再発をきたした良性セメント芽細胞腫の1例

—文献的考察を加えて—

齋藤善広・武田泰典*・佐々木 統**・大屋高德
藤岡幸雄Postoperative recurrence of a benign cementoblastoma: Report of
a case with review of the literatureYoshihiro SAITO・Yasunori TAKEDA*・Osamu SASAKI**・Takanori OHYA
Yukio FUJIOKA

Abstract: Benign cementoblastoma (BC) is considered as an odontogenic tumor of mesenchymal origin characterized by proliferation of cellular cementum, and is also called "true cementoma" by many workers. BC has been considered to be a rare odontogenic tumor, but the number of report on BC is now increasing, and 64 tumors were reported in Japan since 1953. Clinically, BC develops frequently in the lower molar region of comparatively younger generation and usually presents a distinct lesion with characteristic radiographic and pathohistologic appearances. Generally, surgical prognosis of BC is well, though 5 cases with postoperative recurrence have been documented in Japan. The present paper reports a case of BC with postoperative recurrence. The patient was a 20-year-old man who had a thumb-sized tumor in his lower left premolar region of the mandible. Clinical and radiographic examination revealed a well circumscribed lesion in the mandible. This tumor was pathologically diagnosed as BC. Twenty four months later, recurrent BC was found. In addition to the above mentioned case, BC cases with or without recurrence were reviewed in the Japanese literatures concerned.

Key words: cementoma (セメント質腫), benign cementoblastoma (良性セメント芽細胞腫), postoperative recurrence (術後再発)

緒 言

セメント質腫は、セメント質様硬組織の形成を特徴とする歯原性の腫瘍性病変で、WHO 分類¹⁾では、良性セメント芽細胞腫、セメント質形成線維腫、根尖性セメント質異形成症、巨大型セメント質腫の4型に分類されて

いる。このうち良性セメント芽細胞腫は、歯根と連続して生じ、真のセメント質腫瘍(true cementoma)ともいわれている¹⁻⁴⁾。この良性セメント芽細胞腫は、比較的多い中胚葉性歯原性腫瘍であり、1953年以降本邦では64症例が報告されている⁵⁻⁴⁹⁾。良性セメント芽細胞腫の外科的摘出後の経過は良好であり、再発をきたした症例は現在までに6例をみるにすぎない^{12, 19-21, 35, 45, 46, 48)}。

岩手医科大学歯学部口腔外科学第1講座
(主任：藤岡幸雄教授)

* 岩手医科大学歯学部口腔病理学講座
(主任：鈴木鍾美教授)

** 岩手医科大学歯学部歯科放射線学講座
(主任：坂巻公男教授)

The First Department of Oral and Maxillofacial
Surgery, School of Dentistry, Iwate Medical

University (Chief: Prof. Yukio Fujioka)

* Department of Oral Pathology, School of Dentistry, Iwate Medical University (Chief: Prof. Atsumi Suzuki)

** Department of Dental Radiology, School of Dentistry, Iwate Medical University (Chief: Prof. Kimio Sakamaki)

受付日：平成元年10月5日

写真 1 A:術前パノラマX線像(一部拡大) B:術前咬合法X線像

今回われわれは、左側下顎第1小白歯部に生じた本腫瘍で、全麻下での摘出後、24か月を経て再発した症例を経験したので、その概要を報告する。また、既報告例について文献的に考察を加えた。

症 例

患 者: 20歳 男性。

初 診: 昭和61年5月■日。

主 訴: 左側下顎第1小白歯の咬合痛。

既往歴・家族歴: 特記事項なし。

現病歴: 約18か月前より同部に咬合痛を自覚するようになり、某歯科医院を受診したが、原因不明とのことで経過観察がなされた。約12か月前には、同部の頬側根尖相当部に腫脹と圧痛をみるようになったが、症状が軽度で自制可能であったため放置していた。しかしその後、疼痛の範囲が拡大してきたため、他院を受診し、X線所見で同部の病変を指摘され、当科を紹介により受診した。

