

原因不明の慢性下顎骨骨髓炎による 下顎骨全摘の1例

東京女子医科大学口腔外科学教室 (主任 村瀬正雄教授)

正 木 光 児 ・ 黒 岩 勝 ・ 野 々 村 徹 也
マサ キ コウ ジ ・ クロ イワ マサル ノ ノ ムラ テツ ヤ
依 田 雄 弘 ・ 伊 藤 孝 ・ 中 島 耕 三
ヨ タ ユウ コウ ・ イ トウ タカシ ナカ シマ コウ ソウ
岡 田 赤 弘
オカ タ ミツ ヒロ

(受付 昭和38年4月11日)

緒 言

顎骨は病的歯牙を介して不潔な口腔と交通しやすいところから容易に顎炎を起すものとされている。事実顎炎の大部分は菌性のものであり、他の原因によるものはその頻度も少なく、外傷に継発するもの、軟組織疾患に継発するもの、血行感染によるもの、薬物中毒性のもの、放射線障害によるもの等があげられる。

最近著者らは、下顎骨において臨床的には Ameloblastoma, あるいは Fibrous dysplasia を疑い、一部保存手術、半側摘出手術を施行し、諸検査を行なったが病理組織学的には慢性骨髄炎の所見しか得られず、また2年後には保存手術側も広汎な骨破壊をきたし、全摘出の止むなきに至った稀有な1例を経験したので報告する。

症 例

患者：山○勝○，22才，♂，筋肉労働者

初診：昭和34年5月8日

第1回入院：昭和34年6月11日

主訴：右側下顎部の腫脹ならびに鈍痛。

家族歴：父親は昭和32年に胃癌で死亡。母親および兄弟6人共に健在である。

既往歴：子供の頃中耳炎手術を受けたほか特記すべき

ことはないが、顔面損傷の際、ケロイド様瘢痕をきたし治癒するようになったという。

現病歴：昭和34年8月中旬、右下頰部に腫脹と鈍痛を覚え、4月初旬某歯科にて受診したところ、 86°C で保存不能と診断され抜歯した。以後抜歯創の治癒は良好であったが、頰部の腫脹は消退しないため他歯科を受診しX線検査を受けたところ、右側下顎骨体部の広汎な骨吸収を発見され、腫瘍の疑いで当科へ紹介された。

現 症；

全身所見：体格、栄養共に良好、腋窩体温 37.1°C 、脈搏84、血圧100/70、その他に特記すべき異常はない。

局所所見：右側下頰部、下顎下縁から耳下腺筋部にかけて瀰漫性腫脹を認め、軽度の圧痛、硬結を認めるが発赤はない。左側頰部は正常であるが顔面全体にケロイド様瘢痕化が多数みられる(写真1)。顎下リンパ節は右側4コ、左側に2コ触れ、可動性で軽度の圧痛がある。下口唇に麻痺感なく、眼瞼結膜は正常で、頸部リンパ節の腫脹はない。

口腔所見：開口状態は1.5横指、舌苔は軽度、 876° は欠如し、同部歯齦粘膜は正常であるが、頰移行部から右側頰粘膜および顎間皺襞部にか

Kōji MASAKI, Masaru KUROIWA, Tetsuya NONOMURA, Yūkō YODA, Takashi ITŌ, Kōzō NAKAJIMA, Mitsuhiro OKADA. (Department of Oral Surgery, Tokyo Women's Medical College):
A case of the total mandibular resection for chronic osteomyelitis due to unknown cause.

