

研修講座

線維性骨病変のX線診断

教授 金子 昌幸

(東日本学園大学歯学部歯科放射線学講座)

Roentgenographic Diagnosis of Fibro-Osseous Lesions

Prof. Masayuki KANEKO

Department of Dental Radiology, School of Dentistry,
HIGASHI-NIPPON-GAKUEN UNIVERSITY

はじめに

線維性骨病変とは硬組織形成を伴う線維性病変の総称である。従来は腫瘍の中に含まれて分類されてきたものが殆どであるが、近年では、線維性骨病変として別のカテゴリーに分類されることが多い。線維性骨病変は線維性骨異形成症などの非腫瘍性病変とセメント質腫などの腫瘍性病変とに分けられる。

今回は線維性骨病変の一般的X線所見と鑑別診断について述べることにする。

1. 線維性骨病変の分類

線維性骨病変は、非腫瘍性の病変と腫瘍性の病変に大別される。非腫瘍性の線維性骨病変としては、線維性骨異形成症や化骨性線維腫などが、また、腫瘍性の線維性骨病変としては、セメント質形成性線維腫や良性セメント芽細胞腫あるいは根尖性セメント質異形成症などが挙げられる。ケルビズム (cherubism) や骨ページェット病あるいは慢性硬化性骨髄炎などを線維性骨病変のカテゴリーに含むこともある。

以下に、それら各々についてのX線学的特徴を述べることにする。

2. 線維性骨病変のX線学的特徴と鑑別

(1) 線維性骨異形成症 fibrous dysplasia

線維性骨異形成症の発生原因は不明であるが、骨髄が線維性組織で置換され、その後骨化するといわれている。本症はさらに単骨性線維性骨異形成症、多骨性線維性骨異形成症、アルブライト症候群に分けられる。線維性骨異形成症は30歳以下の年齢に多発し、女性にやや多い傾向が認められる。好発部位は脛骨や大腿骨であると言われているが、全身のいかなる骨にも発生する。顎骨における発生頻度は単骨性で3.8%前後であるといわれている。一般に無痛性に増大し、顔貌の非対称性や顎骨の膨隆による咀嚼障害あるいは違和感を主訴とすることが多い。上顎に発生した時には、上方や内方に進行し、鼻閉や眼球突出を臨床症状とすることもある。

X線所見(図1～図3):

線維性骨異形成症は線維組織の量と骨組織の量によってX線像が異なって現れる。線維組織

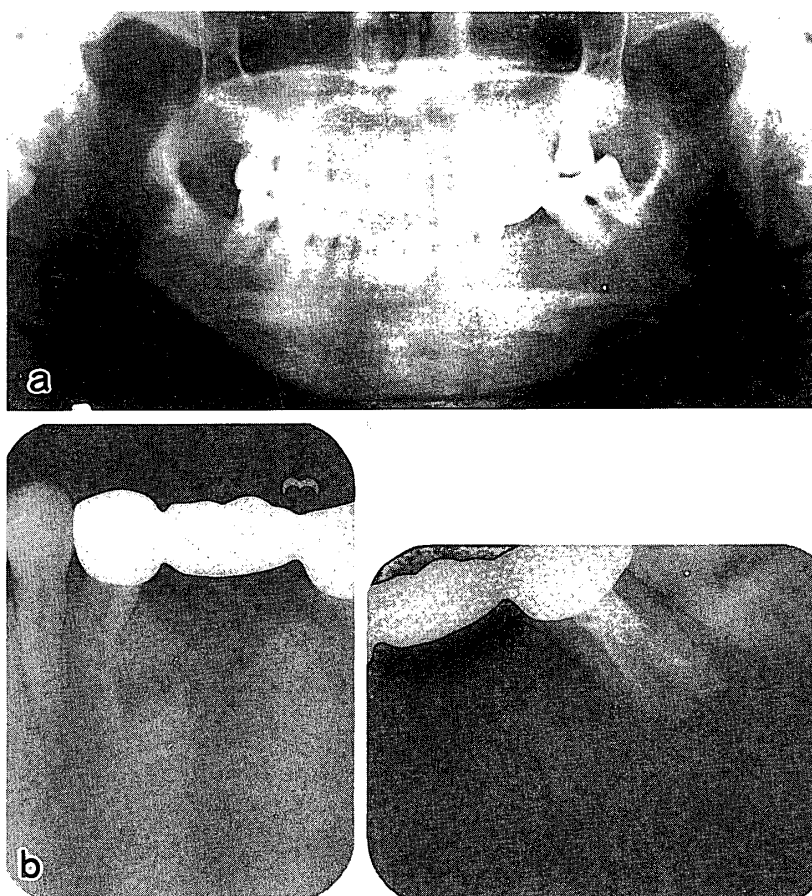


図1 31歳女性の左側下顎骨に認められた単骨性線維性骨異形成症
(a: パノラマX線写真, b: デンタルX線写真)

