

研修講座

顎腫瘍のX線診断(その2)

— 非歯原性良性腫瘍 —

金子 昌幸, 小林 光道

東日本学園大学歯学部歯科放射線学講座

(主任: 金子 昌幸 教授)

Roentgenographic Diagnosis of Tumors in Jaws

(Part 2)

— Non-odontogenic Benign Tumors —

Masayuki KANEKO and Terumichi KOBAYASHI

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

(Chief: Prof. Masayuki KANEKO)

はじめに

非歯原性腫瘍は、歯牙あるいは歯胚と無関係の細胞や組織が、自律性をもって異常に増殖したものである。多くは良性であるが、悪性のもも少なくはない。一般に、疼痛などの自覚症状や臨床症状を伴うことなしに発育するものがほとんどであり、他の検査時にたまたま発見されることが多い。腫瘍の増大によって顎骨の膨隆をきたすこともあり、口腔内違和感や咀嚼機能の障害を主訴として来院することも稀ではない。通常、境界明瞭な単胞性あるいは多胞性のX線透過像や一塊のX線不透過像として認められるものがほとんどである。非歯原性悪性腫瘍は、一般的に、浸潤性の骨破壊像を伴うX線透過像として認められることが多い。

顎腫瘍のX線診断(その2)では、これらの

うちの非歯原性良性腫瘍を中心に、X線所見と鑑別診断の要点について述べることにする。

非歯原性腫瘍の種類

顎骨に発生する非歯原性腫瘍は、非歯原性良性腫瘍と非歯原性悪性腫瘍の2つに大別される。これらは、さらに、骨原性と非骨原性とに分類される。非歯原性腫瘍の中で、良性腫瘍を表1に示し、以下にそれらについて、X線学的特徴を述べることにする。

非歯原性腫瘍のX線学的特徴と鑑別診断

非歯原性良性腫瘍は大きく分けると骨原性良性腫瘍と非骨原性良性腫瘍に分けられる。骨原性良性腫瘍とは、腫瘍が骨に由来するものであり、骨中心性線維腫、粘液線維腫、化骨性線維腫、線維性骨異形成症、骨腫、良性骨芽細胞腫、軟骨腫などを挙げるができる。しかし、骨原

表1 顎骨に発生する非歯原性良性腫瘍

I. 骨原性良性腫瘍	
	osteogenic benign tumor
(1)	骨中心性線維腫 central fibroma
(2)	粘液線維腫 myxofibroma
(3)	化骨性線維腫 ossifying fibroma
(4)	線維性骨異形成症 fibrous dysplasia
(5)	骨腫 osteoma
(6)	類骨々腫 osteoid osteoma
(7)	良性骨芽細胞腫 benign osteoblastoma
(8)	軟骨腫 chondroma
II. 非骨原性良性腫瘍	
	non-osteogenic benign tumor
(1)	巨細胞修復性肉芽腫 giant cell reparative granuloma
(2)	巨細胞腫 giant cell tumor
(3)	ケルビズム Cherubism
(4)	血管腫 hemangioma
(5)	神経線維腫 neuro-fibroma
(6)	その他 others

性線維腫や骨原性粘液腫は、ほとんどが歯芽と関係した部位に発生しているので、これらは歯原性腫瘍として分類した方がよいとの説もある。いずれにしても、現段階では不明な点が多い。また、化骨性線維腫や線維性骨異形成症は線維性骨病変として、別のカテゴリーに含むのが適当であると考えられている。

I. 骨原性良性腫瘍 (osteogenic benign tumor)

(1) 骨腫 (osteoma)

一般には、反応性の骨過形成や線維性の骨疾患の一型あるいは軟骨腫の成熟型と考えられている。しかし、真の腫瘍であるか否かについて

は不明な点が多い。組織学的には、内骨症、外骨症、骨硬化症などと同じ所見を示すことが多い。したがって、骨腫であるか否かは、臨床所見やX線所見から判定しざるを得ないのが現状である。好発年齢は一定でないといわれているが、一般的には、20歳から30歳以上の男性に多い傾向が認められる。本症は、上顎の犬歯窩付近と下顎のオトガイ孔外縁、あるいは下顎角の内外縁および下顎下縁に好発するといわれている。骨腫の発生頻度は上顎よりも下顎に多いといわれている。通常、疼痛等の臨床症状を自覚することなしに経過するが、大きくなると顎骨の膨隆や腫瘤を主訴とすることがある。一般に境界は明瞭で硬く、有茎状のものが触知されることが多い。骨腫は顎骨中心性骨腫と周辺性骨腫の2型に分けられる。顎骨中心性骨腫とは海綿骨の増殖によるものであるが極めて稀であるといわれている。骨腫といわれているものは、ほとんどが周辺性骨腫で、骨皮質の増殖によるものである。

X線所見：

通常は、骨の増殖による一塊の境界明瞭なX線不透過像として認められることが多い。腫瘍は緻密でかつ均一なX線不透過像を呈するものから、正常の骨梁に近い像を呈するものまで、種々多様のX線像を示すことがある。骨腫の2例を図1から図2に示す。

