わせるエナメル上皮腫の1例(抄). *日口外誌* 26: 1685 1980.
- 31) 宮本博一, 岩坪敏江, 他: 上顎前歯部に発生した peripheral Ameloblastoma の1例. *口科誌* 31: 300-306 1982.
- 32) 高井克慈, 山田長信, 他: 周辺性エナメル上皮腫の1症例. *日口外誌* 28: 295-299 1982.
- 33) 木下鞆彦, 王 朝駿, 他: 辺縁性エナメル上皮腫の1例. *日口外誌* 28: 505-510 1982.
- 34) Moskow, B.S. and Baden, E.: The Peripheral ameloblastoma of the gingiva; case report and literature review. *J Periodontol* 53: 736-742 1982.
- 35) 松田光悦, 津山 建, 他: 周辺性エナメル上皮腫の1例(抄). *日口外誌* 29: 2537 1983.
- 36) Patrikiou, A., Papanicolaou, S., et al.: Peripheral ameloblastoma. case report and review of the literature. *Int J Oral Surg* 12: 51-55 1983.
- 37) Schaberg, S.J., Antimarino, R.F., et al.: Peripheral ameloblastoma. Report of case. *Int J Oral Surg* 12: 344-347 1983.
- 38) 山下敏康, 榎本道彦, 他: 周辺性エナメル上皮腫の2症例. *日口外誌* 33: 76-82 1987.
- 39) 石川梧朗, 秋吉正豊: 口腔病理学Ⅱ. 永末書店, 京都, 1977 925頁.
- 40) Broders, A.C.: Carcinoma of the mouth; types and degrees of malignancy. *Amer J Roentgenol* 17: 90-93 1927.
- 41) Shafer, W.G., et al.: A Textbook of Oral Pathology. Ed 2, WB Saunders Co, Philadelphia, 1963, p 95.
- 42) Allen, A.C.: The skin; A clinicopathologic treatise. The CV Mosby Co, St Louis, 1954, p 792.
- 43) Saint, C.F.M.: Embryology of stomodeum and its bearing on pathology of tumours of tongue and salivary glands. *S Afr J Clin Sci* 2: 1-17 1951.
- 44) Keen, R.P. and Elzay, R.P.: Basal cell carcinoma from mucosal surface of lower lip: report of case. *J Oral Surg* 22: 453-455 1964.
- 45) Williamson, J.J., Cohnsey, B.C., et al.: Basal cell carcinoma of the mandibular gingiva. *Arch Derm* 95: 76-80 1967.
- 46) Lawson, B.F., Griffin, J.W., et al.: Basal-cell carcinoma of the gingiva: report of a case. *OS OM OP* 24: 648-653 1967.
- 47) Peters, R.A., Gingrass, R.P., et al.: Basal cell carcinoma of the oral cavity: report of case. *J Oral surg* 30: 63-66 1972.
- 48) Gardner, D.G.: Peripheral ameloblastoma. A

- study of 21 cases, including 5 reported as basal cell carcinoma of the gingiva. *Cancer* 39: 1625-1633 1977.
- 49) Simpson, H.E.: Basal-cell carcinoma and peripheral ameloblastoma. *Oral Surg* 38: 233-240 1974.
- 50) McWhirter, R., Fitzgibbon, G., et al.: Symposium of the treatment of adamantinoma. *Proc Roy Soc Med* 45: 701-789 1952.
- 51) Krompacher, E.: Zur Histogenese und Morphologie der Adamantinode und sonstiger Kiefergeschwulste. *Beitr path Anat* 64: 165-197 1917-1918.
- 52) Small, I. and Waldron, C.: Ameloblastoma of the jaws. *OS OM OP* 8: 281-297 1955.
- 53) 中村平蔵: エナメル上皮腫について. *日歯会誌* 10: 335-343 1957.
- 54) 平出経布: エナメル上皮腫の臨床的ならびに病理学的研究. *口外誌* 4: 214-228 1958.
- 55) Pindborg, J.J. and Weinmann, J.P.: Squamous cell metaplasia with calcification in ameloblastomas. *Acta Pathol Microbiol Scand* 44: 247-252 1958.
- 56) Gould, A.R., Farman A.G., et al.: Peripheral ameloblastoma: an ultrastructural analysis. *J Oral Pathol* 11: 90-101 1982.
- 57) Lucas, R.B.: *Pathology of Tumors of the Oral Tissues*. 3rd Ed, Churchill Livingstone, New York, p 3-59.
-