現 症: 全身状態、臨床検査所見に特記事項はなかった。口腔内所見では、左側下顎第1小白歯根尖相当部に、舌側に 12×4 mm、頬側に 10×4 mm の圧痛を伴う骨様硬半球状の膨隆がみられた。境界は明瞭で、表面粘膜には著変をみなかった。 $\overline{345}$ ともに水平垂直の打診痛が認められた。歯髓電気診では $\overline{3}$ $\overline{5}$ は生活歯であった。なお、 $\overline{4}$ は抜髄されていた。

X線所見: $\overline{4}$ の根尖部には歯牙と連続する円形の不透過像がみられ、その周囲には一層の帯状の透過像がみられた(写真1)。

臨床診断: セメント質腫の疑い。

処置および経過: 昭和61年6月■日、全麻下に腫瘍摘出術を施行した。粘膜骨膜弁を剥離すると、頬側および舌側の皮質骨は腫瘍の増大により吸収消失していた。また、腫瘍は線維性の被膜により周囲の歯槽骨とは明瞭に境されていた。腫瘍は $\overline{4}$ 根尖と連続しており一塊として摘出された。摘出窩内壁は平滑で、下歯槽神経を圧迫する所見も認められなかった。内壁を十分に搔爬後、縫合した。予後は術後4か月まで観察できたが、創部の治癒状態は良好であった。

摘出物肉眼所見: 腫瘍塊は球状で、歯牙の根尖を中央に含んでおり、表面は平滑で灰白色、骨様硬を呈し、大きさは約 $16 \times 15 \times 15$ mm であった(写真2)。

病理組織所見: 病理組織学的検索には脱灰切片によるH-E染色標本および非脱灰研磨標本によるコンタクトマイクロラジオグラム(以下CMR)標本作製し、光顕的に観察した。

H-E標本では、種々の大きさのセメント質様の梁状の硬組織が多量に形成されており、硬組織には不規則な改造線がみられ、封入細胞も分布が不規則ながら散見された。周辺部の硬組織は、梁状の硬組織が放射状に配列していた。梁状の硬組織間には少量の線維性結合組織が介在し、大型のセメント芽細胞様細胞が散見された(写真3)。さらに、腫瘍周囲の線維性被膜中には、類セメント質と考えられる石灰化の低い骨様セメント質の小塊が散在しており、その周辺にはセメント芽細胞や破セメント細胞も観察された(写真4)。

CMR所見では、歯牙を通る剖面ブロックでは、腫瘍内に形成された硬組織は不規則ながら放射状を呈し、種々の程度の石灰化度を示していた。周辺のいわゆる未石灰化帯と呼ばれる部分でも実際は種々の程度に石灰化し

写真 2 A : 摘出物肉眼像 B : 摘出物軟X線像

写真 3 摘出物の病理組織像 (A $\times 10$, B $\times 25$)

ている所見が得られた(写真5)。

病理組織学的診断：良性セメント芽細胞腫。

術後の経過および処置：術後24か月目に同部の違和感を主訴に再受診した。X線診査で|3 根尖の遠心部に約 5.5×4.5 mm, および|5 根尖の近心部に約 3.5×3.0 mm の円形の淡い不透過像を認め、周囲には一層の透過帯を有し、これらは周囲骨と明瞭に境されていた(写真6)。この不透過像は、3か月後にはそれぞれ1.0 mm ずつ大きくなっていたため、局麻下に摘出術を施行し

た。硬組織周囲には一層の線維性被膜が存在し、容易に摘出できた。また、周囲の骨の吸収面は平滑であった。術後経過は良好で、12か月を経た現在、再発はみられていない。

病理組織所見：摘出物は梁状ないし密に不規則に形成されたセメント質様硬組織からなっていた。また、全体にわたり改造線が不規則に認められ、硬組織周辺ではセメント芽細胞および破セメント細胞が観察された(写真7)。

写真 4 腫瘍塊の病理組織像 CMR 像 ($\times 2.5$)