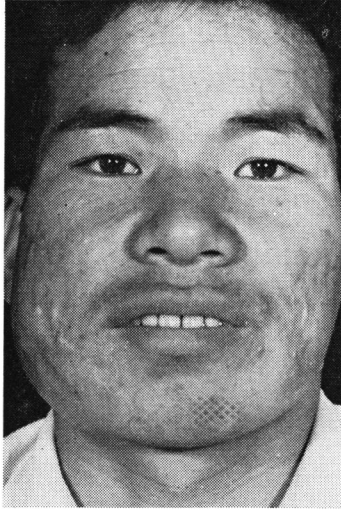


写真1

表1 第1回入院時諸検査

血 液 像 所 見	赤血球数		510×10 ⁴	
	白血球数		5840	
	血色素量(ザリー)		98%	
	血	エオジン嗜好細胞		9%
		中	桿状型	9%
			分葉型	45%
		リンパ球	小	13%
			大	5%
	モノチーテン		5%	
	出血時間		2.5分	
	凝固時間		6.5分~20分	
	ワッセルマン反応		(-)	
	血沈		10mm(30分) 33mm(1時間)	
	血液型		0	
尿 所 見	血 清	Ca.	11.2mg/dl	
		P	4.52mg/dl	
	蛋 白	糖	(-)	
			(-)	
肝機能検査(BSP)		30分値	4%	
上皮小体機能検査		負荷試験	正常範囲	
Bence-Jones タンパク体			(-)	

て瀰漫性腫脹を認める。発赤は殆んどみられない。頬粘膜は凹凸不整で癬痕様硬固感がある。67(C₃ 歯髓壊死)部の齦頬移行部歯槽に軽度の骨性腫大が認められるが、圧痛、発赤はない。下顎前歯部、上顎および口腔底共に異常は認められない。

臨床検査所見；入院時の諸検査成績は表1の如くであり、また内科、整形外科に依頼した所見においても他に異常を認めない。

X線所見；後頭前頭位撮影では、下顎右側大臼歯部から隅角部、下顎枝および下顎下縁に至るやや境界が明瞭で広汎な骨破壊像を呈し、左側臼歯部にも限局性の骨吸収像が認められる(写真2)。上顎骨その他に異常を認めない。右側下顎枝撮影では5速心部より大臼歯部、下顎角部、下顎枝の全域にわたり境界のやや明瞭、不規則な透過像を認めるが、関節および筋肉突起は原形をとどめている(写真3)。左側下顎枝撮影では、5速心部より7根端部附近にあらたな骨様沈着を思わせる軽石状のX線不透過像を認める(写真4)。下顎前歯部、上顎は共に異常を認めない。

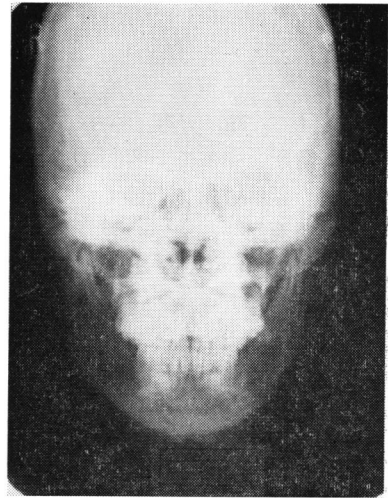


写真2



写真3

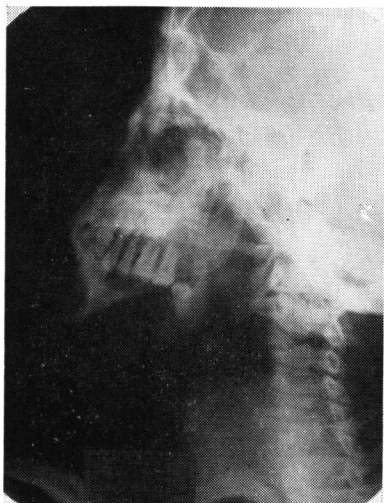


写真4

病理組織診断：6 歯槽部—石灰化線維腫

6 歯槽部—炎症肉芽

処置および経過

以上の諸検査からも確診を得なかつたが、X線によつて、広汎な骨吸収像から右側は4部より離断摘出、左側は搔爬手術を施行した。

手術所見：

(1) 局所麻酔の下に、口腔内より567部を搔爬した。歯槽部は高度に吸収され、骨体部では下歯槽神経、動静脈の露出をきたし、骨は健康部との境界がやや不明瞭であつた。骨髓部は線維化傾向が強く、不良肉芽や膿汁は認められなかつた。搔爬後骨質窩内には R.C コーンを挿入して歯齦弁閉鎖縫合して手術を終えた。