鑑別診断：

周辺性骨腫と鑑別を要する疾患としては、外骨症、中心性骨腫と鑑別を要する疾患としては内骨症が挙げられる。外骨症は骨の過形成であり有茎状のものは少ない。内骨症も腫瘍性病変というよりも海綿骨の過形成である。しかし、両者は組織学的にも骨腫と同じであり、鑑別に困難をきたすことが多い。

(2) 良性骨芽細胞腫 (benign osteoblastoma)

本症は Dahlin and Johnson によって巨細胞

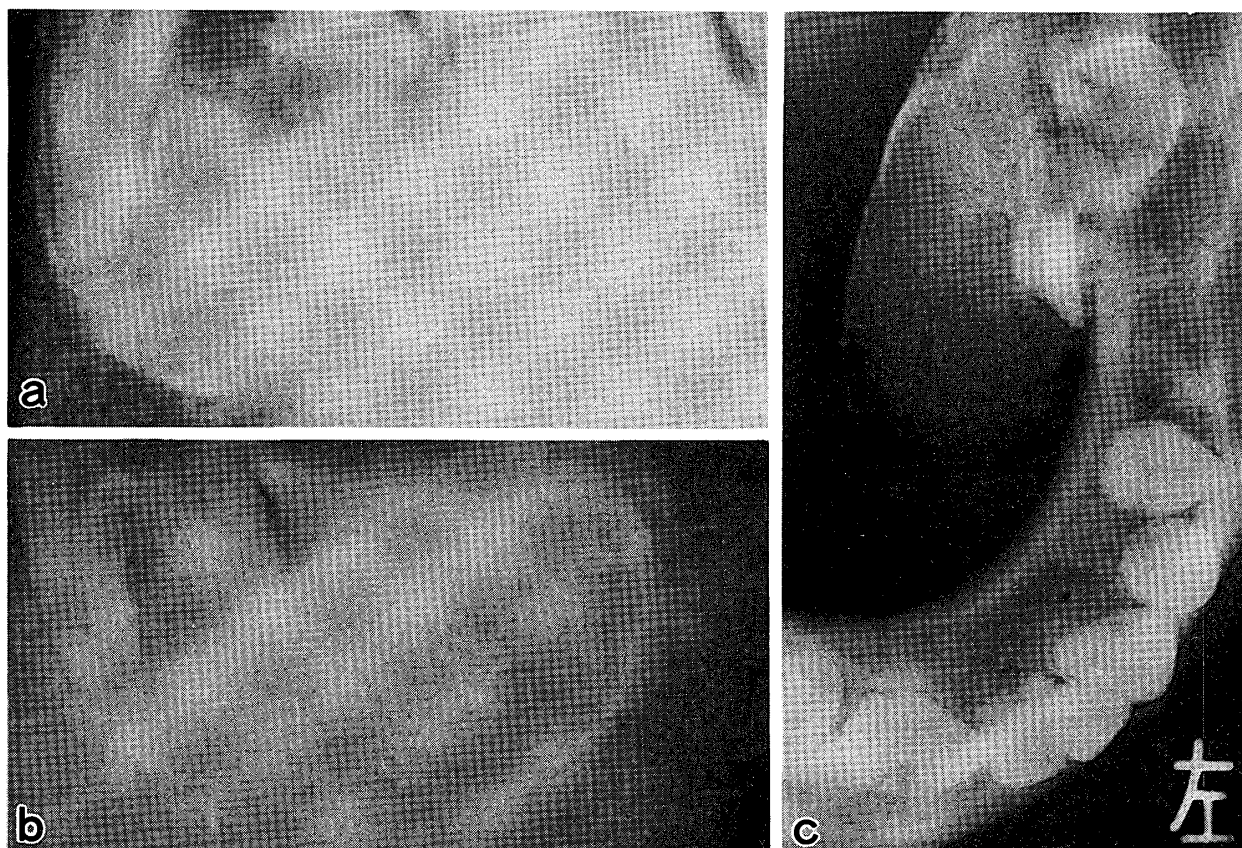


図1 下顎骨小白歯部から大白歯部にかけて発生した周辺性骨腫の1例 (a~b: 歯科用X線写真, c: 咬合用X線写真)



図2 下顎前歯部に発生した周辺性骨腫の1例

性類骨々腫として分類されていたが、1956年以来、類骨々腫から区別され、良性骨芽細胞腫として分類されるようになった。骨芽細胞の自律

性のある増殖が主体となる。好発部位は特に一定していないが、下顎骨白歯部に多いとされている。又、好発年齢も特に一定していない。一般に、疼痛などの臨床症状を示すことなしに経過するが、腫瘍の増大によって、顎骨の膨隆やそれに伴う口腔内違和感あるいは咀嚼障害を主訴とすることがある。

X線所見：

顎骨内で、一層のX線透過帯に囲まれた、円形又は類円形の、X線不透過像とX線透過像の混在した所見を呈することが多い。発育段階によっては強いX線不透過像として認められることもある。境界は明瞭であり、良性セメント芽細胞腫と同様のX線所見を呈するが、歯根を含むことは稀である。周囲の顎骨に異常をきたすことはない。良性骨芽細胞腫の1例を図3に示す。