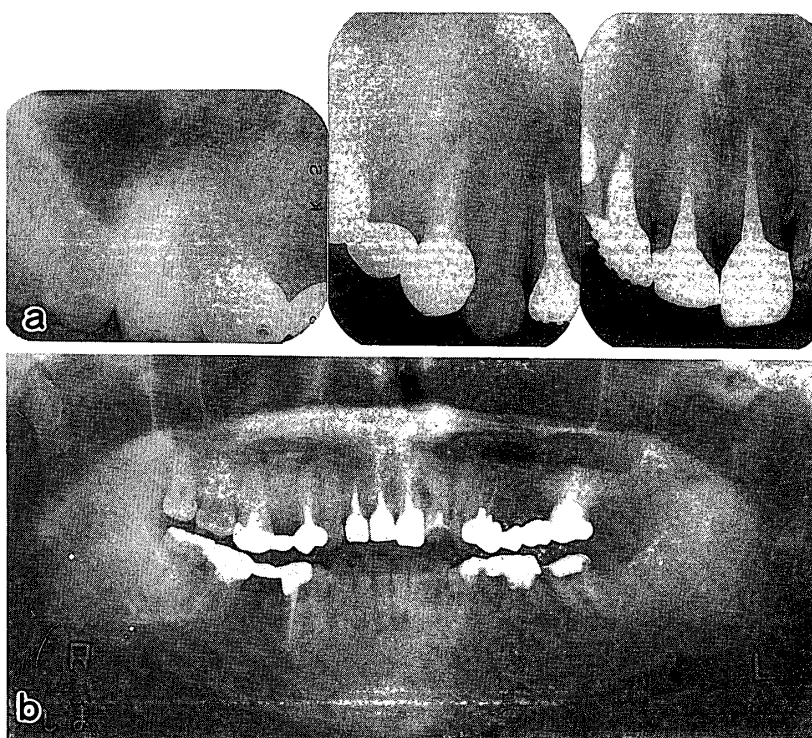


図2 27歳男性の右側上顎骨に認められた単骨性線維性骨異形成症
(a: デンタルX線写真, b: パノラマX線写真)

