

[臨床] 松本歯学 9 : 234~239, 1983

key words : epulis fibro-osteomatosa — EPMA — immature bone

Epulis Fibro-osteomatosa の 1 症例, 付 EPMA による分析結果

長谷川博雅, 河住 信, 中村千仁

松本歯科大学 口腔病理学教室 (主任 枝 重夫 教授)

中島和敏, 井手口英章, 古沢清文

松本歯科大学 口腔外科学第 2 講座 (主任 待田順治 教授)

A Case of Epulis Fibro-osteomatosa, with an Analysis by EPMA

HIROMASA HASEGAWA, MAKOTO KAWASUMI and CHIHITO NAKAMURA

*Department of Oral Pathology, Matsumoto Dental College
(Chief : Prof. S. Eda)*

KAZUTOSHI NAKAJIMA, HIDEAKI IDEGUCHI and KIYOFUMI FURUSAWA

*Department of Oral and Maxillofacial Surgery II, Matsumoto Dental College
(Chief : Prof. J. Machida)*

Summary

An epulis with a formation of bone tissue occurred in the labial gingiva of maxillary left incisor region of a 28-year-old man.

It consisted of hard fibroma, immature bone trabeculae and calcified bone tissue.

An analysis by EPMA on the epulis tissue revealed that fibrous tissues was rich in S component while calcified bone tissue was rather poor in S.

結 言

エプーリスは臨床的総称名であるため, 病理組織学的には多彩な像を呈する。その大部分は炎症性のもので, 腫瘍性ものは比較的少なく, 特に骨腫性ものは稀である。

今回著者らは病理組織学的に epulis fibro-os-

teomatosa と診断された 1 症例を経験したので, 特に腫瘍中の immature bone について組織学的ならびに EPMA による分析を行ったところ, 若干の知見を得たので報告する。

症 例

患者: 田○宗○ 28歳 男性

初診: 昭和57年7月31日

主訴: [2]部唇側歯肉の腫瘍

既往歴・家族歴: 特記事項なし

本論文の要旨は第16回松本歯科大学学会例会 (昭和58年6月11日) および第17回松本歯科大学学会総会 (昭和58年11月26日) において発表された。(1983年11月15日受理)

現病歴：昭和57年3月頃に[2]部唇側歯肉に発赤を自覚した。その後同部は徐々に腫脹・増大し、昭和56年8月頃には小豆大の腫瘤を形成した。

現症：腫瘤は有茎性・豌豆大で、半球状を呈し、表面は平滑で所々に発赤や白斑を認め、易出血性の部分も存在した(図1・2)。硬度は、弾性硬であった。X線所見では、腫瘤相当部に異常は見られなかった。

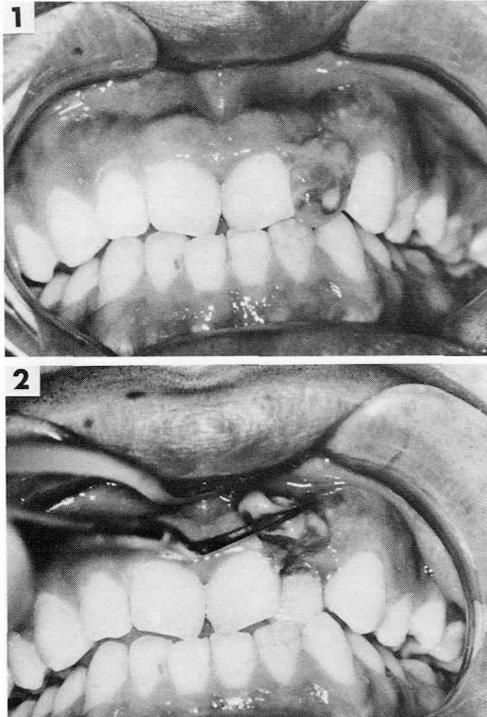


図1：口腔写真，[2]唇側歯肉に出現した豌豆大の有茎性腫瘤のため[2]はかくれている。

図2：その腫瘤をピンセットで持ちあげたところ。

臨床診断：[2]部エプーリス

処置および経過：昭和57年8月2日，局麻下にて[2]を抜去し，腫瘤を中心に歯肉，歯槽骨の一部を骨膜とともに切除した(図3)。術中に[2]唇側の歯槽骨の一部に吸収を認めた。術後1年を経過するが再発はなく，予後は良好である。