(2) 顎態模型上でバイオリウム義顎を作製の上、基礎麻酔および局所麻酔の下に、4抜歯し、同部にて右半側離断摘出、同時に顎下リンパ節も摘出し義顎を挿入、ビスおよび18.8鋼線で骨断端に固定し、さらに顎間固定を行ない手術を終了した。

術後、輸血、各種栄養剤等の補液により栄養管理に留意、また細菌感染防止のため抗生物質投与を行なつた。数日間38°C台の発熱をみたが漸次消退した。術後20日目に顎間固定を除去し顎運動を開始した。右側頬部の腫脹は全く消失し、左側部と共に治癒をみたので、昭和35年4月30日に退院

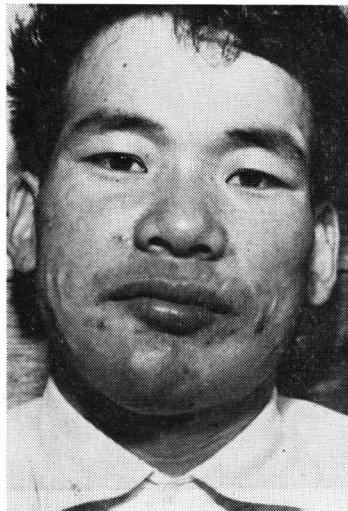


写真5

した(写真5)。

その後3カ月毎に定期診査を行なつた。時々風邪気味の時、左側頬部の腫脹と鈍痛を自覚したが自然消退していたという。昭和36年11月頃より再度左側頬部の腫脹を覚え消退しないため、昭和37年1月31日再び入院した。

第2回入院時所見

全身所見：軽度の食欲不振のほか異常はない。

局所所見：左側耳下腺部より顎下部にかけて瀰

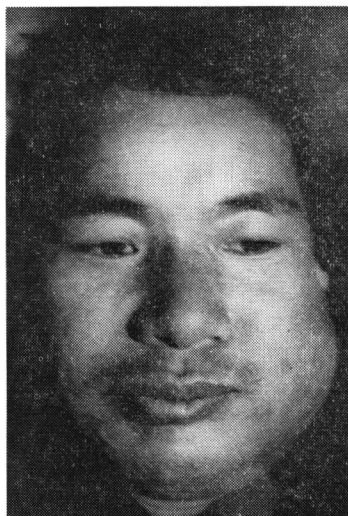


写真6

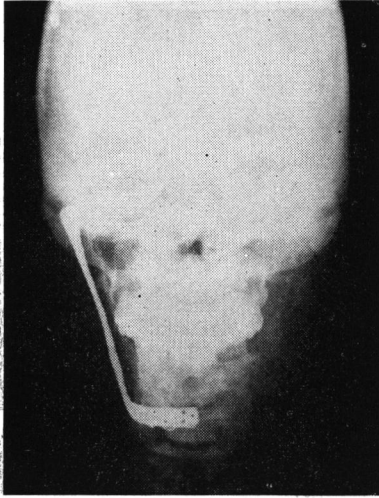


写真7

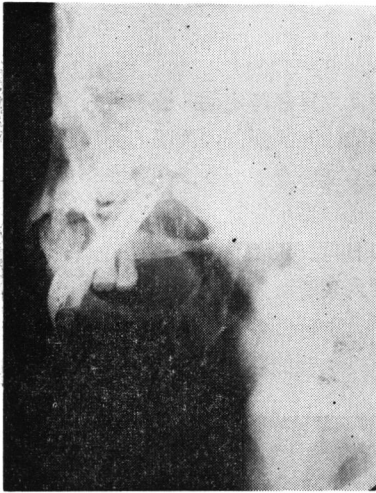


写真8

蔓性の手拳大の腫脹を認め、緊張、光沢が著明で、圧痛は中等度であり、軽度の発赤、硬結、自発痛があつた。腫脹のため顎下リンパ節は触知できなかつた。開口状態は1横指、右側摘出部の治癒は極めて良好である(写真6)。

