

〔臨 床〕

多彩な臨床像を呈した慢性下顎骨骨髓炎の1例

岡田 文吉^{*,**}, 川上 讓治^{**}, 赤保内英和^{***}, 江上 史倫^{**},
 武田 成浩^{**}, 小島 薫里^{**}, 山本 圭子^{**}, 有末 真^{***},
 安彦 善裕^{****}, 賀来 亨^{****}, 武藤 壽孝^{**}, 金澤 正昭^{**}

^{*}浦臼町立歯科診療所

^{**}北海道医療大学歯学部口腔外科学第一講座

^{***}北海道医療大学歯学部口腔外科学第二講座

^{****}北海道医療大学歯学部口腔病理学講座

^{**}(主任:金澤正昭教授)

^{***}(主任:有末 真教授)

^{****}(主任:賀来 亨教授)

A case of chronic osteomyelitis of the mandible with various clinical findings

Bunkichi OKADA^{*,**}, Johji KAWAKAMI^{**}, Hidekazu AKAHONAI^{***},
 Shigehiro TAKEDA^{**}, Fuminori EGAMI^{**}, Kaori KOJIMA^{**},
 Keiko YAMAMOTO^{**}, Makoto ARISUE^{***}, Yoshihiro ABIKO^{****},
 Tohru KAKU^{****}, Toshitaka MUTO^{**} and Masaaki KANAZAWA^{**}

^{*}Urausu Public Dental Clinic

^{**}First Department of Oral and Maxillofacial Surgery,

School of Dentistry, Health Sciences University of Hokkaido

^{***}Second Department of Oral and Maxillofacial Surgery,

School of Dentistry, Health Sciences University of Hokkaido

^{****}Department of Oral Pathology,

School of Dentistry, Health Sciences University of Hokkaido

^{**}(Chief Prof Masaaki KANAZAWA)

^{***}(Chief Prof Makoto ARISUE)

^{****}(Chief Prof Tohru KAKU)

Abstract

Chronic osteomyelitis caused by overuse of antibiotics is increasing. This reports a case of chronic osteomyelitis of the mandible and various clinical findings. A 75-year-old female was

referred to the Urausu Public Dental Clinic with the chief complaint of painful swelling on the right cheek and was administered antibiotic therapy and root canal treatment of the first and second premolars in the right mandible. The swelling reduced but the spontaneous pain was continued. Then the two teeth were extracted and the pain subsided. However, two months later, hypoesthesia of the lower lip, slight pain of the cheek, percussion pain of the lateral incisor and canine tooth in the right mandible, and dental fistula on the alveolar ridge in the right molar region appeared. At this time, the radiograph showed diffuse radiolucency in the right mandibular body. The lesion was diagnosed as chronic osteomyelitis of the mandible and necrectomy was performed under general anesthesia. It showed that the lesion involved the inferior alveolar nerve. Though extremely slight hypoesthesia of the left lower lip remains, there is no sign of recurrence one year after the surgery.

Key words Antibiotics, Chronic mandibular osteomyelitis, Decompression surgery, Necrectomy

緒　　言

一般に、急性下顎骨骨髓炎は、初期には病変が骨髓腔内にとどまり39°C以上の発熱などをはじめとした強い全身症状と罹患部位の高度の自発痛、Vincent症状や弓倉症状などの局所症状を呈する。その後1週前後を経過すると下顎骨の皮質骨を穿通して膿汁が骨膜下に至り、全身症状や局所の自発痛は軽減するが、外部の腫脹が著明となり、多発性膿瘍を形成し切開または自潰により排膿されれば、急性炎症症状は消失する。さらにその後、腐骨の形成をみ、大なり小なりの骨の欠損を残して治癒していた。

しかし近年、抗菌薬の開発進歩により、このような典型的で重篤な感染症は殆どみられずに治癒する例が多い^{1,2)}。しかしながら、反面、抗菌薬の不適切な使用によって炎症が慢性化し病巣が潜在的に拡大し、難治化する症例がみられるようになった¹⁾。