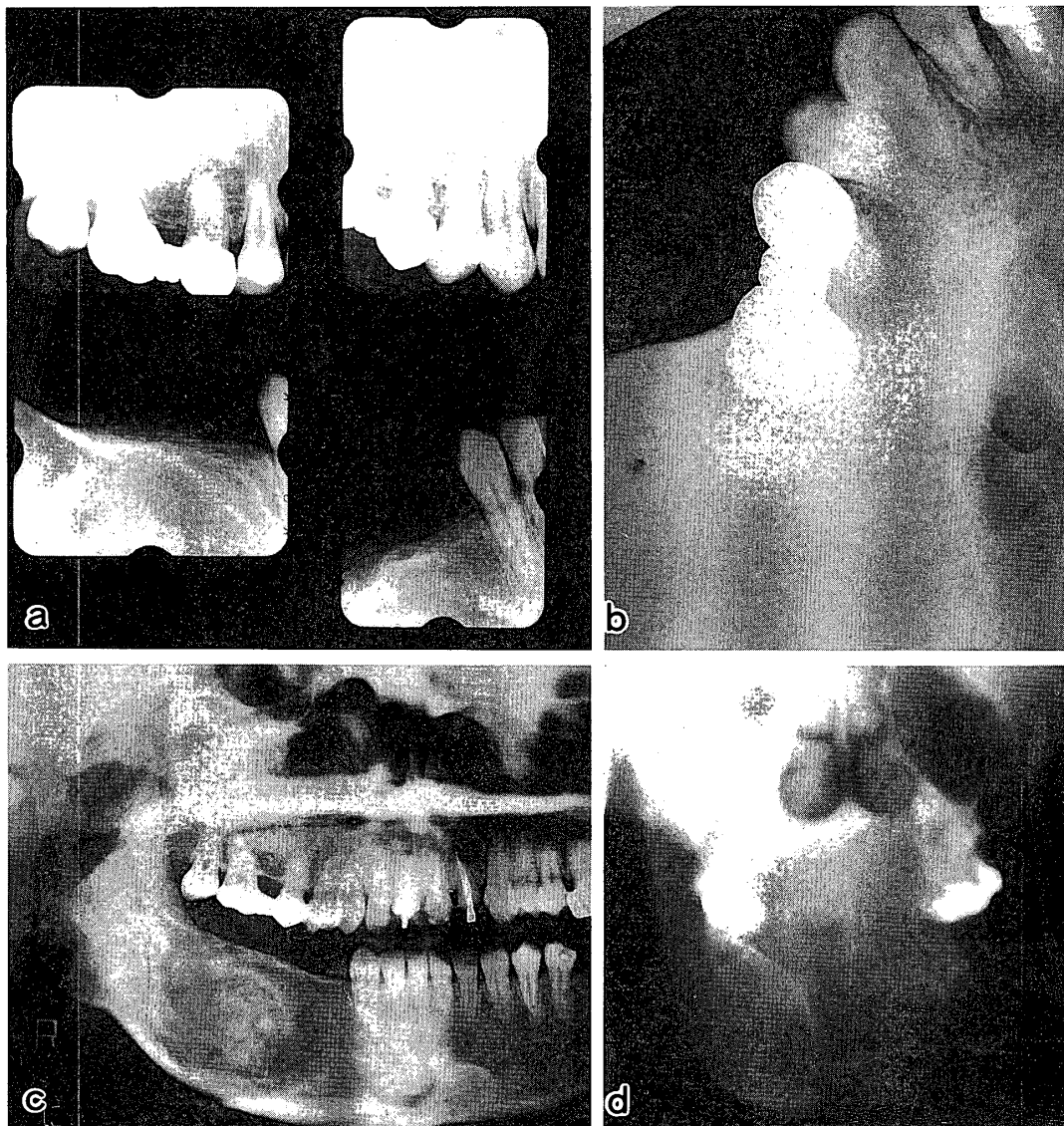


図3 24歳女性に認められた多骨性線維性骨異形成症
(a: デンタルX線写真, b: オクルーザルX線写真,
c: パノラマX線写真, d: 断層X線写真)

の多い初期においては囊胞様のX線所見を呈することが多い。中期では骨組織の増加に伴って、斑紋状あるいは綿花状の、X線透過像とX線不透過像が混在した所見を呈する。後期になるといわゆるスリガラス様のX線不透過像を呈する。一般に病変の境界は明瞭であるが、不明瞭なこともある。下顎骨においては頬舌的な膨隆が認められる。

鑑別診断:

化骨性線維腫、骨ページェット病、エナメル上皮腫、硬化性骨髓炎、エナメル上皮線維腫な

どとの鑑別を必要とする。化骨性線維腫との鑑別は、線維性骨異形成症では、砂粒状の大きさの一定したスリガラス様のX線不透過像を呈するが、化骨性線維腫は大小不整のX線不透過像がX線透過像の内部に散在する所見を呈する。

(2) 化骨性線維腫 ossifying fibroma

中胚葉性の組織の増殖を主体とした病変であり、線維組織の増殖とその中に類骨組織を含むものである。類骨の代わりにセメント質を含むものがセメント質形成性線維腫である。類骨とセメント質の両者を含むものもある。これらは