口腔内所見：3-7部齶頬移行部より頬粘膜にかけて高度の腫脹をきたし、粘膜は凹凸不整であるが、発赤、圧痛、硬結は殆んど認めない。右側口腔粘膜は正常である。

臨床検査所見：血液一般検査、理化学的検査、B.S.P.、上皮小体機能検査、Bence-Jones 共に

正常範囲内であつた。

X線所見：左側下顎小臼歯部より骨体部および下顎枝の全域にわたる高度な骨破壊をきたし、咬筋附着部附近で骨質の腫大を認め、外側に著しく変形している(写真7、8)。

病理組織診断：線維性骨髓炎。

処置および経過：

手術所見：顎態模型で、前回挿入した義顎の遊離端に適合するよう想定し、バイオリウム義顎を作製の上、経鼻挿管による全身麻酔の下に、下顎骨を骨膜より剝離全摘出し、義顎を挿入し左側義顎と連結固定した。骨全体が極めて粗糙、脆弱化していたため、小臼歯部で病的骨折をきたし、軟組織との剝離、骨摘出が極めて困難であつた。

術後、懸念していた発音障害、顔面の変形等も少なく、頬部軟組織の腫脹も全く消退したので、昭和37年11月20日に退院した。目下定期診査により経過観察中である(写真9、10)。

摘出物の肉眼的所見：骨面は多孔性で軽石様観を呈し、骨質全体が粗糙で脆弱化が強く、特に左側小臼歯部では病的骨折をきたしているほどであつた(写真11)。右側隅角部から下顎枝にかけて腫大がやゝ認められるが全体として骨肥厚は余り著明でない。肉眼的に正常と思われる部分は右側関節、筋肉突起部、5部附近および下顎棘附近のみであつたが、下顎枝、関節頭内部に病的変色が