病理組織学的所見 (MDC 094-82)

通法に従い10%蟻酸ホルマリン脱灰パラフィン切片を作製，H-E染色，van Gieson染色，Azan染色，alcian blue-PAS染色などを施して鏡検し

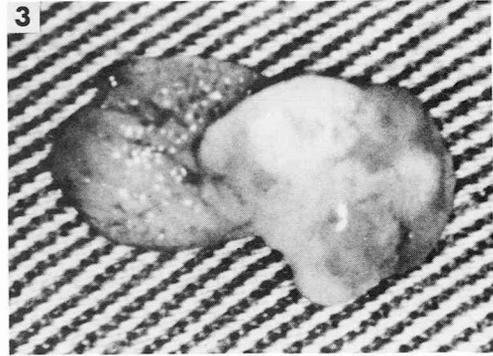
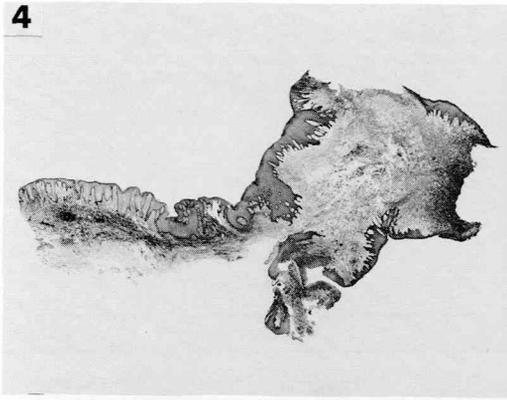


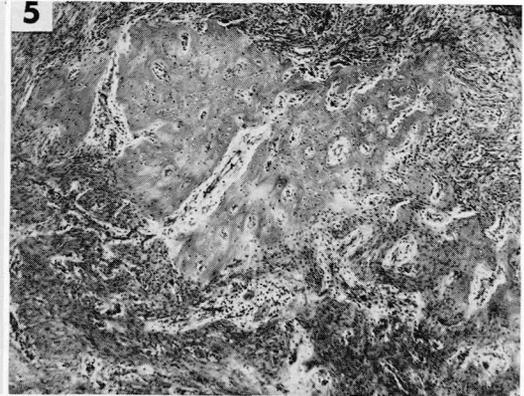
図3：切除物，腫瘤および歯肉。(7.5×4 mm)

た。

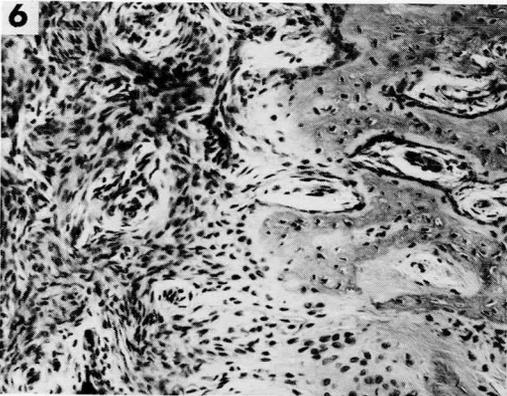
腫瘤のほぼ中央には塊状，梁状の骨が形成されていた(図4・5)。骨中には比較的多くの骨細胞が封入されており，層板構造は不規則でハバース管，フォルクマン管などは認められなかった。骨の周囲には，一層の末石灰化基質を介して骨芽細胞が存在している部分と，周囲の組織に不規則に移行している部分が見られた。石灰化の程度は一樣でなく，石灰化の悪いと思われる所では胞体の大きな細胞が密集していた。この骨組織の周辺部は細胞成分に富み，基質線維様構造が骨梁状に広がっている部分もあった(図6)。さらにこの様な所ではリンパ球などの炎症性細胞の浸潤は軽度であった。被覆上皮下や腫瘤基部では，比較的細胞成分の少ないhard fibromaが見られ，ほぼ同一方向へ走り，基質線維様構造部と移行していた。線維間にはリンパ球・形質細胞を主体とした炎症性細胞が高度に浸潤していた(図9)。表面の上皮はところどころに潰瘍や糜爛が形成され，高度の鬱血と著しい炎症性細胞が浸潤していた。van Gieson染色とAzan染色の標本では，骨の膠原線維とこの基質線維様構造部の線維は明らかに連続しており，腫瘤周辺へと拡散していた。また骨は，Azan染色でオレンジGに好染する部分とアニリンブルーにわずかにしか染色されない部分が混在し，骨の周囲はアニリンブルーに好染していた(図7・8)。また多種類の組織化学のため非脱灰標本を作製し検索した。alcian blue-PAS染色で骨組織とその周囲の末石灰化基質線維との移行部はalcian blueに強く反応し，骨組織の中心部はPAS反応陽性であった(図10)。なお円形細胞浸潤部にalcian blue陽性顆粒を内蔵した肥満細胞が