写真 6 術後24か月目のデンタルX線像

写真 5 腫瘍周囲線維性被膜の病理組織像 ($\times 10$)

考 察

セメント質腫は、歯根膜由来の線維骨性病変、いわゆる fibro-osseous lesion⁵⁰⁾の中に属し、WHO 分類¹⁾では4型に分けられているが、その実態は多様であり、実際には分類することの困難な例も少なくないとされてい

写真 7 再発時病理組織像 (A $\times 15$, B $\times 25$)

表 1 本邦における良性セメント芽細胞腫の報告例（自験例も含む）

No.	発表者	発表年	年齢	性	部位	大 き さ	病理組織診断	歯根吸収	歯 齦
1	九津見 ⁵⁾	1953	24	男	43	1.4×2×2 cm	Cemento-Osteoma ないし Cementoma	*	○
2	松 田 ⁶⁾	1963	17	男	6	2.7×2.5×3.0 cm	セメント質腫	*	
3	宮 崎 ⁷⁾	1966	19	男	543	3.3×3.4×3.5 cm	セメント質腫	*	
4	長 尾 ⁸⁾	1968	16	男	6	拇指頭大	Cementoma		
5	中 村 ⁹⁾	1968	16	男	16	不明	良性セメント芽細胞腫		
6	中 村 ⁹⁾	1968	20	男	678	不明	良性セメント芽細胞腫		
7	田 代 ^{10,48)}	1971	24	男	6	拇指頭大*	Benign cementoblastoma		
8	清 水 ¹¹⁾	1972	16	男	7	3×4×3 cm	良性セメント芽細胞腫		
9	香 月 ^{12,48)}	1972	19	女	6	直径 2 cm*	Benign cementoblastoma	*	
10	香 月 ^{12,48)}	1972	17	男	6	直径 2 cm*	Benign cementoblastoma	◎	
11	池 端 ¹³⁾	1973	14	男	6	不明	良性セメント芽細胞腫		
12	田 縁 ¹⁴⁾	1973	16	男	6	2.0×2.1×1.6 cm	良性セメント芽細胞腫		
13	伊 藤 ¹⁵⁾	1974	14	女	67	5.3×6.5 cm	良性セメント芽細胞腫	*	
14	久 野 ¹⁶⁾	1974	29	女	7	3.5×2.1×2.5 cm	間質性囊胞を伴った良性セメント芽細胞腫		
15	高 井 ¹⁷⁾	1976	53	女	67	1.5×1.5×2.0 cm	セメント質腫（良性セメント芽細胞腫）	*	
16	島 原 ¹⁸⁾	1977	26	女	5	2.0×1.7 cm	良性セメント芽細胞腫		
17	山 崎 ^{19,35)}	1977	18	男	6	2.0×2.7×3.0 cm	Benign cementoblastoma	◎	+
18	迫 田 ²⁰⁾	1977	8	女	M	不明	Benign cementoblastoma	◎	-
19	迫 田 ²⁰⁾	1977	32	女	6	小指頭大*	セメント芽細胞腫		
20	迫 田 ²⁰⁾	1977	18	男	6	不明	セメント芽細胞腫		
21	迫 田 ²⁰⁾	1977	26	男	6	不明	セメント芽細胞腫		
22	迫 田 ²⁰⁾	1977	15	男	M	不明	セメント芽細胞腫		
23	迫 田 ²⁰⁾	1977	15	男	MP	不明	セメント芽細胞腫	◎	
24	加 藤 ²¹⁾	1977	24	女	7	大豆大～拇指頭大 6 個	セメント芽細胞腫		
25	岡 野 ²²⁾	1978	23	男	6	拇指頭大*	良性セメント芽細胞腫	◎	
26	樋 口 ²³⁾	1978	11	女	6	直径 1.5 cm	Benign cementoblastoma	*	-
27	島 山 ²⁴⁾	1979	23	男	6	25×20 cm	Benign cementoblastoma	*	
28	原 ^{25,35)}	1979	7	男	E	拇指頭大*	Benign cementoblastoma		
29	斎 藤 ^{26,39)}	1980	18	女	6	拇指頭大	Benign cementoblastoma		-
30	山 下 ²⁷⁾	1980	14	男	6	2.5×2.4×2.2 cm	Benign cementoblastoma		
31	宮 田 ²⁸⁾	1980	16	男	6	拇指頭大	良性セメント芽細胞腫	*	-