今回われわれは、高齢者で多彩な臨床像を呈した慢性下顎骨骨髓炎に対して皮質骨除去による腐骨除去術ならびに下歯槽神経減荷術を行い良果を得た1例を経験したのでその概要を報告する。

症　　例

患　　者：75歳、女性。

初　　診：平成10年8月28日。

主　　訴：右頬部の腫脹および自発痛。

既往歴：高血圧症、胃潰瘍。

現病歴：初診6週前から、右頬部の腫脹および自発痛が出現したがそのまま放置していた。その後、漸次症状が増悪したため浦臼町歯科診療所を受診した。

現　　症：

全身所見：体格は肥満、顔色やや不良で体温は36.8°Cであった。

口腔外所見：右頬部から顎下部にビマン性の腫脹がみられ、同部に圧痛を認めた。右顎下部に大豆大、弾性軟で圧痛のある可動性のリンパ節を1個触知した。

口腔内所見：76は欠如し、54に強い打診痛を認めるとともに、54の歯肉頬移行部に発赤と腫脹を認めた。

X線所見：歯科用X線写真で54根尖部に境界やや不明瞭な帽針頭大のX線透過像を認めた。

臨床診断：54急性化膿性根尖性歯周炎。

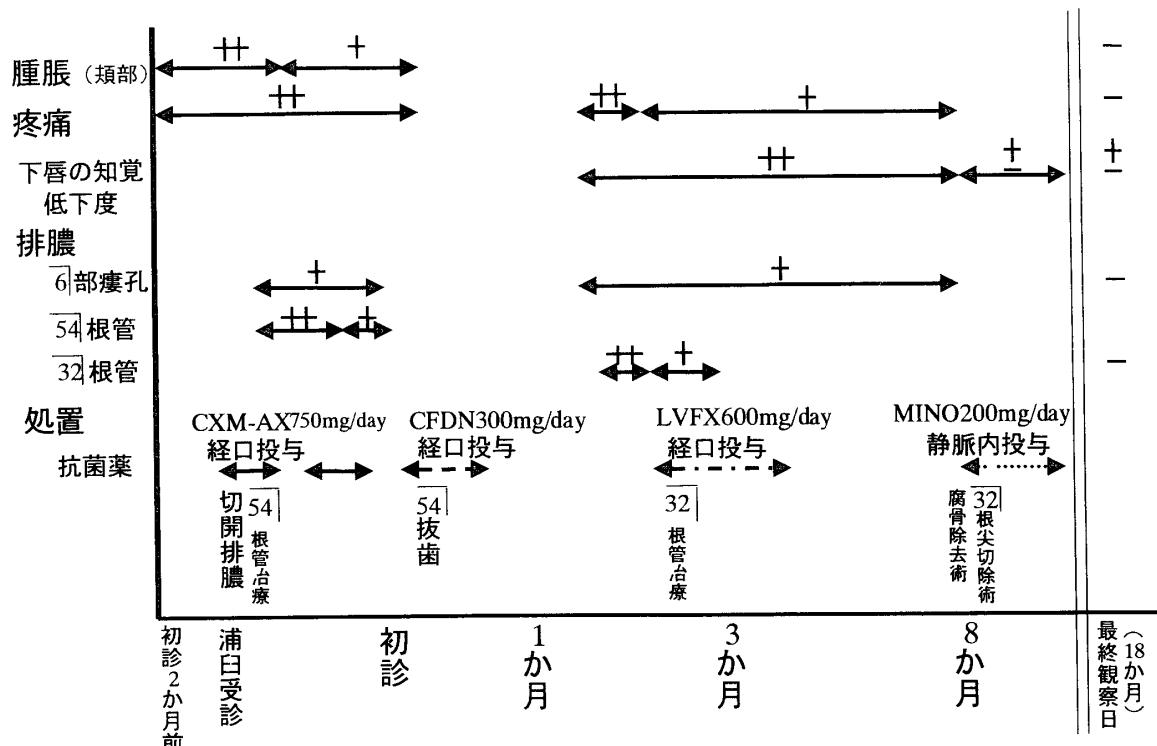


図1 経過と処置の概要

セフロキシムアキセチルCXM-AX（オラセフ[®]），セフジニルCFDN（セフゾン[®]），レボフロキサシンLVFX（クラビット[®]），塩酸ミノサイクリンMINO（ミノマイシン[®]）