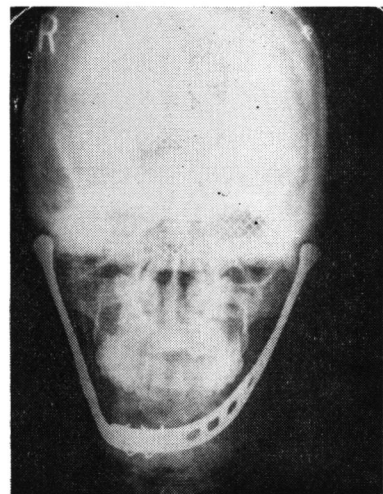


写真9

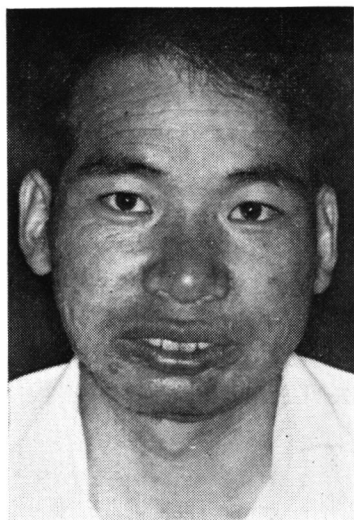


写真10

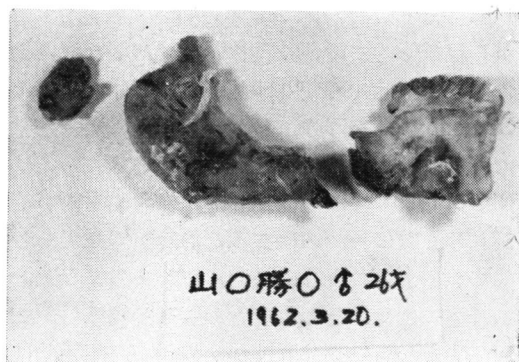


写真11



写真12

著明であつた(写真12)。骨膜との剝離は極めて困難であつたが骨膜の肥厚は余り認められない。ま

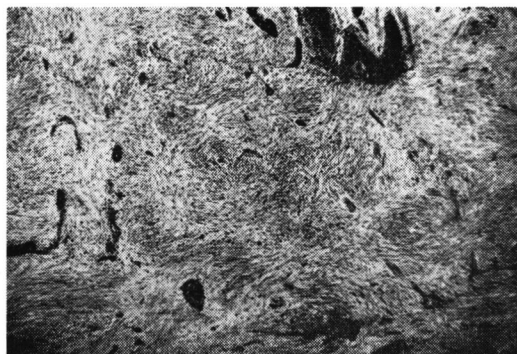


写真13

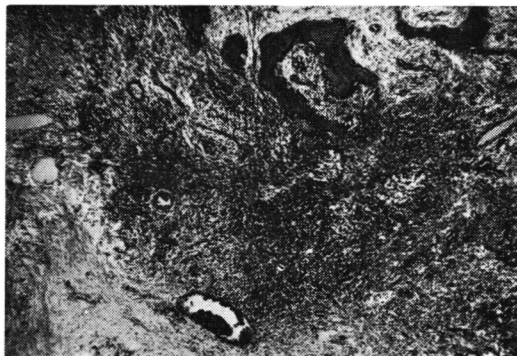


写真14

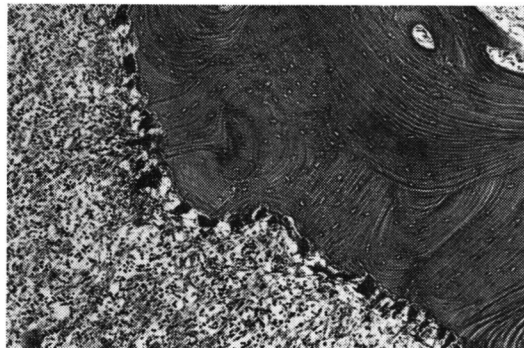


写真15

た腐骨は認められなかつた。

病理組織学的所見：骨髓組織部は全体に正常像は殆んどみられず、中心部は線維芽細胞、炎症性細胞、血管等の少ない線維性組織で満たされ、ところどころに硝子様変性がみられる。周辺部では限局性に多数の好中球、リンパ球の浸潤が高度に認められ、活動性の炎症巣で膿瘍に近い組織像を呈しているところもある。この炎症巣附近の骨組織では破骨細胞による著明な骨吸収が認められ

る。線維化の強い部の骨組織にあつては骨芽細胞が軽度に見られるが、骨組織全体は本来の構造を示す部分が少なく、骨細胞の少ない、細胞核の濃縮傾向にある病的組織像を示している。全体に骨芽細胞による骨新生の少ない、破骨細胞による骨破壊の強い所見である。なおいわゆる悪性変化は認められない(写真13, 14, 15)。

病理組織診断：慢性下顎骨々髓炎。

総括ならびに考察

顎骨々髓炎の発現は多様であり、その原因も種々である。Borchers (1932) は血行性、歯性、続発性(伝達性)、化学性に、Wassumund (1938) によれば歯性、血行性、伝達性、その他に分類し¹⁾、Thoma (1960) は歯性、外傷性、血行性、薬物性、放射線障害等に分類している²⁾³⁾。顎炎の大部分は細菌感染によるものであり、なかでも歯性感染を最多とするものが多く、de Cuyper によれば顎骨々髓炎の90%は歯性のものであるとし、そのうち75%は慢性根端性病巣の急性発作により、25%が抜歯その他によつて惹起されると報告している。血行感染によるものはまれであり、Eule (1951) によれば2%以下、また顎骨の外傷によるものはさらに頻度は少ないとしている⁴⁾。Blum (1924) は誘因を重視し Vitamin C 欠乏、糖尿病、重症貧血、白血病等をあげ、これら消耗性全身疾患による抵抗力減退の場合を強調している。全身的、局所的原因が多様多様であり、慢性型では特に時期的要素が加わつて一層複雑化をきたしているものと思われるが、本症例では臨床所見、内科的整形外科的に異常が認められず、局所々見でもX線像において、大臼歯部に歯髓疾患に起因したと思われる痕跡が認められなかつた点、過去現在においても化膿性炎の所見がみられなかつた点、また歯芽根端病巣に由来する慢性骨髄炎は、その殆んどが症状を余り示さない限局性の場合が多く、症例が下顎骨全体にわたる広汎なものであつた点等より原因の追求確定ができないものであつた。