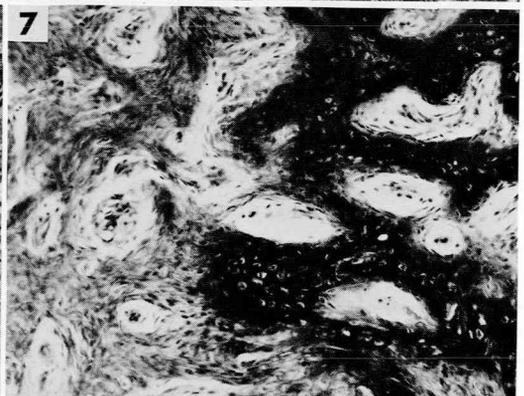
4



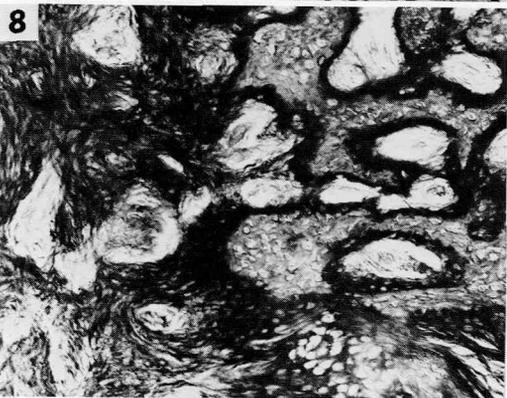
5



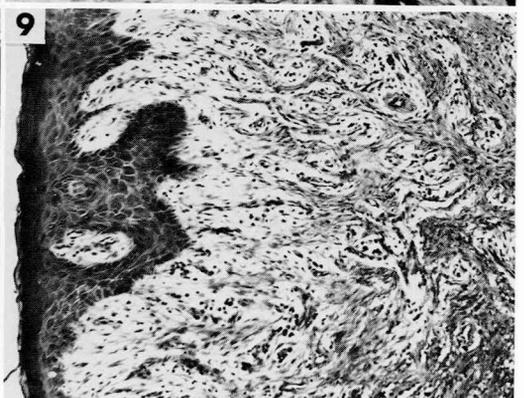
6



7



8



9

図 4 : 腫瘍矢状断切片全景。(H-E 染色×5)
 図 6 : 骨と基質線維様構造の移行部。(H-E 染色×122)
 図 8 : 図 6・7 と同一部。(Azan 染色×122)

図 5 : 形成された骨組織。(H-E 染色×47)
 図 7 : 図 6 と同一部。(van Gieson 染色×122)
 図 9 : hard fibroma の部。(H-E 染色×81)

比較的多く認められた。

病理組織学的診断：epulis fibro-osteomatososa

分析所見

通法のごとく厚さ約 6 μ のパラフィン包埋非脱灰切片を用いて、脱パラフィン後日本電子

JCXA-733X 線マイクロアナライザーにより組成像の観察と、量的比較の容易な EDS による定性分析とを行なった。分析に用いた試料は辺縁部で、骨様組織、未石灰化基質線維、hard fibroma の 3 箇所を中心に検索した。組成像では光顕的に骨組織と思われた部位は明るく見え石灰化の高いこと