32	宮田 ²⁸⁾	1980	44	女	<u>6</u>	拇指頭大*	Benign cementoblastoma	—
33	村上 ²⁹⁾	1980	45	女	<u>6</u>	15×10×10 mm	良性セメント芽細胞腫	+
34	鹿毛 ³⁰⁾	1981	20	女	<u>45</u>	22×24×26 mm	良性セメント芽細胞腫	*
35	鹿毛 ³⁰⁾	1981	17	男	<u>6</u>	15×17×19 mm	良性セメント芽細胞腫	*
36	和泉 ³¹⁾	1982	18	男	<u>56</u>	不明	良性セメント芽細胞腫	○
37	Shigezumi ³²⁾	1982	10	女	<u>D</u>	拇指頭大*	Benign cementoblastoma	—
38	宮田 ³³⁾	1982	11	女	<u>6</u>	直径 1.5 cm	Benign cementoblastoma	*
39	須田 ³⁴⁾	1983	8	男	<u>6E</u>	30×30×23 mm	良性セメント芽細胞腫	—
40	板垣 ³⁵⁾	1983	平均	男	<u>4</u>	不明	良性セメント芽細胞腫	○
41	板垣 ³⁵⁾	1983					良性セメント芽細胞腫	
42	板垣 ³⁵⁾	1983					良性セメント芽細胞腫	
43	板垣 ³⁵⁾	1983					良性セメント芽細胞腫	
44	板垣 ³⁵⁾	1983					良性セメント芽細胞腫	
45	板垣 ³⁵⁾	1983					良性セメント芽細胞腫	
46	板垣 ³⁵⁾	1983					良性セメント芽細胞腫	
47	板垣 ³⁵⁾	1983					良性セメント芽細胞腫	
48	板垣 ³⁵⁾	1983					良性セメント芽細胞腫	
49	板垣 ³⁵⁾	1983					良性セメント芽細胞腫	
50	木澤 ³⁶⁾	1984	23	女	<u>6</u>	17×14×12 mm	良性セメント芽細胞腫	—
51	柴田 ^{37, 38)}	1984	28	女	<u>65</u>	拇指頭大, 67 示指頭大*	良性セメント芽細胞腫	6 (67+, 5)
52	乙賀 ³⁵⁾	1985	18	男	<u>76</u>	1.52×1.50×1.74 cm	良性セメント芽細胞腫	*
53	斎藤 ³⁹⁾	1985	13	女	<u>6</u>	小鳩卵大	良性セメント芽細胞腫	*
54	斎藤 ³⁹⁾	1985	20	男	<u>6</u>	小鳩卵大	良性セメント芽細胞腫	—
55	関元 ⁴⁰⁾	1985	4	男	<u>C</u>	不明	良性セメント芽細胞腫	—
56	菊池 ⁴¹⁾	1986	50	女	<u>8</u>	クルミ大*	セメント芽細胞腫	—
57	武田 ⁴²⁾	1986	12	女	<u>6</u>	1.5×2.5×1.5 cm	良性セメント芽細胞腫	*
58	寺坂 ⁴³⁾	1986	15	女	<u>3</u>	示指頭大*	良性セメント芽細胞腫	○
59	勝山 ⁴⁴⁾	1986	18	男	<u>65</u>	クルミ大	良性セメント芽細胞腫	*
60	藤田 ^{45, 46)}	1986	17	女	<u>6</u>	26×28×32 mm	良性セメント芽細胞腫	○
61	黒田 ⁴⁷⁾	1987	31	女	<u>6</u>	クルミ大*	Benign cementoblastoma	—
62	樋口 ⁴⁸⁾	1988	20	男	<u>5</u>	直径 2~3 cm*	Benign cementoblastoma	*
63	樋口 ⁴⁹⁾	1988	20	女	<u>6</u>		Benign cementoblastoma	—
64	橘川 ⁴⁹⁾	1988	17	女	<u>6</u>		28×20×24 cm	良性セメント芽細胞腫
65	自験例	1989	20	男	<u>5</u>	16×15×15 mm	良性セメント芽細胞腫	*