処置および経過(図1)：初診時，抗菌薬（セフロキシムアキセチル）を投与し経過をみると，3日後に $\overline{4}$ の頬側歯肉に波動を触知したため切開し，少量の黄色粘稠な膿汁の排出をみた。初診7日後，頬部の腫脹および疼痛が軽減したため，同日から $\overline{54}$ の感染根管治療を行い，根管からの排膿を認めた。その後，根管治療を継続し腫脹はさらに軽減したが，根管からの排膿および頬部の疼痛が消退しないため初診3週後，北海道医療大学口腔外科に転院した。

転院時所見：

全身所見：顔色やや不良で，体温は 36.2°C であった。

口腔外所見：右頬部に軽度の圧痛を有するビマン性の腫脹を認めた（写真1）。

口腔内所見： $\overline{54}$ に軽度の打診痛があり，根管からの排膿もみられた。 $\overline{32}$ の歯髓電気診断は陽性であった。また， $\overline{76}$ は欠損しているが $\overline{6}$ の歯槽頂部に瘻孔がみられ，その周囲粘膜を圧迫す



写真1 転院時の顔貌写真
右頬部にわずかなビマン性の腫脹を認める。

ると黄色で粘稠性な膿汁の流出を認めた。

X線所見：歯科用X線写真およびオルソパントモX線写真で、 $\overline{54}$ の根尖部に境界不明瞭なX線透過像を認めたが、そのほか特に異常所見をみなかった（写真2，3）。

臨床診断： $\overline{54}$ 急性化膿性根尖性歯周炎および $\overline{6}$ 部慢性骨炎。

処置および経過：抗菌薬（セフジニル）を投

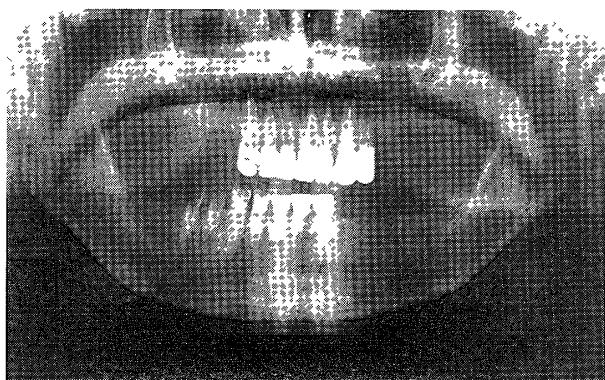


写真2 転院時のオルソパントモX線写真
右側下顎骨体部の骨梁に異常所見は認められない。



写真3 5~2歯科用X線写真。
 $\overline{54}$ 根尖部に境界不明瞭なX線透過像を認めるが、 $\overline{32}$ の根尖周囲には歯髄死を思わせる所見を認めない。

与したが、根管からの排膿および頬部の疼痛に変化がないため、転院4日後に $\overline{54}$ を抜去した。その1週後、頬部の疼痛および $\overline{6}$ 部の瘻孔は消失した。

しかし、その2か月後、右頬部の疼痛と右下唇の知覚鈍麻が出現したため再受診した。

再受診時の所見：体温は 36.8°C 、右頬下部に大豆大、弾性軟で圧痛のある可動性のリンパ節を1個触知し、右下唇に知覚鈍麻を認めた。 $\overline{32}$ 根尖相当の唇側歯肉と $\overline{6}$ の歯槽頂部に瘻孔がみられ、その部からの排膿を認めた。なお、 $\overline{32}$ に軽度の打診痛がみられ、 $\overline{32}$ は歯髄電気診断では陰性を示した。