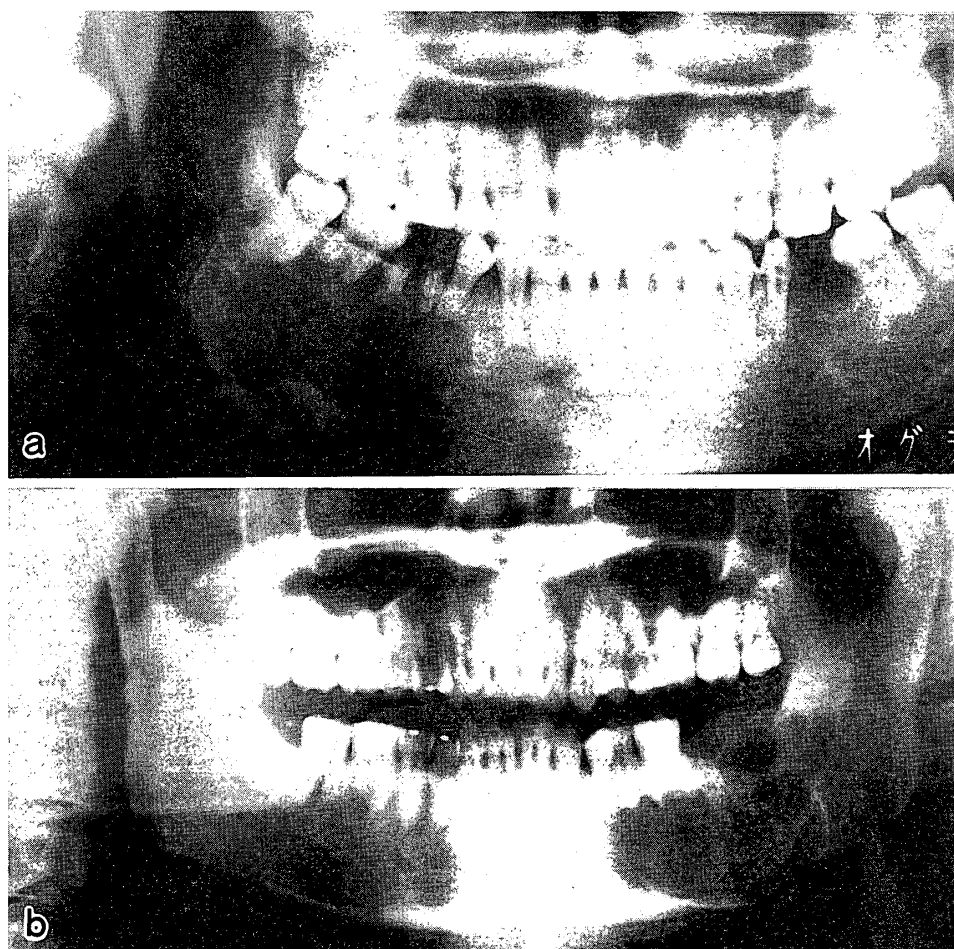


図4 化骨性線維腫の2例
(a: 20歳女性の右側下顎骨, b: 36歳女性の左側下顎骨)

歯源性腫瘍としても分類される。一般に臨床症状を示すことなしに発育することが多く、骨の膨隆を主訴とすることが多い。発育は緩慢であるが、大きさが拇指頭大から手拳大以上となることもある。好発部位は臼歯部であるが、上顎よりも下顎に発生する頻度が高い。一般に若年者から壮年者までの広い範囲に認められる。

X線所見(図4)：

化骨性線維腫も線維性骨異形成症と同様に、病期によって、X線透過像として認められる時期、X線透過像とX線不透過像が混在する時期、X線不透過像として認められる時期の3段階に分けられる。初期に於いてはX線透過像が主体であり、嚢胞様X線所見として発現することが多い。一般に境界は明瞭である。中期になると、嚢胞様X線透過像の中に斑点状のX線不透過像

が認められる。後期では嚢胞様のX線所見は失われ、充実性の骨様X線不透過像を呈することとなる。線維性骨異形成症に比較して粗なスリガラス様所見を呈することが多い。

鑑別診断：

線維性骨異形成症、骨ページェット病などとの鑑別を必要とする。線維性骨異形成症との鑑別は境界や増殖した骨構造の相異などが重要となる。しかし、未成熟の時には、両者の鑑別は病理検査に頼らざるを得ないことが多い。骨ページェット病との鑑別は、骨ページェット病では嚢胞様所見を認めることが少ないこと、境界が不明瞭なこと、膨隆が比較的軽度であることなどが挙げられる。

