口蓋に発生した necrotizing sialometaplasia の2例と文献的考察

富塚 謙一・橋本 賢二・長谷川 明子
天笠 光雄・山田 一郎・大村 欣章
塩田 重利・高木 実*・岡田 憲彦**

Necrotizing sialometaplasia of the palate: Report of two cases and review of the literature

Kenichi TOMITSUKA・Kenji HASHIMOTO・Akiko HASEGAWA
Teruo AMAGASA・Ichirou YAMADA・Yoshiaki OHMURA
Shigetoshi SHIODA・Minoru TAKAGI*・Norihiko OKADA**

Abstract: Necrotizing sialometaplasia is a benign, self-limiting, inflammatory, ulcerative lesion of the salivary gland. Commonly, this lesion has been reported in the minor salivary gland of the hard palate, soft palate, hard and soft palate or in the parotid gland, and a few cases of the maxillary sinus, nasopharynx, and the lower lip have also been reported. It is often confused clinically and histopathologically with malignancies, such as squamous cell carcinoma or mucoepidermoid tumors.

Two cases of this lesion of the hard palate are presented in this paper. The first case is a 22-year-old Japanese female referred to us because of pain of the palate. The left hard palate was swollen with an ulcer. The histopathological report of the biopsy suspected necrotizing sialometaplasia. So the lesion was excised and histopathological examination confirmed this diagnosis. The second case is a 26-year-old Japanese female referred to us because of swelling of the palate. The left hard palate was swollen with ulcer. The histopathological findings of the biopsy revealed necrotizing sialometaplasia. No treatment was performed. In both cases, the lesions were completely healed by five or ten weeks from the time of biopsy and there was no evidence of recurrence.

Key words: necrotizing sialometaplasia, hard palate

緒 言

Necrotizing sialometaplasia は1973年, Abrams ら³⁾によって初めて提唱された, 壊死性, 炎症性の所見を呈

する化生的変化を主体とした良性唾液腺疾患で, その報告はまれである。本疾患は, 自然治癒するとされているものの, その臨床のおよび病理組織学的所見が扁平上皮癌などの悪性腫瘍にきわめて類似しているために, 治療として悪性疾患と同様の拡大切除術が行われ, その切除

東京医科歯科大学歯学部第1口腔外科学教室
(主任: 塩田重利教授)

* 東京医科歯科大学歯学部口腔病理学教室
(主任: 山本 肇教授)

** 東京医科歯科大学歯学部附属病院検査部
(部長: 塩田重利教授)
The First Department of Oral and Maxillo-
facial Surgery, Faculty of Dentistry, Tokyo
Medical and Dental University (Chief: Prof.

Shigetoshi Shioda)

* Department of Oral Pathology, Faculty of Den-
tistry, Tokyo Medical and Dental University
(Chief: Prof. Hajime Yamamoto)

** Department of Clinical Laboratory, Faculty of
Dentistry, Tokyo Medical and Dental Uni-
versity (Chief: Prof. Shigetoshi Shioda)

受付日: 昭和63年7月1日

写真 1 症例1：初診時口腔内写真

材料の病理組織学的検査によって初めて本疾患と診断されたという報告も散見されており、鑑別診断が大変重要である。

今回われわれは、本疾患が20代の女性の左口蓋部に発生した2例を、比較的短期間に経験したので報告する。

症 例

症例1

患 者：22歳 女性。

初 診：昭和62年1月。

主 訴：左口蓋部の疼痛。

既往歴・家族歴：特記事項なし。

現病歴：昭和61年12月下旬、咽頭痛が出現するも風邪と思い放置していた。数日後、摂食時に嚥下痛が出現し、さらに2～3日後には左口蓋部粘膜の腫脹が認められたが、医療機関を受診しなかった。昭和62年1月、某歯科を受診。[67] 口蓋側粘膜の瀰漫性の腫脹と圧痛を認め、同部の切開処置および抗菌剤の投与を受けた。なお、切開施行時にわずかの乳白色内容物の流出を認めたとのことであった。1月、切開部には潰瘍形成がみられ、その周囲粘膜には腫脹と幅2～3mmの暗赤色粘膜下出血が認められた。1月、潰瘍部は周囲粘膜下出血部にまで及び、やや増大していた。1月、さらに潰瘍部が増大したため、当科を紹介され受診した。

現 症：体格、栄養ともに良好で、体温は36.2度であり全身所見に異常を認めなかった。

口腔外所見：顔貌は左右対称で、左頬部の腫脹、圧痛、発赤などを認めなかった。

口腔内所見：硬口蓋 [67] 口蓋根根尖相当部粘膜に22×22mmの弾性軟、類円形の腫脹を認め、その中央やや内側に13×7mmの潰瘍を伴っていた。潰瘍部は陥凹しており、消息子が約7mm挿入可能であったが口蓋骨の吸収や [67] の口蓋根根尖部との交通は認められなかった(写真1)。また、圧痛はあったが、自発痛、出血、

排膿、腫脹部周囲の硬結は認めなかった。歯牙所見は、[567]には連結冠が装着されており、各歯とも軽度の垂直打診痛が認められたが動揺はなかった。歯冠周囲歯肉には軽度の辺縁性歯周炎が認められ、[67] 頰側歯肉頰移行部には圧痛があった。開口障害は認めなかった。

所属リンパ節所見：顎下リンパ節は右側2個、左側1個、小豆大、弾性軟、可動性で圧痛はなかった。頸部リンパ節は触知しなかった。

X線所見：歯科用X線写真、オルソパントモグラム、咬合撮影法X線写真により [567]には根管充填処置が施行されており、[67] 根尖部の歯根膜腔の拡大を認めたが、明らかな根尖病巣は認められなかった。また咬合撮影法X線写真、Waters法X線写真、断層撮影法X線写真においても病巣部の口蓋骨に吸収像は認められなかった(写真2a, b)。

臨床検査所見：臨床検査所見は、末梢血液一般検査では異常なく、赤血球沈降速度は17mm/hrとやや亢進していた(表1)。血清生化学的検査ではアミラーゼが402mU/mlとわずかに上昇していた以外に特に異常はなかった。