また、オルソパントモX線写真で、 $\overline{32}$ の根尖部に境界やや不明瞭なX線透過像を認め、右前歯から臼歯部の下顎骨骨体部の骨梁が不明瞭になっていた（写真4）。

以上の所見から慢性下顎骨骨髓炎とそれに起因する $\overline{32}$ 歯髄壞死と診断し、抗菌薬（レボフロキサシン）を投与し、 $\overline{32}$ の根管を開放すると、黄色で粘稠性な膿汁の流出を認めた。その後、 $\overline{32}$ の根管治療を継続すると、2か月後には前歯部の瘻孔は消失、右頬部の疼痛も軽減したが、右下唇の知覚鈍麻の改善がみられなかつたため、全身麻酔下に腐骨除去術および $\overline{32}$ の歯根尖

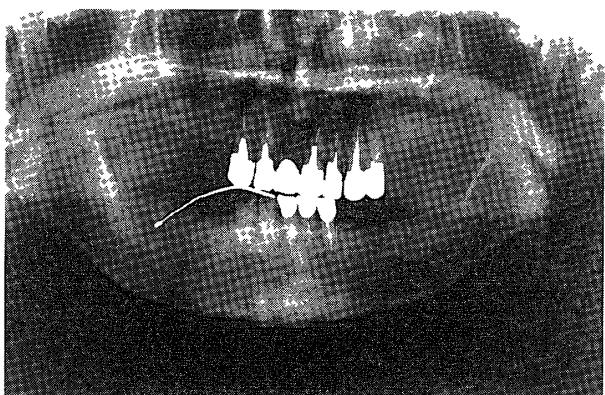


写真4 抜歯2か月後の $\overline{6}$ 部瘻孔にソンデ挿入時のオルソパントモX線写真
右側下顎前歯および臼歯相当の骨体部の骨梁が不明瞭になっている。

切除術を施行した。

手術所見：右下頸枝前縁から臼歯部歯槽頂を通り、1の唇側歯肉に至る切開により粘膜骨膜弁を剥離翻転した。その結果、瘻孔の存在する6の歯槽頂部を除いては皮質骨の欠損はなく、6～1部の頬側骨体部の皮質骨を切除し開窓すると、骨髓腔内に粗造な骨と肉芽様組織を認めためたため搔爬摘出した。また、下頸管の一部が破壊消失し、下歯槽神経血管束が圧迫されている所見が得られた（写真5）。口腔内の手術創を一次閉鎖した後、右大臼歯部の下頸骨下縁を通じ、摘出骨腔内に外部からドレナージを行い手術を

終了した。

摘出物所見：凹凸不整の軟らかい組織中に一部硬個物を触知した（写真6）。

病理組織学的所見：コラーゲン線維に富む結合織中にリンパ球および形質細胞を主体とする炎症性細胞浸潤を認め、小さな壊死骨が散在性にみられた（写真7）。

病理組織診断：慢性下頸骨骨髓炎。

術後1年、右下唇の知覚鈍麻が、わずかに残存しているが、術前に認めた疼痛もなく、オルソパントモX線写真で腐骨摘出部の骨新生像を認めた（写真8）。



写真5 術中写真

右側前歯部と臼歯部の摘出骨腔はオトガイ孔付近で一部、健康な骨が残存し狭窄していたが、その上方で交通している。

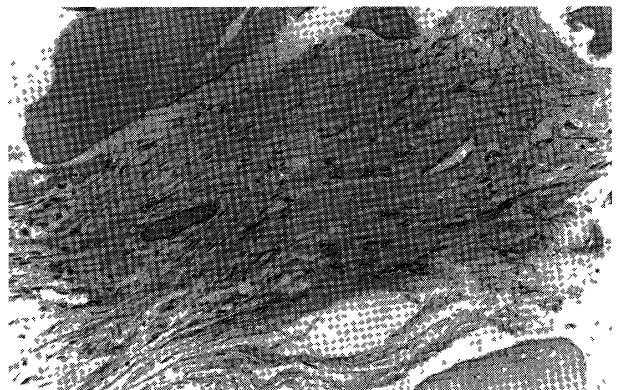


写真7 摘出物のH-E染色像 (X50)