(3) セメント質腫 cementoma

中胚葉性組織由来の歯源性腫瘍であり、線維

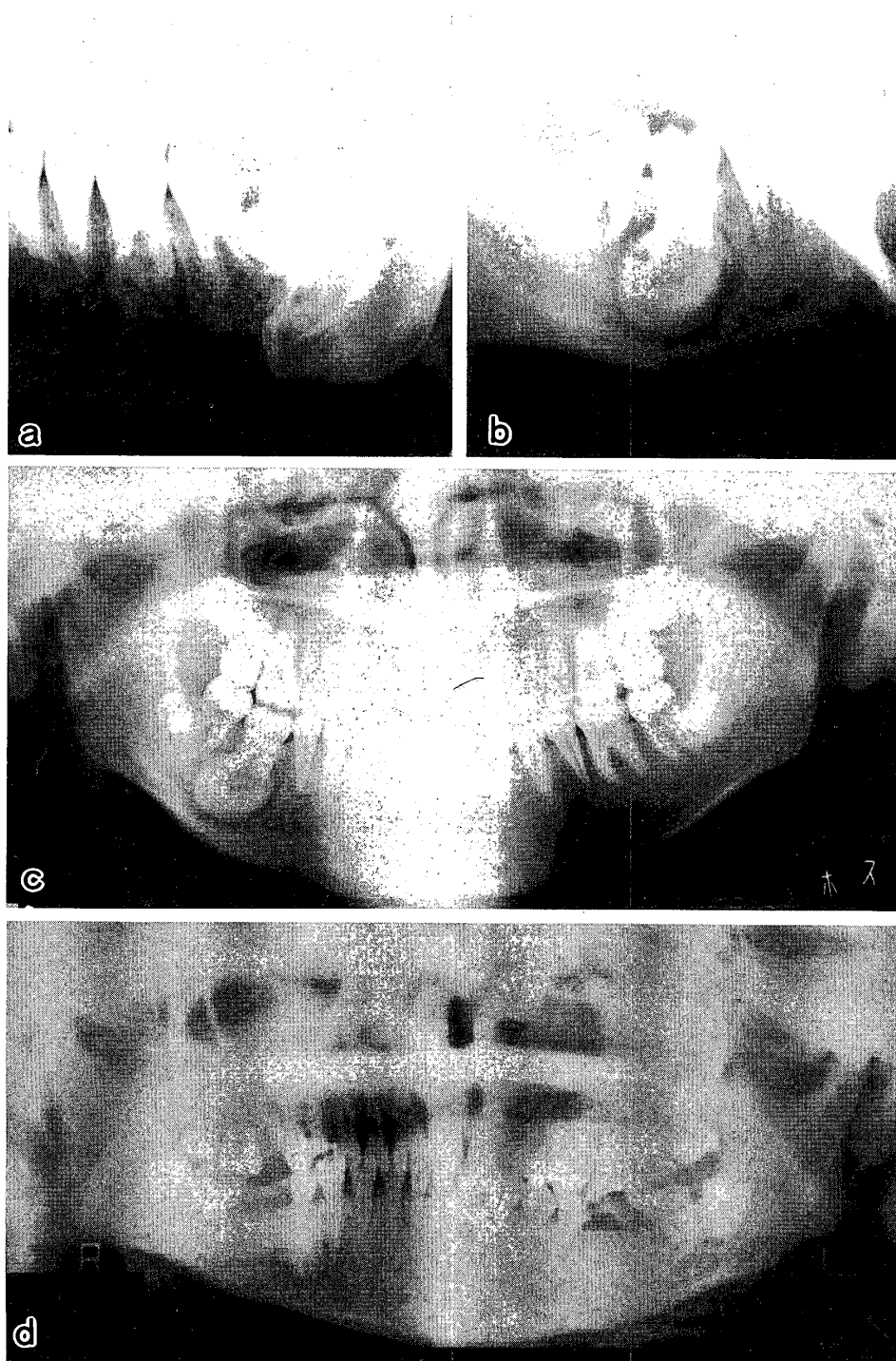


図5 良性セメント芽細胞腫の3例
(a: 19歳女性の左側下顎骨, b~c: 13歳男性の右側下顎骨,
d: 21歳女性の右側下顎骨)

組織にセメント質の増殖を特徴とする。GorlinとGoldmanによる病理学的分類では、良性セメント芽細胞腫、セメント質形成性線維腫、根尖性セメント質異形成症および巨大型セメント質腫に分けられる。