初診時臨床診断：左口蓋腫瘍の疑い。

処置および経過：昭和62年1月より抗菌剤の投与を開始した。1月、わずかに腫脹部は縮小したが、臨床的に腺系悪性腫瘍を疑ったため、潰瘍形成部を含めて生検を施行し、病理組織検査に供した。検査の結果はnecrotizing sialometaplasiaの疑いであり、悪性腫瘍の所見は認められなかったが、necrotizing sialometaplasiaの典型的所見はみられず、確定的診断を下すにはいたらなかった。昭和62年2月外来にて局所麻酔下に電気メスを用いて約5mmの周囲正常組織を含めて全摘出術を施行した。病理組織検査の結果、necrotizing sialometaplasiaと診断され、その後の創部の経過は良好で、3月下旬には上皮化して陥凹を残すのみとなり、6か月後には陥凹も消失した(写真3)。その後も外来にて観察が続けているが、再発などは認められず経過良好である。

病理組織学的所見：

生検標本の病理組織学的所見：被覆口蓋粘膜上皮の表層に過錯角化がみられ、上皮層の一端に潰瘍の形成を認めた。上皮層はこの部を中心に基底細胞の過形成がみられ、上皮下に広範囲に炎症性細胞浸潤、炎症性肉芽組織の形成を認めた。口蓋腺の腺房細胞はすべて壊死性変化を示し、小葉構造は残存していたが細胞核が消失、粘液の溢出の所見を呈していた。好中球の浸潤が巣状に比較的強くみられた。上皮直下に近い部の導管上皮は扁平上皮化生の所見を呈していた。被覆口腔粘膜上皮の上皮腫様の過形成は目立たず、腫瘍性病変の所見は明らかではなかった。

全摘出標本の病理組織学的所見：被覆上皮の潰瘍形成のない部位では、被覆上皮下組織中に小唾液腺導管組織

写真 2 症例 1：初診時の X 線写真
咬合撮影法 (a) および断層撮影法 (b)

の扁平上皮化生による扁平上皮癌が多数存在し、周囲を炎症性細胞の浸潤を伴う線維性結合組織がとり囲んでいた。被覆口蓋粘膜上皮には上皮腫様過形成がみられた。粘膜上皮の潰瘍形成がある部位では、潰瘍部を中心とした炎症性変化がみられ、上皮下組織中には小唾液腺導管の扁平上皮化生の所見が多数みられた。腺房には小葉構造のみを残した壊死性変化が明らかであった。全体像として生検時の所見より、壊死性変化は限局性となり肉芽組織、線維性結合組織によって置換されている部分が多い状態であった (写真 4, 5)。

病理組織学的診断：Necrotizing sialometaplasia.

症例 2

患 者：26歳 女性。

初 診：昭和62年3月■。

主 訴：口蓋部の腫脹。

既往歴・家族歴：特記事項なし。

現病歴：昭和62年3月■日より咽頭痛と両側口蓋部の腫脹感が出現したため、近医耳鼻科を受診し投薬を受けたところ2～3日で咽頭痛は消退した。口蓋部の腫脹感が残存したため昭和62年3月■，本学付属病院保存科を受診した。1567口蓋根根尖相当部粘膜の腫脹が認められたが、特に処置を行わなかった。昭和62年3月30日には左口蓋部腫脹の増大とその中心部の潰瘍形成を認めたため、当科を紹介され受診した。

現 症：体格、栄養ともに良好で、全身所見に異常を認めなかった。

口腔外所見：顔貌は左右対称で、左頬部の腫脹、圧痛、発赤などを認めなかった。

表 1 臨床検査所見

症例 1			症例 2		
一般血液検査		T.BILI 0.3 mg/dl	一般血液検査		
RBC 412 万/mm		D.BILI 0.0 mg/dl	RBC 450 万/mm		CPK 253 mU/ml
Ht 38.2 %		CHOL. 170 mg/dl	Ht 35.8 %		T.BILI 0.7 mg/dl
Hb 12.2 g/dl		BUN 19 mg/dl	Hb 11.5 g/dl		D.BILI 0.2 mg/dl
WBC 5,100/mm		CREAT. 1.1 mg/dl	WBC 5,500/mm		CHOL. 199 mg/dl
PLATLET 27.3 万		U.A. 3.9 mg/dl	PLATLET 28.7 万		BUN 19 mg/dl
血清生化学的検査		GLU 87 mg/dl	血清生化学的検査		CREAT. 0.7 mg/dl
T.P. 7.4 g/dl		Na 143 mEq/dl	T.P. 7.1 g/dl		U.A. 6.8 mg/dl
ALB. 4.5 g/dl		K 4.4 mEq/dl	ALB. 4.4 g/dl		GLU 64 mg/dl
A/G 1.6		Cl 101 mEq/dl	A/G 1.6		Ca 8.3 mg/dl
LDH 339 mU/ml		Ca 8.8 mg/dl	LDH 455 mU/ml		P 2.5 mg/dl
GOT 25 mU/ml		P 3.4 mg/dl	GOT 63 mU/ml		AMYL. 214 mU/dl
GPT 26 mU/ml		AMYL. 402 mU/ml	GPT 24 mU/ml		ChE 5.2 U/ml
γ-GTP 15 mU/ml		ChE 4.9 U/ml	GPT 24 mU/ml		TRIG. 153 mg/dl
ALP 98 mU/ml		TRIG. 85 mg/dl	γ-GTP 29 mU/ml		LAP 69 mU/ml
CPK 83 mU/ml		LAP 52 mU/ml	ALP 83 mU/ml

写真 3 症例 1：上皮化後の口腔内写真

写真 5 症例 1：全摘出標本の病理組織学的所見 (H-E 染色, 200倍)

写真 4 症例 1：全摘出標本の病理組織学的所見 (H-E 染色, 40倍)

口腔内所見：硬口蓋 [567] 口蓋根根尖相当部粘膜に 20 × 15 mm の弾性軟、類円形の境界明瞭な腫脹を認め、その中央部やや正中側寄りに 9 × 7 mm の潰瘍を形成していた (写真 6)。腫脹部には接触痛、圧痛を認め、自発痛、出血、排膿はみられなかった。歯牙所見は、[567]

写真 6 症例 2：初診時口腔内写真

写真 8 症例 2：上皮化後の口腔内写真

写真 7 症例 2：初診時のX線写真
咬合撮影法

ともに打診痛、動揺を認めなかった。歯冠周囲歯肉には軽度の辺縁性歯周炎を認めた。開口障害はなかった。

所属リンパ節所見：顎下リンパ節、頸部リンパ節に腫脹、圧痛のあるものはなかった。

X線所見：歯科用X線写真、咬合撮影法X線写真により15には根管充填処置が施行されており、1567根尖部の歯根膜腔の拡大は認められなかった。また咬合撮影法X線写真、Waters法X線写真においても病巣部の口蓋骨に吸収像はなかった(写真7)。