慢性顎骨々髓炎は、急性から慢性に移行する場合と最初から慢性に経過するものがあり、後者

はさらに特異性炎(結核、梅毒、放線菌症)によるものと、非特異性炎によるものとに分類される。組織学的には、慢性型では持続的な病的刺激が緩徐微弱なため破壊された骨髄組織は漸次線維性組織で置換されて線維性骨髄炎に移行し、あるいはさらに骨膜の肥厚、骨増殖を伴つて化骨性骨髄炎となる。多数の報告にもみられる如く、比較的まれであるとされている非特異性炎による慢性型は、組織増殖を伴うと一見腫瘍性変化をきたし、臨床的に誤診を招くことがまれでない。Copeland & Geshickter (1949)⁵⁾、Pell (1955)⁶⁾らは慢性顎骨々髓炎はEwing肉腫と同様なX線所見を呈する場合があるとし、柳田(1957)⁷⁾は下顎骨に発生した腫瘍性変化を臨床的には肉腫と診断し、摘出後組織検索の結果、慢性下顎骨々膜骨髄炎であつた症例を、北村(1960)⁸⁾は左下顎角部に発生した腫瘤で腫瘍と類似の所見を得たが、組織学的に慢性骨膜骨髄炎であつた症例を報告し、巨山(1962)⁹⁾は同様に左側体部に著明なOsteophyteを形成、しかも一見腫瘍様所見を呈した慢性骨髄炎の症例を記載している。

Ritvo(1955)¹⁰⁾は慢性骨髄炎は検索的手術が行なわれるまでは診断の確立はなかなか困難であるとしている。このように長期にわたる慢性経過をとる骨髄炎では、その主変とみられる高度の組織増殖、すなわち骨膜、骨増殖がみられ、臨床的に余り症候が著明でないところから腫瘍に似た所見を呈するものと思われるが、本症例でも腫脹のほかは臨床諸検査で正常、術前に行なつた各種抗生物質投与等にも拘わらず腫脹の減退しないところからAmeloblastomaあるいはFibrous dysplasiaを疑つたものである。Fibrous dysplasiaは古来より類似疾患が多く、名稱も一定していないようである。これは原因が明らかでなく、その変化に種々な移行型がみられるためであると思われるが、多発性のもものでは骨病変が片側性に発現する。患部皮膚に褐色色素沈着の出現をみる、内分泌障害⁴⁾、また神経障害をきたす、無痛性、数本の骨に同時に発現し、病変はある時期に達すると停止する¹¹⁾、組織学的には骨吸収と新生が同時にみられ、骨腫大が著明で不規則多数の骨梁が認め