a. 良性セメント芽細胞腫

benign cementoblastoma

歯根膜腔に由来しているといわれているが、本当の病因に関しては定説がはっきりしていない。25歳以下の男性に好発するといわれてお

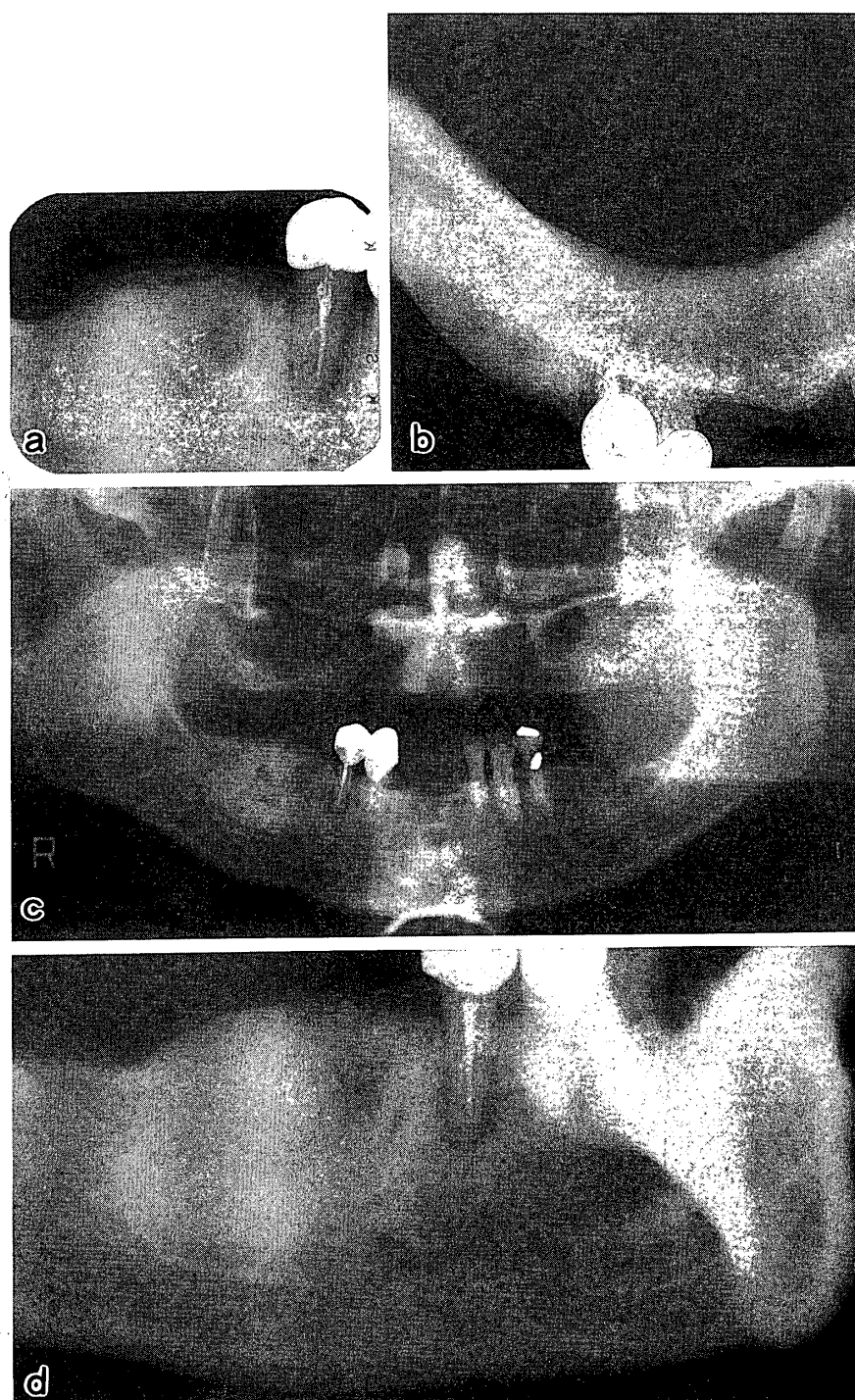


図6 59歳女性の右側下顎骨に認められたセメント質形成性線維腫
 (a: デンタルX線写真, b: オクルーザルX線写真,
 c: パノラマX線写真, d: 側斜位によるX線写真)

り、下顎の小白歯あるいは大白歯の根尖部に多く発現する。一般に疼痛などの臨床症状を呈することなしに経過し、大きく増大してから顎骨の膨隆を主訴とすることが多い。

X線所見(図5):

根尖を含むあるいは根尖から連続した円形または類円形のX線不透過像あるいはX線不透過像とX線透過像の混在像として認められる。病変の境界は明瞭であり、周囲は一層のX線透過帯によって囲まれる。時には、歯根の吸収や周