臨床検査所見：臨床検査所見は、末梢血液一般検査では、ヘモグロビンが11.5 g/dlとやや低値を示した以外に異常を認めなかった(表1)。血清生化学的検査ではLDHが455 mU/ml、GOTが63 mU/ml、CPKが253 mU/mlと高値を示していた。

初診時臨床診断：左口蓋腫瘍の疑い。

処置および経過：昭和62年3月、悪性腫瘍の可能

性を考え、潰瘍部周囲より生検を施行し病理組織検査に供した。検査の結果は唾液腺腫瘍の疑いであり、悪性腫瘍を疑わせる所見も一部認められ、また、necrotizing sialometaplasiaで見られるような所見も認められたが、確定的診断を下すことができなかった。そこで4月、潰瘍部とその周辺の腫脹部の深部を含めて再度生検を施行し、病理組織検査に供したところ、necrotizing sialometaplasiaの病理組織学的診断を得た。確定診断後は、特に加療せず、慎重な経過観察のみとしたところ、約5週間後には僅かの瘢痕を残して治癒した(写真8)。その後の再発は認めていない。

病理組織学的所見：

初回生検時標本の病理組織学的所見：被覆口蓋粘膜上皮には、偽膜に覆われた潰瘍が認められた。その潰瘍底部は好中球を伴う炎症性肉芽組織よりなり、それに連続して病変の主体をなす、壊死に陥った小唾液腺組織が認められ、軽度の好中球浸潤を伴う、腺房細胞の小葉構造のみが残存している状態であった。

再生検標本の病理組織学的所見：被覆口蓋粘膜上皮の潰瘍形成の認められる部分と認められない部分とがあり、どちらの部分でも被覆粘膜上皮下あるいは潰瘍下組織中に小唾液腺導管上皮の扁平上皮化生による上皮巣が多数存在し、周囲を炎症性細胞の浸潤を伴う線維性結合組織がとり囲んでいた。被覆口蓋粘膜上皮には上皮腫様の過形成もみられた。腺房には小葉構造のみを残した壊死性変化が認められた。以上の所見から、病理組織学的に明らかに necrotizing sialometaplasia であった(写真9, 10)。

病理組織学的診断：Necrotizing sialometaplasia。

考 察

顎口腔領域における腫瘍性病変は日常臨床の場でしばしば遭遇するが、通常、その病歴や臨床所見から得た臨床診断に基づき生検を行い、その病理組織検査の結果に

写真 9 症例 2：再生検標本の病理組織学的所見(H-E 染色, 40倍)

写真 10 症例 2：再生検標本の病理組織学的所見(H-E 染色, 200倍)

より確定診断を下した後にそれぞれの治療方針が選択される。しかし、その臨床所見や病理組織学的所見が腫瘍に類似してはいるものの、実際には腫瘍性病変ではないという、いわゆる腫瘍様病変がまれに存在し、腫瘍としての治療方針を選択し、拡大切除手術などの過剰な処置を行ってしまう可能性がある。

今回報告した、necrotizing sialometaplasia は、そのような腫瘍様病変の一つである。石川^{1,2)}によれば唾液腺の化生的変化のうち著しい扁平上皮化生をきたす病変とされており、小唾液腺、特に口蓋腺にみられ、おもに成人男性に生じるといふ。また腺組織の一部が小葉構造を保ったまま壊死に陥り、隣接腺組織の腺房と導管に広範で著しい扁平上皮化生をきたし、粘表皮腫、ときには扁平上皮癌と紛らわしい組織像を呈するとされている。さらに粘膜には潰瘍を生ずることが多く、炎症性反応も強いとのことである。原因は不明としながらも、何らかの因子による血液供給の阻害に基づく梗塞性変化であろうと述べている。

本疾患の臨床所見、病理組織学的所見とともに、悪性腫瘍に酷似しており臨床所見では小唾液腺由来の腺癌や腺様嚢胞癌と誤りやすく、病理組織学的所見では前述したように粘表皮腫、ときには扁平上皮癌と紛らわしい組織像を呈し診断を誤りやすい。したがって、誤った治療方針による過剰な処置を回避するためにも、その診断にあたって十分な注意が必要とされることが本疾患の特徴である。1973年、初めて本疾患を報告した Abrams ら³⁾によれば、この小唾液腺の壊死性炎症性病変は Cornyn

によって初めて確認されたとされており、その7例を報告し悪性腫瘍との鑑別の重要性を示唆した。処置は全例摘出手術を行っており、再発は認められなかったという。本疾患の治療については、Abrams らは全例摘出手術を行っているが、その後、病巣は6～8週で自然に消失するので確定診断が下されたら治療の必要はなく、対症療法さえも必要ではないといわれている⁴⁾。

本疾患に関する報告としては、本邦では杉本ら⁷³⁾、鈴木ら⁷⁴⁾が文献的考察を報告しているが、われわれの渉猟し得た範囲では124例^{3,5-74)}であった(表2)。これに自験例を加えた126例が現在までの報告症例数である。なかでも本邦での報告例は15例であった。そのうち田島ら⁵⁵⁾の報告は白人の2例であり、日本人に発生したものは13例で、多くは1例報告であった。論文としての2例の報告は、本邦では本報告が初めてのものである。

発症年齢としては、男性では、50歳代、40歳代、女性では20歳代に多く、これが、好発年齢ということになる(表3)。自験例では、2例とも20歳代の女性であったので、女性の好発年齢に一致した発症であった。

人種による発生頻度についてみると(表4)、人種の確認が可能であった91例中、白人64例(70.3%)、黒人13例(14.3%)、日本人13例(14.3%)、その他1例(1.1%)であり、白人に圧倒的に多く認められた。しかし、各国の医療状況の差、すなわち受診率の差を考慮すべきである。通常は、潰瘍を形成していても数週間で治癒してしまうために、医療水準の低い地域では医療機関に受診せずに消退してしまうものも多いと考えられる。また、医療機関に受診したとしても、すべての本疾患に必ずしも病理組織学的診断を行っているとは限らず、また、臨床的に他の良性的粘膜病変と診断し、対症療法を行っているうちに治癒してしまったというような例もあると思われる。