られ、細胞浸潤が殆んどないこと、一般に巨細胞の出現をみるものが典型とされ、また骨皮質に穿孔がみられない¹¹⁾¹²⁾¹³⁾¹⁴⁾などより、*Ameloblastoma* および *Fibrous dysplasia* と区別し得た。長期にわたる緩徐な病的刺激、ないし感染によつて起る周辺性骨新生を伴う骨膜肥厚を特徴とする骨疾患を *Garré* (1893)¹⁵⁾ が報告して以来、非化膿性硬化性骨炎ないし骨髄炎は、一般にガレー氏骨髄炎として呼ばれている。元来この疾患は長管骨に好発し、口腔領域に発現することはまれであるとされていたが、*Pell, Thoma* らはしばしば顎骨にも発現することを強調している。慢性骨髄炎はこのように骨膜の肥厚、骨の肥大を主変とするもので、*Wassumund* (1935)¹⁶⁾ は慢性骨髄炎を5型に分類し、非化膿性の骨増殖を来すものは緩徐に一過性の炎症の反復で反応性に骨芽細胞を刺激し、腐骨を形成することなく、骨吸収に続いて骨新生 *Osteophyte* をみるとし、野村(1960)¹⁷⁾、北村(1960)⁸⁾、*Thoma* (1956)¹⁸⁾、巨山(1962)⁹⁾ も同様に意見を述べている。*Osteophyte* の形成は *Weinmann & Sicher* (1947)¹⁹⁾ によれば、前述の機転のほかに病的刺激ないし感染のために起る骨破壊の如き緊急の場合には骨補強の応急反応として出現し、成熟型の実骨の参与によるものであるとしている。このように *Osteophyte* の形成を主変とする慢性骨髄炎では発育の旺盛な若年者で、修復機転の活発なものにみられるが、本症例にみられるごとく、二次的に発現したと思われる骨周囲軟組織の著明な腫脹のほか、骨膜、骨増殖は余り認められず、組織学的には慢性再発性骨髄炎を思わせる像を呈しており、第1回手術で骨搔爬後に挿入した R.C コーンによると考えられる石灰化沈着像を X線検索で認め、一見骨の増生と考えられるものであつたが、病理組織所見では単なるカルシウム沈着様の所見であり、骨芽細胞による骨新生は少なく、破骨細胞の活発な骨破壊の著明なものであり、報告にみられるようなガレー氏骨髄炎とは異にするものように考えられる。本症例は組織学的に活動性の比較的高度な炎症巣があり、これらが反復していたも

のと思われ、一般の慢性型にみられるような組織増殖は来たさなかつたものと考え、下顎骨に単発し急性炎所見は欠如しているが歯牙との関係もなく、比較的急速な骨破壊、吸収、線維化および一部組織内の高度な炎症性変化等が主体となつており、多くの報告にみられるような骨質の肥大、骨膜の肥厚等は認められなかつた点が特異であつた。なお術前懸念された手術創のケロイド様癒痕化は起らず、ほぼ正常に治癒している。

結 語

下顎骨々破壊の高度なため、右半側摘出手術、左側は搔爬を行ない保存に努めたが、保存側も広汎な骨吸収を来したため、遂に全摘出の止むなきに至つたもので、臨床診断で腫瘍性疾患を疑つたが、病理組織学的検査その他でも慢性下顎骨々髄炎の所見しか得られなかつた症例である。

稿を終るにあたり終始御指導御校閲を戴いた村瀬正雄教授に深謝すると共に、種々御教示戴いた本学病理学教室今井三喜教授、武石詢助教授に感謝致します。

(本症例は、第28回東京女子医科大学総会にて発表した)

文 献

- 1) 磯貝：日口腔会誌 9 187 (1960)
- 2) *Thoma, K.H.*: Oral Surg (1958)
- 3) *Thoma, K.H.*: Oral Pathology (1960)
- 4) 宮崎・石川・秋吉：口腔病理学 後編 (昭33)
- 5) *Geschickter, C.F. and Copeland, M.M.*: Tumors of bone (1949)
- 6) *Pell, G.J.*: J Oral Surg 13 248 (1955)
- 7) 柳田：日口腔会誌 6 480 (1957)
- 8) 北村・他：歯界展望 17 (1960)
- 9) 巨山・他：歯界展望 20 1660 (1962)
- 10) *Ritvo, Max.*: Bone and Joint X-ray Diagnosis (1955). (18) より引用)
- 11) 北村・他：口外誌 5 59 (1959)
- 12) 新国・他：口外誌 1 24 (1955)
- 13) 山薦・他：口外誌 3 162 (1957)
- 14) 柘植・他：日口腔会誌 9 86 (1960)
- 15) *Gorröi, C.*: Beitr Klin Chir 10 241 (1893)
- 16) *Wassumund*: Lehrbuch der Praktischen Chirurgie des Mundes und des Kiefers (1935)
- 17) 野村・他：口外誌 6 176 (1960)
- 18) *Thoma, K.H.*: Oral Surg 9 444 (1956)
- 19) *Weinmann, J.P. and Sicher, H.*: Bone and Bones (1947)