M: 大白歯, P: 小臼歯, *: X線による大きさを示したもの, ◎: 再発症例, *: 歯根吸収記載のあるもの, +: 生活歯, —: 失活歯, ○: 腫瘍の根管内侵入

る⁵¹⁾。また、歯源性腫瘍に関する WHO 分類¹⁾の中で、良性セメント芽細胞腫は良性骨芽細胞腫に対比しうるものとして取り上げられている。Abrams らは⁵²⁾、本腫瘍の悪性型が認められないことより、単にセメント芽細胞腫とすべきであると主張している。

今回渉猟し得た本邦での1953年から1989年までの過去36年間の報告では、自験例を含めて65症例の記載がある(表1)⁵⁾⁻⁴⁹⁾。以下、文献例を総合して考察を加えた。なお、過去において、その診断に疑問のあるものや、記載の不十分なもの、同一症例と考えられるものについては除外した。これまでの報告に本例を加え、本邦での発現状況をみると、性別では男性32例、女性33例ではほぼ同数であり、これまでの男性に多いとする報告とは異なり^{1,36,38,51)}、性差はほとんどないものと考えられた。発症年齢は、4歳から53歳までで、平均21.2歳であった。部位別では、上顎11例、下顎55例(うち1例は下顎両側性³⁷⁾)であり、発現部位別では、大臼歯部が55例、犬歯および小臼歯部が8例であった。好発部位は下顎大臼歯部であり、この点ではこれまでの報告^{1,36,38,51)}に一致していた。また、4例は乳歯に関連して発現していた。さらに左右の記載のあきらかな56症例についてみると左側27例、右側29例とほぼ同数であった。症状としては、膨隆と疼痛を主訴として来院した例がほとんどである^{20,36,39)}が、本例のように前医での処置後に来院する場合や、歯科治療時に偶然に発見される場合も少なくないようである。腫瘍の大きさは、小豆大からクルミ大が一般的であるが、なかには腫瘍の増大により病的骨折にまで至った例もある¹¹⁾。本腫瘍の発育速度は、1年に0.5 cm^{53,54)}前後で比較的緩慢とされているが、本邦での報告の中には1年で小豆大のものが拇指頭大にまで増大した症例²⁵⁾もある。また腫瘍の増大速度が早いものは一般に若年者の場合であり、患者の成長過程と関連があるとも考えられる。

レントゲン所見としては、周囲の骨質とあきらかな透過層で境された円形の不透過像が根尖部に認められるとされ、本例もこれと同様な所見を呈していた。板垣ら³⁵⁾は、腫瘍が均一な不透過像を示すものと、斑紋状を示すものの2つのタイプがあるとし、腫瘍周囲の骨の硬化像は前者に明瞭であると報告しているが、それぞれの発現頻度を比較するには至っていない。

病理組織学的には一般に歯根のセメント質と連続性に梁状の硬組織が多量に形成されている。また、腫瘍は周囲の骨質とはあきらかに区別され、硬組織は不規則な改造線を有し、若干の封入細胞を認めるがその分布は一定せず、周辺部には広い未石灰化縁の存在することが知られており、しばしば放射状の梁状構造を示すとされている。さらに、硬組織間には少量の線維性組織が存在し、セメント芽細胞あるいは破セメント細胞の出現のあきらかな部分もあり、周辺部の硬組織形成の盛んなもので