発生部位では、部位の明らかな129例中、硬口蓋、軟口蓋、および硬軟口蓋移行部などを含めた口蓋部100例、耳下腺部13例、鼻咽頭5例、歯肉2例、下唇2例、頬粘

表 2 現在までの報告症例

症例	報告者	年齢	性別	人種	部位	局所所見	治療	初期診断
1	1973 Abrams A.M.	56	M	白人	左硬口蓋	20mm U		
2		42	M	白人	硬口蓋	10mm U		
3		56	M	白人	左硬口蓋	U		
4		50	M		硬口蓋			
5		38	M	白人	左硬口蓋	U		
6		27	F		右硬口蓋	10mm U		
7		56	M	白人	硬口蓋	10mm U		粘表皮腫
8	1974 Dunlap C.L.	46	M	白人	硬口蓋	10mm U	Fu	粘表皮腫
9		41	F	黒人	両側口蓋	U		SCC
10		23	F	白人	両側口蓋	20mm U	Fu	
11		28	M	白人	両側硬口蓋	20X30mm U		
12		66	M	白人	左軟口蓋	15mm U	Fu	
13	1975 Myers E.N.	46	F		左硬軟口蓋移行部	10X20mm U	切除	粘表皮腫
14	1975 Bhargava S.	50	M		耳下腺	S	摘出	多形性腺腫
15	1976 Arguelles M.T.	33	F	白人	左硬口蓋	5mm U	切除	粘表皮腫
16		53	M	白人	左硬口蓋	10mm U	Fu	SCC
17		49	M	白人	右硬口蓋	30mm U	Fu	
18	1976 Marciani R.O.	48	M	白人	左硬口蓋	S	Fu	SCC
19		50	M	白人	右硬口蓋	20mm S	切除	粘表皮腫
20		31	F	白人	両側硬口蓋	S		
21	1976 Bannayan G.	48	F		左硬口蓋	20mm S&U	切除	ゴム腫
22	1976 Batsakis				耳下腺			
23					耳下腺			
24					耳下腺			
25					耳下腺			
26					耳下腺			
27	1976 Philipsen H.P.	54	M	白人	左硬口蓋	10mm U	Fu	
28	1977 Fechner R.E.	54	F		軟口蓋	5mm U	切除	粘表皮腫
29		48	M	黒人	硬口蓋	30X35mm U	Fu	
30	1977 Johnston W.H.	83	F	白人	右上顎洞		切除	
31	1977 Van der Wal K.G.H.	22	M	白人	右硬軟口蓋移行部	10X15mm S		粘表皮腫
32	1977 Forney S.K.	26	M	白人	左下顎智歯部	10mm U	抜歯&切除	咬合性外傷
33	1977 Hovinga J.	52	M	白人	硬軟口蓋移行部	25X17mm S&U	切除	悪性腫瘍
34	1977 Murphy J.	50	M		左硬軟口蓋移行部	20mm S&U	Fu	
35		58	M	白人	左硬口蓋	20X15mm S&U		
36	1977 Pindborg J.J.	18	F	白人	左硬軟口蓋移行部	40x30mm S&U		
37	1977 Maisel R.H.	68	F		鼻腔	U	上顎部切	扁平上皮癌
38		52	M		鼻咽頭		上顎切除	粘表皮腫
39	1978 Nilsen R.	20	F	白人	右硬口蓋	S	切除	
40		28	F		左硬口蓋	10mm S&U	切除	
41	1978 Suckiel J.M.	35	F	白人	左硬口蓋	15mm S	Fu	
42		57	M	白人	硬口蓋	U	放射線治療	粘表皮腫
43	1978 Spark R.P.	41	M	白人	左硬口蓋	30mm S&U		
44	1979 Samit A.M.	48	M	白人	両側硬口蓋	10mm U		
45		42	M	黒人	左硬口蓋	20mm U		
46		51	M	黒人	右硬口蓋	20mm U		
47	1979 Merwin G.E.	52	M	白人	上顎頭	15mm S	Fu	
48	1979 Chakravorty R.C.	54	M	黒人	両側硬口蓋	15mm S&U	切除	扁平上皮癌
49	1979 Brannon R.B.	48	M	白人	左硬口蓋	20mm U		

50	1979 Araújo A.	34	F	黒人	硬口蓋	10mm	S&U		
51	1979 Raugi G.J.	55	F		左硬口蓋	10x20mm	U	Fu	
52	1979 Matilla A.	37	M	白人	下唇	30mm	S&U	切除	SCC
53	1979 Birkholz H.	63	M	白人	右硬口蓋	15x25x10mm	S	Fu	
54	1979 Schwartz M.	41	M	白人	左硬口蓋	30mm	U	Fu	
55	1979 Williams R.F.	47	M	白人	右硬口蓋	15x25mm	S&U	切除	
56	1979 Dunley R.E.	50	M	白人	硬軟口蓋正中	30mm	U	Fu	
57	1979 Brocheriou C.	36	F	白人	左硬口蓋	20mm	U		
58	1979 Donath K.	57	F		耳下腺				
59		65	M		舌				
60		78	F		耳下腺				
61		55	F		耳下腺				
62		24	F		耳下腺				
63		70	M		耳下腺				
64	1979 Lynch D.P.	61	M		硬口蓋		U		粘表皮腫
65		39	M	白人	左硬口蓋	20x30mm	U		粘表皮腫
66	1979 Gad A	68	M		右下唇	10mm	U	Fu	SCC
67	1980 Rye L.A.	57	M	白人	左硬口蓋	18x20mm	U	Fu	
68	1980 Biedlingmaier J.F.	51	M	白人	硬口蓋	左20mm 右2mm	U	Fu	
69	1980 陳 嘉兆	19	F	日本人	両側口蓋		U		
70		75	F	日本人	右口蓋		U		
71	1980 Papanayatzou P.H.	39	M		左頬粘膜	10mm	U	切除	悪性腫瘍
72	1980 Giles A.D.	16	F		硬軟口蓋移行部	6mm	S	Fu	
73		50	M		左上顎犬歯部 粘膜(外傷部)	5mm	S	Fu	
74	1980 Buller D.L.	48	M	白人	右硬口蓋	20mm	S	Fu	
75	1981 Grillon G.L.	48	F	白人	左上顎口蓋側歯肉	15mm	U	切除	多形性腺腫
76		59	M	白人	右硬軟口蓋移行部	5mm	S		
77		64	M	白人	両側硬軟口蓋移行部	10mm	S	Fu	
78		58	F	白人	右硬口蓋	5mm	S	Fu	
79		14	F	白人	硬口蓋		S&U		
80	1981 Birkholz H.	41	F	白人	口蓋		S	切除	
81	1981 Gavron J.P.	77	F	白人	左硬口蓋	20mm	U	自然治癒	SCC
82		40	M	黒人	硬口蓋	20x20mm	U	Fu	
83		72	M	黒人	硬口蓋	30mm	U	Fu	
84		64	M	黒人	左硬口蓋	15mm	U	Fu	
85		64	M	黒人	硬口蓋	10mm	U	Fu	
86		24	F	黒人	硬口蓋	20mm	U	Fu	
87	1981 Stafford R.F.	43	F	白人	両側硬口蓋	6mm	U	Fu	
88	1981 Granich B.S.	12	M		左篩骨洞	左顔面	S	切除	
89	1981 Gnepp D.R.	58	M	白人	左耳下部	30mm	S	耳下腺切除	
90	1981 Willén H.	80	M		右頬部	14mm	S	切除	
91	1982 Anneroth G.	23	F	白人	左口蓋		S		
92		37	M	白人	両側硬口蓋		S	Fu	
93		29	F	白人	左硬口蓋	10mm	S	Fu	
94		43	M	白人	硬軟口蓋移行部	12mm&6mm	U	Fu	
95		28	F	白人	硬軟口蓋移行部	20mm	穿孔		
96		40	M	黒人	左硬口蓋	10x20mm	U		
97		57	M		左硬口蓋	5mm	U		
98	1982 向後 隆男	64	M	日本人	左硬口蓋	10mm	S&U		
	1982 大沼 秀行	37	M	日本人	左前口蓋弓	12x9mm	U	Fu	
					軟口蓋	左5mm 右5mm	U	Fu	