が確認された(図11)。未石灰基質線維は組成像では暗く、hard fibromaの部分(図12)も同様な所見を呈した。組成像で暗く見えた未石灰化基質線維と線維腫の部分で50 μ m平方領域の定性分析したところSが最も高いピークを示し、他にCl,

P, Ca, Na, Kなどが検出された(図13・14)。骨組織ではPとCaが高いピークを示し、Sは線維部分に比べわずかながら減少傾向が見られたが、Caと同程度であり、Cl, Na, Kが検出された(図15)。同部の点分析ではPとCaが高いピーク

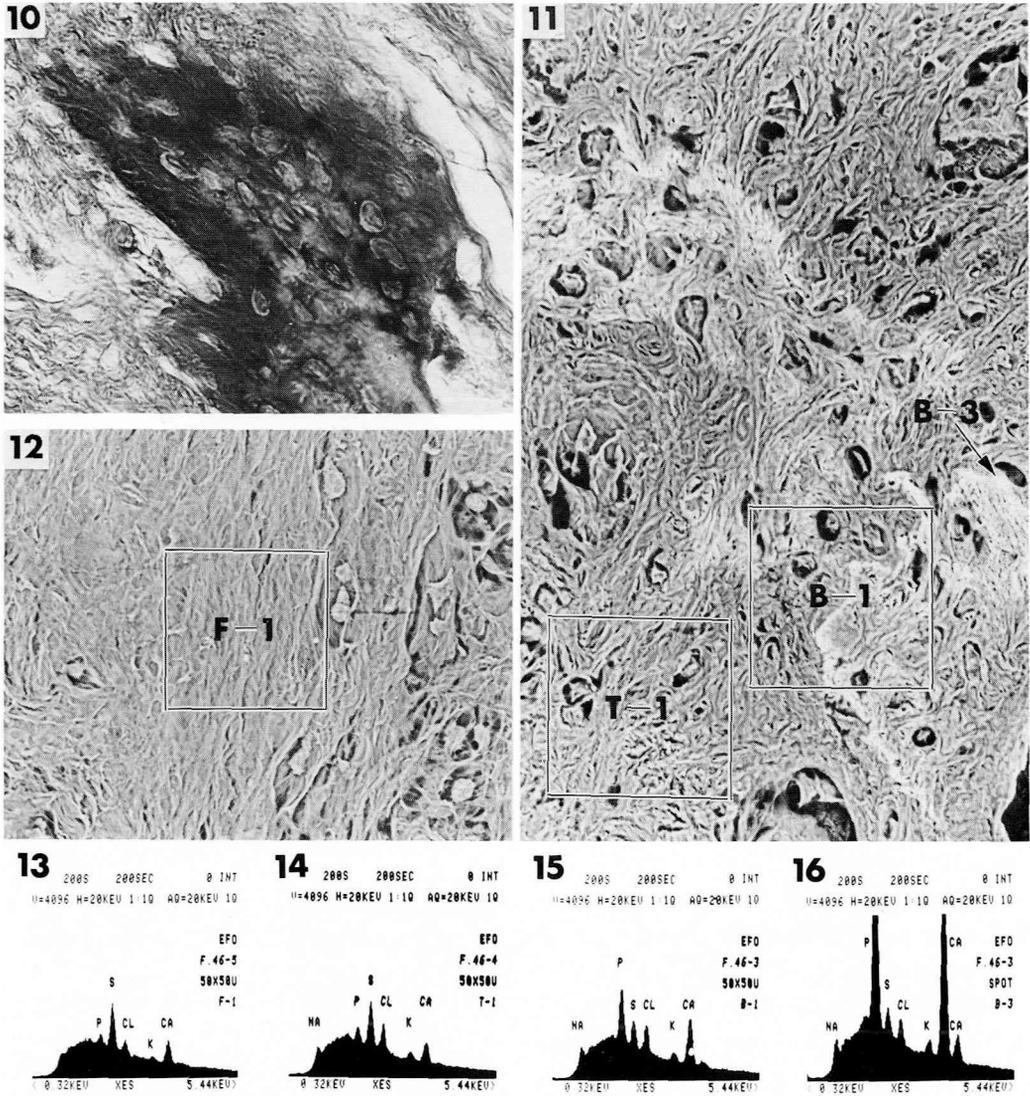


図10: 辺縁部の骨組織, 非脱灰切片, 周囲は, alcian blue に好染するが, 中心部は PAS に反応する。(alcian blue-PAS 染色 $\times 400$)

図11: 図10と同一部位の組成像, やや明るく見える所が骨組織である。($\times 520$)

図12: hard fibroma 部の組成像。($\times 452$)

図13: 図12の F-1 部・枠内 (hard fibroma 部) の EDS による定性分析 (50 \times 50 μ m) 結果,

図14: 図11の T-1 部・枠内 (基質線維様構造部) の EDS による定性分析 (50 \times 50 μ m) 結果,

図15: 図11の B-1 部・枠内 (骨組織) の EDS による定性分析 (50 \times 50 μ m) 結果,

図16: 図11の B-3 部・石灰化部 (矢印部分) の EDS による点分析結果,

を示したが、S, Cl, Na は微量元素として存在していた (図16)。

考 察

エプーリスという名称は臨床的に古くから用いられ、現在もお広く用いられている。病理学的立場のみから考えると非常に複雑で診断名に関して混乱を招く名称である。Shafer ら (1974)¹⁾ は、congenital epulis of the new born にのみエプーリスという病名を使用しているが、他のものについては用いていない。さらに分類も多岐多様なところである。