は、線維性組織は細胞成分に富み、かつ細胞は多形性を示すので、この部分の所見のみでは骨肉腫を思わせることがあるとされている⁵¹⁾。本症例の病理組織所見はこれとほぼ同様であったが、一般には低石灰化帯と考えられている辺縁未石灰化部分でも、CMR 所見では実際には比較的石灰化が進行した状態であることが示唆された。連続する歯根の吸収について、文献的に記載のあるものは23例^{5,6,7,12,14,16,18,19,20,23,24,28,30,32,33,36,38,39,42,44,47)}であり、本例でも象牙質に及ぶ歯根の吸収がみられた。歯髓の生死については一定の傾向はなく、歯髓腔内への腫瘍増殖^{5,32,43)}がみられる場合や、腫瘍の増大により歯髓死をきたすのではないかとする報告もある⁴⁸⁾が、本例での根管内への腫瘍の増殖はなく、歯髓の生死については初診時すでに根管治療がなされており、この点をあきらかにすることはできなかった。

処置としては、ほとんどで骨内の良性腫瘍摘出術に準じた処置が行われており、同時にこれに連続した歯牙も抜去されている。

予後は一般に良好とされているが、再発をきたした症例は、自験例を含め7例の記載がある^{12,19-21,35,45,46,48)}。このなかで興味深い点は、初回手術後1~2年で全例に近在して多発性の再発巣の形成がみられていることである。また、なかには再発巣が初回手術後の1年間で小指頭大までになったという報告もみられ、再発時の発育速度は、初回摘出時までのものより早くなる傾向にあるものとも考えられる。

本例は、初回摘出時より24か月でレントゲン写真上最大5.5 mmの再発巣が形成されており、さらに再摘出時までの3か月間に1.0 mm程度大きくなっていった。再発時点が不明であったが、摘出前の3か月の腫瘍の増大速度を平均すると、1か月に約0.3 mm程度と考えられる。したがって、再発はまれとはいえ、初回腫瘍摘出後の経過については、レントゲン写真撮影による注意深い観察が必要であると思われる。

再発例の組織所見に関しては、これまで詳細な報告はなされていない。本例では、初回の病理組織検査で、腫瘍周囲の線維性被膜中に小塊状の形成途上のセメント質様硬組織が多数散在しており、これらの残遺が再発と関連するのではないかと推測された。したがって、術後標本でこのような衛星状の硬組織小塊が観察された場合には、十分な術後観察が必要と考えられる。また、初回時と再発時の組織所見を比較すると、再発時のものでは硬組織の密度が増し、細胞成分が少なく、石灰化も強くなっており、藤沢ら⁵⁵⁾の良性セメント芽細胞腫が経時的に根尖性セメント質異形成症や巨大型セメント質腫に移行するとする見方と、なんらかの関連があるのかもしれない。