99	1982 田島 義文	50	M	白人	右硬軟口蓋移行部		S&U		
100		24	F	白人	右軟口蓋		U		
101	1982 Chen K.T.	41	F	黒人	鼻腔		S	切除	
102	1982 Walker G.K.	69	M	白人	咽頭				
103	1982 Santis H.R.	29	F	白人	左硬口蓋	15mm	S&U	Fu	
104	1983 Gahhos F.	26	M	白人	右硬口蓋	20mm	S	Fu	
105		28	F		右硬口蓋	20mm	S&U	Fu	
106		59	M	白人	左硬口蓋	10mm	U	Fu	
107		56	M	黒人	両側硬口蓋	左20mm	U	Fu	
						右30mm	S	Fu	
108		60	M	白人	硬口蓋正中	15mm	U	Fu	
109	1983 竹中 将純	16	M	日本人	両側硬口蓋	左8x2x1mm	S&U	Fu	
						右8x2x1mm	S&U		
110	1983 篠原 正徳	67	M	日本人	両側硬口蓋	左2x2mm	U	Fu	
						右2x2mm	U		
111	1983 Gavron J. P.	43	M		硬軟口蓋移行部	15X20mm	U	Fu	
112	1984 Colquitt W.N.	26	M		右硬口蓋	15x20mm	U		
113	1984 Poulson T .C.	19	M	白人	右軟口蓋、扁桃		S&U		
114	1985 Yoshimura Y.	70	M	日本人	右硬口蓋		S&U	Fu	
115	1985 Chaudhry A.P.	43	M	白人	左硬口蓋		S&U	Fu	
116		25	M	白人	硬口蓋		S&U		多形性腺腫
117	1985 Mitchel R.D.	80	M	白人	硬軟口蓋移行部	20mm	U	Fu	SCC
118	1985 Close L.G.	40	F	白人	鼻中隔軟骨左側	10X10mm	U	切除	
119	1986 長坂 浩	25	F	日本人	左硬口蓋	15x20mm	S	切除	粘液囊胞
120	1986 Goldman R.L.	61	F	白人	右耳下腺	20-30mm	S	切除	
121	1986 渡辺 哲章	52	M	日本人	右硬軟口蓋移行部	14X10mm	U	Fu	
					左硬口蓋		S		
122	1986 Kinney R.B.	63	M		両側硬口蓋	12mm	U	Fu	SCC
123	1987 杉本 明	23	F	日本人	右硬軟口蓋移行部	22x14x3mm	S	Fu	
124	1988 鈴木 正二	61	M	日本人	右硬口蓋	10X12mm	穿孔	切除	
125	1988 自験例	22	F	日本人	左硬口蓋	22x22mm	U	切除	
126		26	F	日本人	左硬口蓋	20X15mm	U	Fu	

U : Ulcer S : Swelling Fu : Follow up

表 3 性別年齢分布

年齢	男性	女性	計
10代	3	4	7
20代	6	16	22
30代	6	5	11
40代	18	7	25
50代	27	5	32
60代	13	2	15
70代	3	3	6
80代	2	1	3
計	78	43	121

表 4 人種別症例分布

人 種	例数 (%)
白 人	64 (70.3)
黒 人	13 (14.3)
日 本 人	13 (14.3)
そ の 他	1 (1.1)
計	91 (100.0)

膜3例，上顎洞1例，鼻中隔1例，篩骨洞1例，舌1例であった（表5）。口蓋に発生したものが大部分であった。これは硬口蓋の解剖学的形態，すなわち，硬い上顎骨の直上に薄い筋層と口腔粘膜が位置し，ほとんど可動性をもたないこと，さらに食物や喫煙などさまざまな刺激を受けやすいことが同部に発症の多い原因と推測され

表 5 部位別発生頻度

部 位	例数
口蓋	100
口蓋	(6)
硬口蓋	(72)
硬軟口蓋移行部	(16)
軟口蓋	(5)
その他	(1)
耳下腺	13
鼻咽頭	5
歯肉	2
下唇	2
頬粘膜	3
上顎洞	1
鼻中隔	1
篩骨洞	1
舌	1
計	129

表 6 臨床症状

症 状	例数
潰瘍形成	66
腫脹あるいは腫瘤形成	29
潰瘍を伴う腫脹あるいは腫瘤形成	22
穿孔	2
計	119

る。自験例では 2 例とも口蓋に発生しており、最好発部位であった。なお、両側性に認められたとの報告も散見されるが³⁾、片側性のものが圧倒的に多い。自験例のうち症例 2 はその現病歴によれば、発症時である昭和 62 年 3 月 18 日に両側口蓋部の腫脹を自覚したとのことであったが、前医を受診した際も、当科を受診した際にも、右口蓋部の腫脹は認められず、左口蓋部の腫脹のみ認められたことや、発症してから他医を一度受診しているものの、短期間のうちに本学を受診していることから、片側性の症例として報告した。