現時点では単に病理学的立場だけでこの診断名の適否を論ずるわけにはいかないが、病理組織学的に石川ら (1982)²⁾、伊藤 (1958)³⁾、山村・枝 (川島ら, 1975)⁴⁾ は骨形成を伴う腫瘍性エプーリスを分類している。そして川村ら (1975)⁴⁾、松村ら (1974)⁵⁾ の報告した骨腫性エプーリスをはじめとして化骨性線維腫もしくは線維骨腫様の像を呈するものまでいくつかの症例の報告がある⁶⁻¹⁴⁾。

今回著者らが経験した症例は hard fibroma の中央付近に比較的成熟した骨組織の形成があった。しかしながら量的には腫瘤の多くを占める程ではなく、束状に走る基質線維様構造が連続していた。これは将来多くの線維性骨を形成するに致るのではないかと推定される。

石灰化、化骨などについてはいまだ不明な点が多いが、近年徐々に解決の一端がときほぐされて来た。骨組織と未石灰化基質線維との移行部は、alcian blue に青染したので、この部にコンドロイチン硫酸を主要構成要素としたグリコサミノグリカンの存在が示唆された。グリコサミノグリカンは石灰化過程にある組織で急速に増加し、石灰化開始後に減少するという^{15,16)} EDS による分析で未石灰化基質線維部に比べ石灰化部は S の減少傾向が見られた事は、以上の事と一致する。骨組織の面分析では Ca とほぼ同様のピークを示した S は、点分析では P, Ca のピークに比べはるかに微量であった。これは 50 μm 平方領域の定性分析では骨組織ばかりでなく、未石灰化基質線維の部まで含まれてしまったためと考えられる。未石灰化基質 (図14) と hard fibroma 部の結果 (図13) で、S についてなら差がなかったのは石灰化部から離れた基質線維様構造部を検索してしまった

ためであろう。というのは alcian blue-PAS 染色標本において未石灰化基質が青染されたことから (図10) S についてはより高いピークとして観察されることが期待されたからである。石灰化部の Ca, P は EDS 点分析であっても成熟骨のそれとは異なりまだ P, Ca ともに少ない。このことは本腫瘤に見られた骨組織は、いまだ未熟であることを示唆している。