結 語

20歳の男性に生じた良性セメント芽細胞腫で、術後24か月目に再発をきたした1症例を経験した。

その報告とともに、本邦における本腫瘍に関する文献的検討を行った。

引 用 文 献

- 1) Pindborg, J.J. and Ktamer, I.R.H.: Histological typing of odontogenic tumors, jaw cysts and allied lesions. WHO, Geneva, 1971, p 31-34.
- 2) Shafer, W.G., Hine, M.K., et al.: A Textbook of Oral Pathology. 4th Ed, Saunders Co., Philadelphia, 1983, p 301-303.
- 3) Bhasker, S.N.: Synopsis of Oral Pathology. 7th ed, Mosby, St Louis, 1986, p 266-269.
- 4) Gorlin, R.J. and Goldman, H.M.: Thoma's Oral Pathology I. 6th ed, Mosby Co, St Louis, 1970, p 503-506.
- 5) 九津見 侃, 宮本達也: 下顎小白歯部に発生したセメントームと思われる一例について. 歯科学報 53: 611-613 1953.
- 6) 松田 登, 間仁田恭一: セメント質腫と見なすべき1例について. 口外誌 9: 29-31 1963.
- 7) 宮崎 正, 下里常弘, 他: 著明な歯質の吸収を伴ったセメント質腫の1例. 口外誌 12: 85-88 1966.
- 8) 長尾喜景, 黒柳錦也, 他: 下顎に発生した Cementoma の1例. 歯科学報 68: 1245-1248 1968.
- 9) 中村平蔵, 新国俊彦, 他: 顎骨に生じたセメント質腫の3例について(抄). 日口外誌 14: 200 1968.
- 10) 田代英夫, 香月 武, 他: 比較的稀な歯系腫瘍の4例. 日口外誌 17: 575-576 1971.
- 11) 清水 徹, 岡 伸光, 他: 病的骨折を伴った巨大な良性セメント芽細胞腫の1例. 口科誌 21: 748-751 1972.
- 12) 香月 武, 田代英夫, 他: Cementoma の3症例(抄). 日口外誌 18: 652-653 1972.
- 13) 池端邦夫, 今井伸之, 他: 下顎に生じた胡桃大の良性セメント芽細胞腫の1例(抄). 口科誌 22: 147-148 1973.
- 14) 田縁 昭, 児玉園昭: セメント質腫の1例. 日口外誌 19: 178-182 1973.
- 15) 伊藤輝男, 曾我宏世, 他: 嚢胞を伴った巨大な Cementoma と, その顎骨切除後の即時再建について. 日口外誌 20: 469-475 1974.
- 16) 久野吉雄, 大里宏治, 他: 下顎大白歯部に発生した比較的大きなセメント質腫の1例. 歯学 62: 655-659 1974.
- 17) 高井勇字, 水野治郎, 他: セメント質腫の3例. 口科誌 25: 451-456 1976.
- 18) 島原政司, 斯波徳高: Benign Cementoblastoma の一例. 口科誌 26: 349-354 1977.
- 19) 山崎一郎, 筒井 豊, 他: 摘出手術後に再発した下顎の Cementoblastoma の1例. 日口外誌 23: 318-323 1977.
- 20) 迫田由紀子: 顎骨の Fibro-osseous Lesion 第1編 単発病変について. 口病誌 44: 217-235 1977.
- 21) 加藤敏章, 河村正昭, 他: 下顎臼歯部に発生し, 興味ある経過を示した良性セメント芽細胞腫の1例(抄). 日口外誌 23: 982-983 1977.
- 22) 岡野篤夫, 佐藤吉夫, 他: Benign Cementoblastoma の症例(抄). 口科誌 27: 448-449 1978.
- 23) 樋口和夫, 大久保正弘, 他: 良性セメント芽細胞腫の1例(抄). 日口外誌 24: 1353 1978.
- 24) 畠山節子, 野田美重子, 他: Benign Cementoblastoma の電子顕微鏡学的検討(抄) 口科誌 28: 350 1979.
- 25) 原 昌男, 井上雅裕, 他: 乳歯に生じた Cementoblastoma (抄). 日口外誌 25: 1703 1979.
- 26) 斎藤俊夫, 大溪利夫, 他: 良性セメント芽細胞腫と良性骨芽細胞腫の micro radiography ならびに病理組織学的観察(抄). 口科誌 29: 606-607 1980.
- 27) 山下一郎, 鈴木悠紀子, 他: 良性セメント芽細胞腫の1例(抄). 口科誌 29: 619 1980.
- 28) 宮田純江, 山添賀文, 他: Cementoma の2症例. 東大口科紀 20: 61-65 1980.
- 29) 村上常道, 豊嶋昭治, 他: 特異なる組織像を呈した Cementoma の一例. 福岡歯学誌 7: 113-119 1980.
- 30) 鹿毛俊孝, 村戸 滋, 他: 良性セメント芽細胞腫の2症例. 日口外誌 27: 1612-1619 1981.
- 31) 和泉 忍, 加藤一栄, 他: 上顎臼歯部に発生した良性セメント芽細胞腫の1例(抄). 日口外誌 28: 962 1982.
- 32) Shigezumi, J., Kajiyama, M., et al.: A Benign Cementoblastoma of Deciduous Teeth-Report of a case-. 九州歯会誌 36: 855-862 1982.
- 33) 宮田 豪, 志村仁史, 他: Benigen Cementoblastoma の1生検症例と臨床病理学的検討について. 日大歯学 56: 363-372 1982.
- 34) 須田有子, 徳田 康, 他: 上顎臼歯部に発生した良性セメント芽細胞腫の1例(抄). 日口外誌 29: 1855-1856 1983.
- 35) 板垣恵輔, 木原卓司, 他: 良性セメント芽細胞腫の12症例(抄). 齒放線 23: 34-35 1983.
- 36) 木澤 豊, 深谷昌彦, 他: 良性セメント芽細胞腫の1症例とその文献的考察. 口科誌 33: 571-579 1984.
- 37) 柴田芳孝, 北山誠二, 他: 下顎の両側に発生した良性セメント芽細胞腫と思われる1例(抄). 日口外誌 30: 2059 1984.