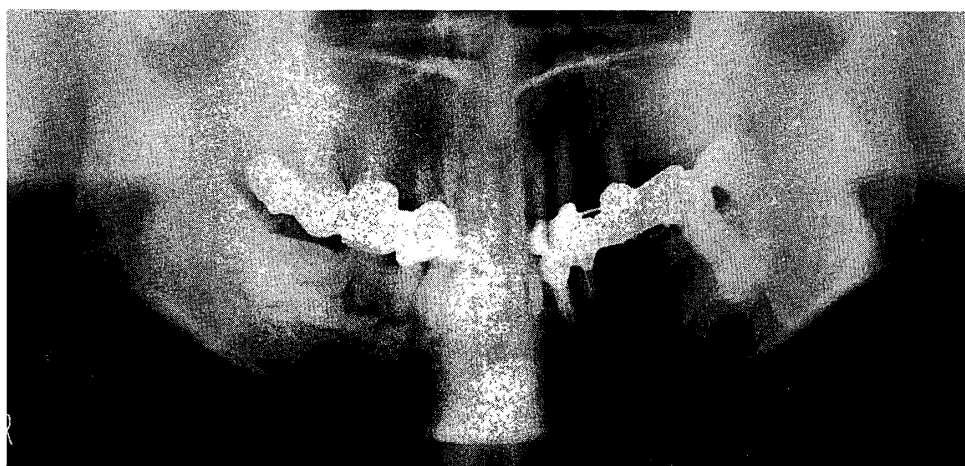


図7 54歳女性に認められたセメント質形成性線維腫のパノラマX線写真



図8 35歳男性に認められたセメント質形成性線維腫のデンタルX線写真

顎骨の瀰漫性骨硬化を認めることがある。

鑑別診断：

内骨症、硬化性骨炎、骨硬化症などとの鑑別を必要とする。良性セメント芽細胞腫は一層のX線透過帯に囲まれているが、内骨症や骨硬化症はX線透過帯に囲まれることはない。又、硬化性骨炎は原因歯があり、かつ、失活歯であることが多い点も鑑別の要点の一つとなる。もっとも鑑別に困難を来すものの一つに良性骨芽細胞腫が存在するが、良性骨芽細胞腫は歯根と無関係に発現することが殆どであり、歯根を含むか否かが鑑別点の一つとなる。しかし、良性セメント芽細胞腫の原因歯が欠如している場合には鑑別が困難なことが多く、病理検査に頼らざるを得ないこととなる。

b. セメント質形成性線維腫 cementifying fibroma

中胚葉性歯原性腫瘍であり、線維性増殖を主として、その中にセメント質粒の形成が認められる。Gorlin の分類では、線維組織の中にセメント質の形成を示す充実性の良性中胚葉性歯原性腫瘍にこの名称が用いられる。中年の男性や女性に多く発現するといわれており、好発部位は下顎の小白歯部または大白歯部である。一般に臨床症状を示すことなしに経過し、他歯のX線検査時にたまたま発見されることが多い。大きくなると膨隆をきたすことがあり、口腔内違和感や咀嚼障害を主訴とすることがある。

X線所見(図6～図8)：

比較的明瞭な円形や楕円形あるいは類円形のX線透過像とX線不透過像の混在した所見を呈することが多い。病変の周囲は一層のX線透過帯に囲まれることが多く、嚢胞様所見の中にX線不透過像が認められる。

鑑別診断：

硬化性骨炎、骨硬化症、内骨症あるいは根尖性セメント質異形成症などとの鑑別を必要とする。硬化性骨炎は原因歯が失活歯であること、骨硬化症と内骨症は歯牙とは無関係に発現し、かつX線透過帯に囲まれない点が本症との鑑別点となる。また、根尖性セメント質異