臨床症状の疼痛は、症状が多彩であり、種々の疼痛のあるものと無痛のものがあった。自験例では 2 例とも激烈な自発痛はなかったが、圧痛、接触痛は認められた。これは、炎症症状の程度や病期の違いによって症状も異なるものと考えられる。

臨床症状では、記載の明らかな 119 例中、潰瘍形成を症状としたものは 66 例、腫脹あるいは腫瘤形成を症状としたものは 29 例、潰瘍形成を伴った腫脹あるいは腫瘤形成を症状としたものが 22 例、穿孔を症状としたものが 2 例であった（表 6）。潰瘍形成を症状とするものが最も多かった。潰瘍形成を伴った腫脹あるいは腫瘤形成を症状とするものの多くは、腫脹あるいは腫瘤形成が初発し、次いで潰瘍を形成したものであった。自験例の 2 例も、潰瘍形成を伴った腫脹を症状としたものであった。症例 1 は腫脹を主症状としたものであったが前医が切開処置を行った部分から潰瘍を形成したものであるが、症例 2 は、腫脹部を特に処置せずに潰瘍を形成したものである。この臨床経過の差は小唾液腺組織の虚血性障害の

程度が小さく、扁平上皮化生も軽度である場合は腫脹のみを示す病期の早いものであり、進行するにつれて潰瘍を形成するという Suckiel ら²²⁾ の意見に基づく両症例とも早晚潰瘍を形成することになるが、しかし、大きな腫脹でも潰瘍を形成せず治癒するものについての説明が困難である。事実、経過中に潰瘍を形成しないものも全報告の 4 分の 1 あり、これは病変の主体の存在する部位と被覆粘膜上皮との位置的関係によって、炎症や虚血性障害が被覆粘膜上皮に及ばなければ潰瘍を形成しないと考えられる。症例 1 では前医における切開処置が施されなければ腫脹のみで治癒に向かった可能性もある。

本疾患のうち、特に口蓋に発生したものでは、鈴木ら⁷⁴⁾が報告したように骨欠損を伴うものもあるとされているが、なんらかの骨吸収をきたす疾患による骨の欠損と本疾患が単に同時に存在した場合や、本疾患の発症の原因となった疾患が骨を吸収した場合には起こり得るが、本疾患が骨の吸収を引き起こす可能性は低いと考えられる。なぜなら、本疾患の主体は唾液腺の壊死と扁平上皮化生であり、炎症は存在するものの臨床経過期間は比較的短時間であり、骨吸収を起こすような慢性炎症が、長く存在しているわけではなく骨に変化をもたらす以前に治癒してしまう可能性が考えられるからである。

処置法の選択については、腫瘍性病変の可能性もあり、まず診断のための生検を施行する。この時、本疾患の典型的所見を確認し、適切な病理組織学的診断を下すためには、潰瘍部や腫脹部と周囲健康粘膜を広く含む十分な深さで標本を採取することが重要である。臨床所見と照らし合わせた上で necrotizing sialometaplasia の確定診断を得たら、通常は数週～数か月で治癒するので、特に治療をせず、経過観察をするのみで良いと考えられる。ただし、生検による病理組織検査で本疾患の可能性が十分示唆されていても、診断の確証を欠くときには、再度の生検を施行するか、病変の発生部位や大きさによっては全摘出した上で広範囲の組織検索を行い、正しく病理組織学的診断を下すべきである。また、経過観察をする上でも、症状により必要があると判断した時に、抗菌剤の投与、含嗽の励行、軟膏の塗布、鎮痛剤の投与などの対症的治療を、症状が消退するまで行うことは、疾患への二次的な感染を防いで速やかな治癒に導き、ま

図 1 Necrotizing sialometaplasia の発生機序. Arguelles ら⁸⁾ より引用

た、患者の苦痛を軽減する上で有意義であろう。まれには大沼ら⁵⁴⁾が報告したように、7か月を経過しても縮小はしたが治癒しなかった症例もあり、このような場合には原因と思われる諸因子を改善する必要がある、さらに経過観察のみではなく、治療方針を変更し、全摘出などの外科療法も考慮する必要がある。

経過観察の期間については、定まった見解はないが、再発はほとんどないとはいえ、Close ら⁶⁸⁾が切除後2か月目に再発した症例を報告しており、5年間の経過観察の必要性を提唱している。Abrams ら³⁾も、最長8年間の経過観察を続けており、可及的に長期の経過観察を継続するべきであると考えられる。われわれの2症例についても、今後もさらに経過観察を行っていく予定である。

本疾患の発生の原因については確定されたものがない。しかし、過去の報告のほとんどは、Arguelles ら⁸⁾の唱えた発生機序(図1)を引用している。すなわち、物理的、化学的刺激による外傷や感染などで限局性の腫脹をきたすか、あるいは、外傷、限局性血管炎、粥状硬化症、物理的、化学的刺激による血管の収縮や血栓が、同時または個々に起こり組織への血液供給障害、腺組織への栄養血管の梗塞を生じて腺組織の壊死を招き、時に潰瘍を形成する。その修復の過程で腺組織の扁平上皮化生と潰瘍部の上皮再生が起こるというものである。しかし、実際の口腔外科の臨床において、たとえば口蓋部では、歯肉膿瘍や上顎嚢胞の感染などの炎症性の限局性腫脹による血管障害などは、頻繁に経験されるが、過去の報告にはこのような原因によって発生したとされるものではなく、この発生機序に述べられた以外のなんらかの機序が関与しているものと思われる。なお発症の誘因としては、喫煙、飲酒、局所麻酔、抜歯、放射線照射、手術侵襲、不適合義歯、腫瘍などがあげられている。自験例

においては、発生機序ならびに誘因の点で、関連性を認められるものはなかった。

結 語

われわれは、口蓋に発生した necrotizing sialometaplasia の2例を経験した。症例1は22歳の女性で、左口蓋に潰瘍を伴った腫脹を認め、生検後に全摘出術を行ったが、摘出後の治癒は良好で再発もみえていない。症例2は26歳の女性で、左口蓋の腫脹として発生、来院時には潰瘍を伴い、生検にて確定診断を得た。経過観察のみを行ったが自然治癒し、再発をみえていない。これらの症例の概要について述べ、さらに文献的考察を加え報告した。