コラーゲン線維に富む結合織中にリンパ球および形質細胞を主体とする炎症性細胞浸潤を認め、腐骨もみられる。

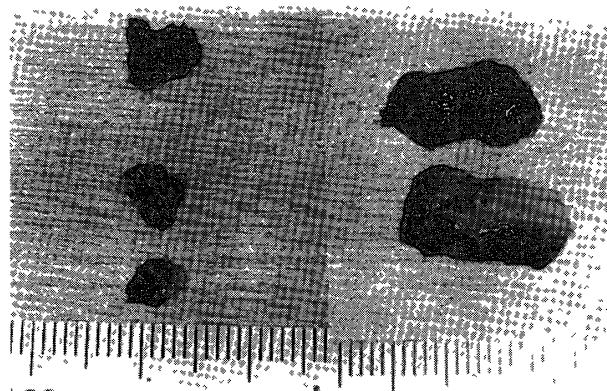


写真6 摘出物

凹凸不整の柔らかい組織中に、一部硬個物を触知する。

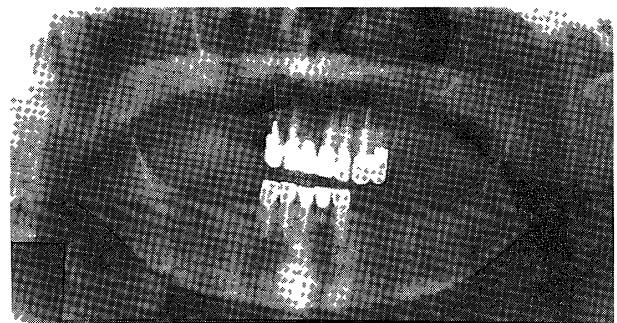


写真8 術後1年のオルソパントモX線写真

摘出部の骨新生を思わせる不透過像を認める。

考 察

顎骨骨髓炎は、Thoma³⁾によれば、歯性、外傷性、血行性、放射線障害性ならびに薬物性に分類され、なかでも歯性感染によるものが最も多いとされている。従来、下顎骨骨髓炎は、冒頭で述べたように歯性病変が骨髓内に波及し、激烈な局所症状と全身症状が出現し、下顎骨の半側あるいは全顎にわたり急性に病変が進行し、最終的には大きな腐骨を形成し顎骨の欠損を残して治癒に至るとされていた。しかし、抗菌薬が発見されて以来、このような例は稀となったが^{1,2)}、抗菌薬の不適切な使用、耐性菌の出現、菌交代現象などによる病態の変貌⁴⁾、また極めて毒力の弱い菌の感染に起因するため、急性炎にみられるような強い局所的、全身的反応を示さず、診断が困難な例もあるとされている⁴⁾。

顎骨骨髓炎では、早期に診断され適切な抗菌薬の投与が行われれば、外科処置を施さずに完治できるとされている⁵⁾が、慢性の下顎骨骨髓炎および硬化性骨炎では病巣への抗菌薬の移行が障害される例が多い^{1,4)}。そのため抗菌薬の投与法として、動注療法^{1,6)}やこれにウロキナーゼ⁷⁾を併用することにより良好な結果が得られたとの報告があり、そのほか、抗菌薬含有ポリメチルメタクリレートビーズ⁸⁾を用いたり、近年ではマクロライドの長期投与^{1,9)}が試みられている。しかし、治療の時期を逸したり、抗菌薬の投与が不適切であると、炎症が慢性化し抗菌薬の投与のみでは治癒しない例もみられる。

さて、著者らの症例を総括すると、本症例は初発症状として右頬部の自発痛を伴う腫脹と⁶⁾部の顎堤頂に排膿を伴う瘻孔を認めたことから、既に失われて^{7,6)}の既往については、定かでないが、当初は高齢者に時としてみられる硬化性骨炎の感染が⁶⁾部に限局性にあったことは否定できない。次いで、一時抗菌薬の投与により鎮静した病変がその後、徐々に前方の臼