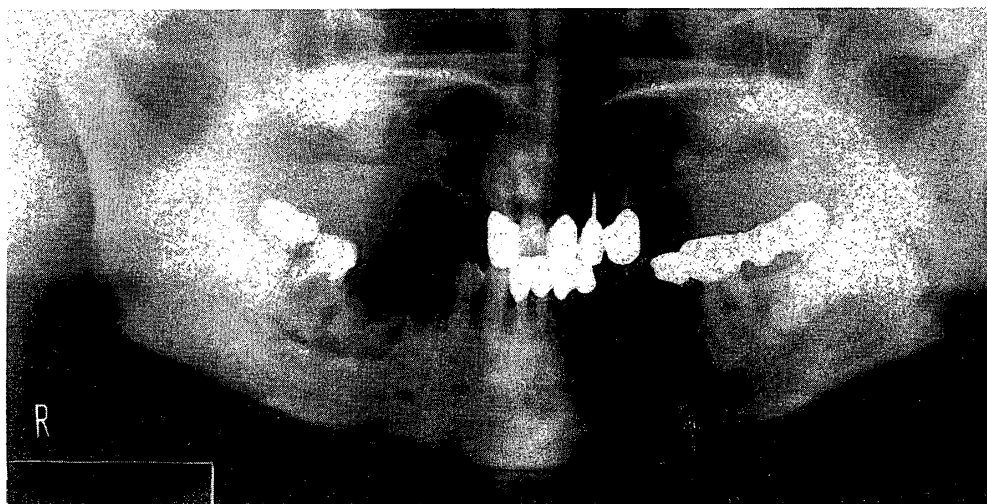


図9 55歳女性に認められた根尖性セメント質異形成症のパノラマX線写真

形成症はセメント質形成性線維腫に比較して境界が不規則なことが多い。

c. 根尖性セメント質異形成症

periapical cemental dysplasia

失活歯の根尖部に線維性病変として初発し、ついでセメント質瘤が形成され、大きなセメント質塊を生じる。起源や組織像は明確ではないと言われている。一般に臨床症状を呈さないことが多く、他歯のX線検査でたまたま発見されることが殆どである。病巣の大きさは1~2 cmのことが多い。本症は40歳内外の女性に多く認められ、下顎大臼歯部に好発する。

X線所見(図9)：

本症のX線像は3段階に分けられる。初期では根尖に連続するX線透過像、中期ではX線透過像とX線不透過像の混合像、後期になってX線不透過像を呈する。一般に境界は不規則であるが明瞭なことが多い。周囲は一層のX線透過帯に囲まれることが殆どである。

鑑別診断：

硬化性骨炎、骨硬化症、セメント質形成性線維腫などとの鑑別を必要とする。硬化性骨炎や骨硬化症はX線透過帯に囲まれることはないが、本症はX線透過帯に囲まれることが多い。セメント質形成性線維腫との鑑別点は本症のほうが

より不規則な境界を呈することである。

d. 巨大型セメント質腫

gigantiform cementoma

Gorlinによって名付けられた病変で、原性セメント質に類似した硬組織が多量に形成されて増殖したものである。一般に臨床症状を呈することなしに経過する。30~50歳代の女性に多発し、下顎大臼歯部に好発する。しかし、上顎大臼歯部や下顎小臼歯部あるいは上顎小臼歯部にも発生することがある。

X線所見：

周囲の骨との境界は不明瞭なことが多く、石灰化物が不規則な形態で認められる。歯根と続くX線不透過像として現れることが多い。

鑑別診断：

セメント質形成性線維腫、硬化性骨炎、骨硬化症あるいは根尖性セメント質異形成症などとの鑑別を必要とするが、発生頻度が極めて低い。

3. その他の線維性骨病変

その他の線維性骨病変としてはケルビズムやhereditary gnathophysial dysplasiaなどを挙げることができる。ケルビズムは従来家族的に現れる巨細胞性病変として扱われてきた。本症については顎腫瘍のX線診断(その2)で述べたので参照されたい。また, hereditary gnath-

physial dysplasia は、赤坂らによって命名された新しい線維性骨病変であるが、未だ適切な日本語訳がないのが現状であり、更に症例の検討が必要である。本症は多発性セメント質腫と類似したX線所見を呈するが、頭蓋骨に辺縁硬化帯を伴った抜き打ち像を認めることが多く、家族的に発現するという特徴がある。

4. ま と め

以上、顎骨に認められる線維性骨病変についてX線学的特徴と鑑別診断の要点を中心に述べた。これらの病変の多くは、従来の分類法では腫瘍として扱われてきた病変が殆どであるが、近年では線維性骨病変として一つのカテゴリーを独立させて考えた方が適切であるものと考えられる。

参 考 文 献

1. 日本歯科放射線学会：口腔X線診断図譜，医歯薬出版，東京，1979.
2. 安藤正一：新口腔X線診断学，医歯薬出版，東京，1981.
3. Stafne, E. C. and Gibilisco, J. A. : Oral Roentgenographic Diagnosis, 4th Edition, W.B. Saunders, Toronto, 1975.
4. 今井一彦：線維性骨疾患，渡辺義男（編集代表）：歯科診療 Questions and Answers, 1516—1517, 六法出版，東京，1981.
5. Wood, N. K. and Goatz, P. W. : Differential diagnosis of oral lesions, C. V. Mosby, St. Louis, 1975.
6. 金子昌幸ほか：単骨性線維性骨異形成症の一例，東日本歯誌，2；65—70，1983.
7. Kaneko, M. et al. : Computed tomography and ultrasound study in craniofacial fibrous dysplasia, Higashi Nippon Dent. J., 59—67, 1984.