本論文の要旨は、昭和63年2月27日第140回日本口腔外科学会関東地方会(東京)において発表した。

引用文献

- 1) 石川梧朗監修：口腔病理学Ⅱ。改訂版、永末書店、京都、1982、419-422頁。
- 2) 石川梧朗編：口腔病理カラーアトラス、第1版、医歯薬出版、東京、1983、120頁。
- 3) Abrams, A.M., Melrose, R.J., et al.: Necrotizing sialometaplasia. A disease simulating malignancy. *Cancer* 32: 130-135 1973.
- 4) 小守 昭, 亀山洋一郎, 他訳：口腔病変の診断と治療。第1版、書林、東京、1982、75-76頁。
- 5) Dunlap, C.L. and Barker, B.F.: Necrotizing sialometaplasia. *Oral Surg* 37: 722-727 1974.
- 6) Myers, E.N., Bankaci, M., et al.: Necrotizing sialometaplasia. Report of a case. *Arch Otolaryngol* 101: 628-629 1975.

- 7) Bhargava, S. and Monga, J.N.: Necrotizing sialometaplasia of parotid. *Indian J Cancer* 12: 99-102 1975.
- 8) Arguelles, M.T., Vilorio, J.B., et al.: Necrotizing sialometaplasia. *Oral Surg* 42: 86-90 1976.
- 9) Marciani, R.D. and Sabes, W.R.: Necrotizing sialometaplasia. Report of three cases. *J Oral Surg* 34: 722-726 1976.
- 10) Bannayan, G., Fox, G., et al.: Necrotizing sialometaplasia of the palate. *J Oral Surg* 34: 727-730 1976.
- 11) Batsakis, J.G.: Sialometaplasia. *Arch Otolaryngol* 102: 191 1976.
- 12) Philipsen, H.P. and Petersen, J.K.: Necrotizing sialometaplasia of the palate. Ulcerative or necrotizing stage of leukokeratosis nicotina palati? *Int J Oral Surg* 5: 292-299 1976.
- 13) Fechner, R.E.: Necrotizing sialometaplasia. A source of confusion with carcinoma of the palate. *Am J Clin Pathol* 67: 315-317 1977.
- 14) Johnston, W.H.: Necrotizing sialometaplasia involving the mucous glands of the nasal cavity. *Hum Pathol* 8: 589-592 1977.
- 15) Van der Wal, K.G.H., Sieverink, N.P.J.B., et al.: Necrotiserende sialometaplasie. *Ned Tijdschr Geneesk* 121: 1746-1748 1977.
- 16) Forney, S.K., Foley, J.M., et al.: Necrotizing sialometaplasia of the mandible. *Oral Surg* 43: 720-726 1977.
- 17) Hovinga, J. and Dejager, H.: A patient with necrotizing sialometaplasia. *Int J Oral Surg* 6: 280-282 1977.
- 18) Murphy, J., Giunta, J., et al.: Necrotizing sialometaplasia. *Oral Surg* 44: 419-424 1977.
- 19) Pindborg, J., Harder, F.: Palatinal nekrotiserende sialometaplasie. *Videnskab og praksis* 14: 657-659 1977.
- 20) Maisel, R.H., Johnston, W.H., et al.: Necrotizing sialometaplasia involving the nasal cavity. *Laryngoscope* 87: 429-434 1977.
- 21) Nilsen, R., Bernhoft, C.H., et al.: Necrotizing sialometaplasia. *Int J Oral Surg* 7: 580-584 1978.
- 22) Suckiel, J.M., Davis, W.H., et al.: Early and late manifestations of necrotizing sialometaplasia. *J Oral Surg* 36: 902-905 1978.
- 23) Spark, R.P., Duncan, D.G.: Necrotizing sialometaplasia. A self-limited pseudotumoral palatal ulcer. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 87: 409-411 1978.
- 24) Samit, A.M., Mashberg, A., et al.: Necrotizing sialometaplasia. *J Oral Surg* 37: 353-356 1979.
- 25) Merwin, G.E., Duckert, L.G., et al.: Necrotizing sialometaplasia of the nasopharynx. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 88: 348-351 1979.
- 26) Chakravorty, R.C., Yoneyama, T., et al.: Necrotizing sialometaplasia of palate. *Br J Surg* 66: 283-284 1979.
- 27) Brannon, R.B.: Case for diagnosis. Necrotizing sialometaplasia, left hard palate. *Milit Med* 144: 295-296 301 1979.
- 28) Araújo, A.: Sialometaplasia necrosante apresentação de um caso. *Ars Cvrandi Odontol* 6: 48-54 1979.
- 29) Raugi, G.J. and Kessler, S.: Necrotizing sialometaplasia. *Arch Dermatol* 115: 329-331 1979.
- 30) Matilla, A., Flores, T., et al.: Necrotizing sialometaplasia affecting the minor labial glands. *Oral Surg* 47: 161-163 1979.
- 31) Birkholz, H.B., Minton, G.A., et al.: Necrotizing sialometaplasia. Review of the literature and report of nonulcerative case. *J Oral Surg* 37: 588-592 1979.
- 32) Schwarz, M., Desormeau, L., et al.: Necrotizing sialometaplasia. *J Dent Que* 16: 11-13 1979.
- 33) Williams, R.F.: Necrotizing sialometaplasia after bronchoscopy. *J Oral Surg* 37: 816-818 1979.
- 34) Dunley, R.E. and Jacoway, J.R.: Necrotizing sialometaplasia. *Oral Surg* 47: 169-172 1979.
- 35) Brocheriou, C. and Bertrand, J.C.: Sialomé-taplasie nécrisante. *Rev Stomatol Chir Maxillofac* 80: 359-362 1979.
- 36) Donath, K.: Pathohistologie des Parotisinfarktes. *Laryng Rhinol Otol (Stuttg)* 58: 70-76 1979.
- 37) Lynch, D.P., Crago, C.A., et al.: Necrotizing sialometaplasia. A review of the literature and report of two additional cases. *Oral Surg* 47: 63-69 1979.
- 38) Gad, A., Willén, H., et al.: Necrotizing sialometaplasia of the lip simulating squamous cell carcinoma. *Histopathology (Stuttgart)* 4: 111-121 1980.
- 39) Rye, L.A., Calhoun, N.R., et al.: Necrotizing sialometaplasia in a patient with Buerger's disease and Raynaud's phenomenon. *Oral Surg* 49: 233-236 1980.
- 40) Biedlingmaier, J.F., Blanchard, C.L., et al.: Necrotizing sialometaplasia of the palate and adenocarcinoma of the esophagus. *Ear Nose Throat J* 59: 222-226 1980.
- 41) 陳 嘉兆, 石黒 豊, 他: Necrotizing sialometaplasia と思われる 2 症例(抄). *東邦医学誌* 27: 711-712 1980.
- 42) Papanayotou, P.H., Kayavis, J.G., et al.:

- Necrotizing sialometaplasia of the cheek. Report of case and review of literature. *J Oral Surg* 38: 538-540 1980.
- 43) Giles, A.D.: Necrotizing sialometaplasia. *Br J Oral Surg* 18: 45-50 1980.
- 44) Buller, D.L.: Nodular and ulcerated lesions of the hard palate. *J Am Dent Assoc* 101: 823-824 1980.
- 45) Grillon, G.L. and Lally, E.T.: Necrotizing sialometaplasia. Literature review and presentation of five cases. *J Oral Surg* 39: 747-753 1981.
- 46) Birkholz, H. and Brownd, C.L.: Necrotizing sialometaplasia. Report of an ulcerative case. *J Am Dent Assoc* 103: 48-50 1981.
- 47) Gavron, J.P., Ardito, J.A., et al.: Necrotizing sialometaplasia. *Laryngoscope* 91: 1176-1180 1981.
- 48) Stafford, R.F., Sonis, S.T., et al.: Bilateral necrotizing sialometaplasia. A case report. *J Oral Med* 36: 28-30 1981.
- 49) Granich, M.S. and Pilch, B.Z.: Necrotizing sialometaplasia in the setting of acute and chronic sinusitis. *Laryngoscope* 91: 1532-1535 1981.
- 50) Gnepp, D.R.: Warthin tumor exhibiting sebaceous differentiation and Necrotizing sialometaplasia. *Virchows Arch [A]* 391: 267-273 1981.
- 51) Willén, H., Willén, R., et al.: Necrotizing sialometaplasia of the bucca. *Acta Path Microbiol Immunol Scand [A]* 89: 199-201 1981.
- 52) Anneroth, G. and Hansen, L.S.: Necrotizing sialometaplasia. The relationship of its pathogenesis to its clinical characteristics. *Int J Oral Surg* 11: 283-291 1982.
- 53) 向後隆男, 進藤正信, 他: Necrotizing sialometaplasia の1例. *日口外誌* 28: 755-760 1982.
- 54) 大沼秀行, 寺山吉彦: Necrotizing sialometaplasia 症例報告. *日耳鼻* 85: 1591-1595 1982.
- 55) 田島義文, 内海順夫: Necrotizing sialometaplasia(抄). *日病誌* 71: 263 1982.
- 56) Chen, K.T.: Necrotizing sialometaplasia of the nasal cavity. *Am J Otolaryngol* 3: 444-446 1982.
- 57) Walker, G.K., Fechner, R.E., et al.: Necrotizing sialometaplasia of the larynx secondary to atheromatous embolization. *Am J Clin Pathol* 77: 221-223 1982.
- 58) Santis, H.R., Kabani, S.P., et al.: Necrotizing sialometaplasia. An early, nonulcerative presentation. *Oral Surg* 53: 387-390 1982.
- 59) Gahhos, F., Enriquez, R.E., et al.: Necrotizing sialometaplasia. Report of five cases. *Plast Reconstr Surg* 71: 650-657 1983.
- 60) 竹中將純, 木村高樹, 他: Necrotizing Sialometaplasia の1例(抄). *頭頸部腫瘍* 10: 144 1983.
- 61) 篠原正徳, 高島昭博, 他: 口蓋部に発生した Necrotizing sialometaplasia の1例. *口科誌* 33: 101-110 1984.
- 62) Gavron, J.P., Shugar, M.A., et al.: Necrotizing sialometaplasia. *Am Fam Physician* 27: 155-157 1983.
- 63) Colquitt, W.N. and Gobetti, J.P.: Necrotizing sialometaplasia. A diagnostic dilemma. *J Mich Dent Assoc* 66: 23-25 1984.
- 64) Poulson, T.C., Greer, R.O., et al.: Necrotizing sialometaplasia obscuring an underlying malignancy. Report of a case. *J Oral Maxillofac Surg* 44: 570-574 1984.
- 65) Yoshimura, Y., Matsuura, R., et al.: Necrotizing sialometaplasia. Report of a case and review of the Japanese literature. *J Osaka Univ Dent Sch* 25: 171-176 1985.
- 66) Chaudhry, A.P., Yamane, G.M., et al.: Necrotizing sialometaplasia of palatal minor salivary glands. A report on 2 cases. *J Oral Med* 40: 2-6 1985.
- 67) Mitchell, R.D.: Necrotizing sialometaplasia. Case report. *Aus Dent J* 30: 181-184 1985.
- 68) Close, L.G. and Cowan, D.F.: Recurrent necrotizing sialometaplasia of the nasal cavity. *Otolaryngol Head Neck Surg* 93: 422-425 1985.
- 69) 長坂 浩, 梅津康生, 他: 口蓋部に発生した Necrotizing sialometaplasia の1例(抄). *口科誌* 35: 425-426 1986.
- 70) Goldman, R.L. and Klein, H.Z.: Proliferative sialometaplasia arising in an intraparotid lymph node. *Am J Clin Pathol* 86: 116-119 1986.
- 71) 渡辺哲章, 大石正道, 他: 口蓋の Necrotizing sialometaplasia の1例(抄). *日口外誌* 32: 1719-1720 1986.
- 72) Kinney, R.B., Burton, C.S., et al.: Necrotizing sialometaplasia. A sheep in wolf's clothing. Healing as a diagnostic test. *Arch Dermatol* 122: 208-210 1986.
- 73) 杉本 明, 大野康亮, 他: 口蓋に発生した Necrotizing sialometaplasia の1例. *日口外誌* 33: 597-602 1987.
- 74) 鈴木正二, 藤田訓也, 他: 骨欠損を伴う Necrotizing sialometaplasia の1例. *日口外誌* 34: 148-156 1988.