歯部に拡大進展し、^{5,4)}の根尖病巣を巻き込んで^{5,4)}の急性根尖性歯周炎の像を呈したが根管からの排膿路の拡大により、一時症状の緩解をみた。しかし、その後さらに前歯部骨髓内に病変が拡大し^{3,2)}の歯髓死を来たしたものと考えられる。この時点で、下唇の知覚麻痺の出現、またX線像で^{7~1}部にわたる下顎骨の骨梁の不明瞭化などがみられ慢性の下顎骨骨髓炎の診断が得られた。

慢性下顎骨骨髓炎の治療法としては薬物療法のほか外科的保存療法として、杯型形成術、骨皮質切除術、骨開窓術、骨穿孔術など種々報告されている^{5,10)}。このうち各種の薬物療法は、くり返す炎症の再燃、鎮静の結果生じる局所の線維化、さらに高齢者では骨粗鬆症による血流の減少などにより、病巣部への薬剤の移行が十分に行われず、また耐性菌の問題もあって無効例が少なくない。

われわれの症例は、まさにこの条件に合致するものであり、外科的療法として骨皮質切除による腐骨の摘出搔爬術と下顎管の骨壁の破壊と炎症性の骨増生による下歯槽神経の圧迫に対し減荷療法を行い良好な結果を得た。

結 語

今回われわれは、75歳、女性にみられた多彩な臨床像を呈した難治性の慢性下顎骨骨髓炎に対して、外科的な治療を行い良果を得た1例を経験したので、概要を報告した。

文 献

1. 小川祐司、高木 忍、李 宇錫、秋山 誠、笹倉 裕一、鎌田 仁、新藤潤一、神部芳則・当科における慢性下顎骨骨髓炎の臨床的検討. 日口外誌 41: 139-144, 1995.
2. 佐藤文彦、深野英夫、長尾 徹、牧 泉、小牧 完二、河合 幹、栗田賢一 高齢者における下顎骨骨髓炎の1例. 愛院大歯誌 36: 285-289, 1998.
3. Thoma, K H Oral Surgery II ed 5, Mosby Co,

- St Louis, 1969, p789.
4. 佐藤伊吉：実地口腔外科(上)。第10版、日本歯科評論社、東京、1972、286-290頁。
5. 黄 強岑、杉原一正、今村光俊、藤崎松一、向井洋、副島公生、瀬口康隆、山下佐英：病的骨折を伴った慢性下顎骨骨髓炎の1例。日口外誌 **29**: 127-133, 1983.
6. 奥富 直、小島 良、桜井三男、山田隆一、周 振英、立松憲親、岡 伸光 浅側頭動脈注入法および局所灌流法を併用した難治性下顎骨骨髓炎の1例。日口外誌 **28**: 445-449, 1982.
7. 和田 健、畠 祥子、大亦哲治、井辺弘樹、岡本圭一郎、宮田和幸、森田展雄、坂本忠幸：び慢性硬化性下顎骨骨髓炎に対するウロキナーゼと抗菌剤を用いた動注療法の試み。日口外誌 **43** 413-415, 1997.
8. Vecsei, V and Barquet, A Treatment of chronic osteomyelitis by necrectomy and Gentamicin -PMMA beads Clin Orthop **159** 31-35, 1979.
9. 吉位 尚、濱本嘉彦、村岡重忠、糸谷 淳、古土井春吾、麻柄真也、大塚芳基、中尾 薫、寺延 治、島田桂吉、古森孝英：びまん性硬化性下顎骨骨髓炎に対するマクロライド長期治療に関する臨床的研究—Roxithromycin投与での長期観察例について—。口科誌 **43** : 479-488, 1999.
10. 大谷隆俊、園山 昇、高橋庄二郎、三浦裕士：図説 口腔外科手術学〈中巻〉。第1版、医歯薬出版、東京、1990、349-356頁。