- 38) 乙貫典子, 坂本晴康, 他: 下顎にみられたセメント芽細胞腫の1例(抄). 日口外誌 31: 150-151 1985.
- 39) 斎藤俊夫, 高森 等, 他: 良性セメント芽細胞腫の2症例について—マイクロラジオグラムとそのカラー解析— 日口外誌 31: 2653-2663 1985.
- 40) 関元直登, 内藤講一, 他: 4歳男児の乳白歯に生じた良性セメント芽細胞腫の1例(抄). 日口外誌 31: 2895 1985.
- 41) 菊池 撰, 上野祥子, 他: 下顎にみられたセメント芽細胞腫の1例(抄). 日口外誌 32: 127-128 1986.
- 42) 武田 聡, 浜坂洋一, 他: 良性セメント芽細胞腫の1例. 九州歯会誌 40: 489-495 1986.
- 43) 寺坂修治, 長尾正徳, 他: 良性セメント芽細胞腫の1例(抄). 日赤医 38: 60-61 1986.
- 44) 勝山直彦, 熊澤康雄, 他: 良性セメント芽細胞腫と思われる1症例(抄). 口科誌 35: 1132 1986.
- 45) 藤田修一, 高橋 弘, 他: セメント芽細胞腫の1例—組織学的並びに物理学的解析を中心に—(抄). 口科誌 35: 1133 1986.
- 46) 伊藤博司, 渡辺裕子, 他: 再発とみなされる良性セメント芽細胞腫の1例(抄). 口科誌 37: 1168 1988.
- 47) 黒田文夫, 瀧川富雄, 他: 下顎に生じた良性セメント芽細胞腫の1例(抄). 日口外誌 33: 2285-2286 1987.
- 48) 樋口勝規, 中村典史, 他: セメント質腫の臨床的病理組織学的検索—良性セメント芽細胞腫について— 日口外誌 34: 888-893 1988.
- 49) 楠川仁悟, 田中俊一, 他: 良性セメント芽細胞腫の1例(抄). 口科誌 37: 1168 1988.
- 50) Hamner, J.E., Scofield, H.H., et al.: Benign fibro-osseous jaw lesions of periodontal membrane origin An analysis of 249 cases. *Cancer* 22: 861-878 1968.
- 51) 石川梧朗監修: 口腔病理学Ⅱ. 改訂版, 永末書店, 京都, 1982, 495-502頁.
- 52) Abrams, A.M., Kirby, J.W., et al.: Cementoblastoma. A clinical-pathologic study of seven new cases. *Oral Surg* 38: 394-403 1974.
- 53) Astacio, J.N., Méndez, J.E., et al.: Benign cementoblastoma (true cementoma). *Oral Surg* 38: 95-99 1974.
- 54) Zegarelli, E.V. and Ziskin, D.E.: Cementomas. A report of 50 cases. *Am J Orth & Oral Surg* 29: 285-292 1943.
- 55) 藤沢容子, 武田泰典: 顎骨中心性の良性線維性ならびに線維骨性病変に関する病理学的検討—第1報 症例の概要について—. 岩医大歯誌 7: 131-138 1982.