今回の分析で非脱灰試料が少なかったために、充分な検索ができなかった。この分析結果の中で Cl のピークが見られたが (図13~16)、Cl の明らかなピークが存在したのはこの試料のみで、他の3枚の試料ではなかった。この Cl については外来性である可能性が強い。この点については今後検討を要するものと考えられる。

結 語

28歳男性の 2 部唇側歯肉に発生したエプーリスは、病理組織学的に epulis fibro-osteomatosa と診断された。また腫瘤内に存在した骨組織について組織化学的ならびに EPMA によって検索してみた。

最後に、御指導と御校閲を賜った本学口腔病理学教室 枝重夫教授ならびに口腔外科学第2講座 待田順治教授さらに電子顕微鏡室主任 赤羽章司 学士に感謝の意を表する。

文 献

- 1) Shafer, W. G., Hine, M. K. and Leby, B. M. (1974) A Textbook of Oral Pathology ed. 3. 183, W. B. Saunders Co., Philadelphia. London. Toront.
- 2) 石川悟郎, 秋吉正豊 (1982) エプーリス, 石川悟郎監修口腔病理学 II 改訂版, 229-240, 永末書店, 京都.
- 3) 伊藤秀夫 (1958) エプーリス, 歯界展望, 15: 254-261.
- 4) 川島 康, 井上慶一, 高山暉邦, 西田康彦, 河原裕憲, 枝重夫, 山村武夫 (1970) 骨腫性エプーリス (Epulis Osteomatosa) の一症例, 歯科学報, 70: 1295-1298.
- 5) 松村隆司, 岡野博郎, 筒井 豊, 南 正史 (1974) 骨腫性エプーリス (Epulis Osteomatosa) の1例 (会), 歯科医学, 37: 678.
- 6) 好土和夫 (1959) エプーリス (歯肉腫) の臨床的ならびに組織学的研究, 口病誌, 26: 1661-1681.
- 7) 滝川富雄, 横井 繁, 中村泰山, 小管 隆 (1966)

- 下顎前歯部に生じた骨質の形成を伴えるエプーリスの2例について, 日大歯学, 41: 384-388.
- 8) 江盛司郎, 水野良行, 林 翔, 田中淑郎(1968) 骨線維腫性 Epulis の1例(会). 口科誌, 17: 225-226.
 - 9) 藤岡幸雄, 小笠原佐吉, 佐藤良三, 小川武正, 黒田雅行(1969) 最近2年間に経験した Epulis の臨床ならびに病理組織学的検討(会). 口科誌, 18: 238.
 - 10) 久野吉雄, 大泉昌子, 大里宏治, 小林一彦, 小暮山人(1970) 巨大なエプーリスの一症例について. 日口外誌, 16: 314-316.
 - 11) 梶山 稔, 銅城将紘, 古賀久保, 福山 宏, 司城義光(1972) 巨大なる骨線維腫性エプーリスの1例. 九州歯誌, 25: 642-645.
 - 12) 稲葉 修, 高橋 充, 山下公士, 加納晴彦(1973) 骨を含むエプーリスの2症例(会). 齒科医学, 5: 568.
 - 13) 水野明夫, 鈴木有一, 越前和俊, 関山三郎, 佐藤良三, 畠山節子(1976) 骨形成性エプーリスの1症例. 岩手歯誌, 1: 169-176.
 - 14) 長谷川博雅, 河住 信, 中村千仁, 川上敏行, 植田章夫, 矢ヶ崎 崇, 伊藤恒夫, 北村 豊, 加藤倉三(1982) Epulis Osteofibromatosa Cementoplastica (セメント質形成性骨線維腫性エプーリス) の1症例. 松本歯学, 8: 237-242.
 - 15) 葛谷博滋, 永津俊治, 早川太郎, 原田実共訳(1977) Lazzari: 口腔領域の生化学, 97-108. 医歯薬出版, 東京.
 - 16) 大工原 恭, 船越正也, 片山 剛, 桂 暢彦, 河村洋二郎, 松井洋一郎, 上羽隆夫, 山田 正, 吉田 洋, 吉木周作(1981) ジェンキンス口腔の生理, 生化学, 第4版. 河村洋二郎監訳, 83-92. 医歯薬出版, 東京.