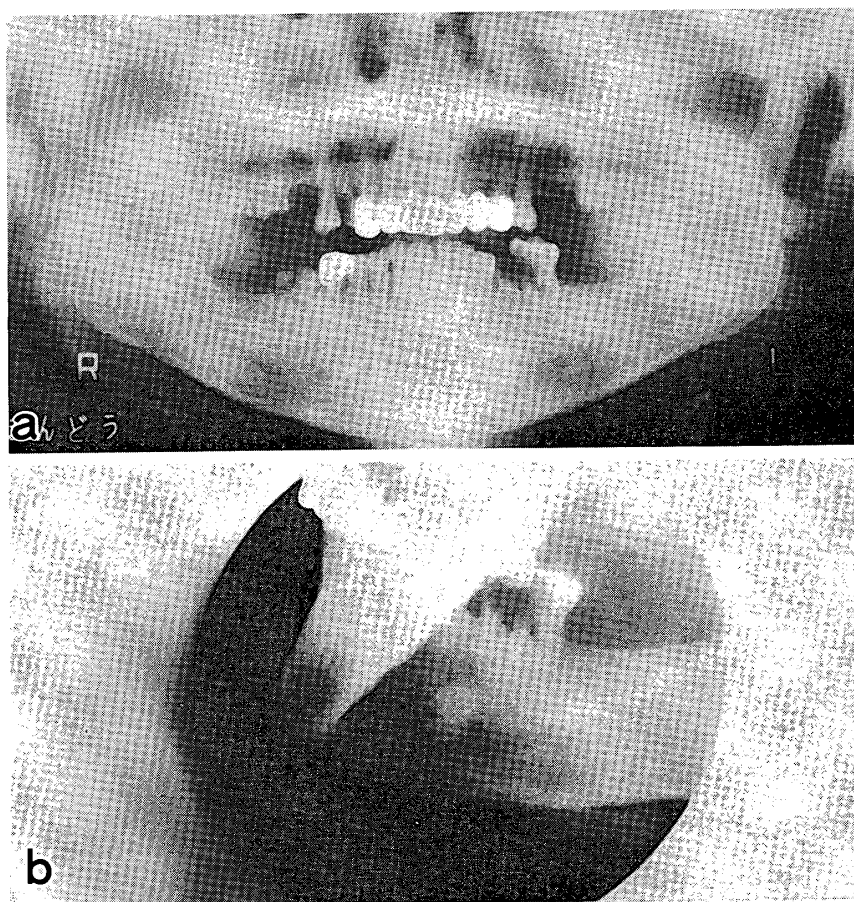


図3 下顎小白歯部に発生した良性骨芽細胞腫の1例
(a: 回転断層方式パノラマX線写真, b: 側斜位像)

鑑別診断:

本症と最も鑑別を必要とするものは良性セメント芽細胞腫である。一般に、良性セメント芽細胞腫は歯根を含むX線不透過像とX線透過像の混在した所見を示すが、良性骨芽細胞腫は歯根と無関係に存在することがほとんどである。しかし、良性セメント芽細胞腫でも、原因歯が抜歯されたときなどでは、骨芽細胞腫と同様のX線所見を示し、組織学的にも類似しているため、鑑別に困難をきたすことが多い。

(3) 類骨々腫 (osteoid osteoma)

類骨々腫の発生頻度は極めて低い。骨芽細胞に由来する真性の腫瘍であると考えられているが、硬化性骨髓炎の一型として分類した方が適当であるとの説もある。好発部位は大腿骨や脛骨であり、顎骨に発生することは稀である。しかし、顎骨に発生するときは、骨皮質の近くで

発生するものがほとんどである。臨床症状としては激しい疼痛を伴うことが多く、腫脹が数週間におよぶことも稀ではない。

X線所見:

比較的境界明瞭なX線透過像あるいは慢性のX線透過像の中に、斑点状あるいは散在性の石灰化物の集合体として認められる。周囲の境界は明瞭なこともあるが、不明瞭なこともあり、一定の所見は示さない。

鑑別診断:

硬化性(造骨性)骨髓炎、軟骨腫、良性骨芽細胞腫などとの鑑別を要する。これらのほとんどは、通常、無痛性に経過することが多いので、臨床症状が鑑別の要点となることが多い。

(4) 軟骨腫 (chondroma)

本腫瘍は残遺軟骨に由来する軟骨組織から成る良性腫瘍である。部分的に骨化を開始してい

るので、軟骨々腫と呼ぶ方が適当である。顎骨では悪性症状を呈するものが多く、軟骨肉腫として発現することが多々認められる。好発部位は、四肢の指先、胸骨、肋骨であり、顎骨に発生することは稀である。顎骨に発生するときには上顎前歯部、下顎骨筋突起部、顎関節部あるいは下顎骨の縫合部に好発する。好発年齢は特に一定ではない。

X線所見：

特徴的なX線所見を呈することは少ないが、通常、X線透過像の中にX線不透過物が散在性あるいは斑点状に認められ、全体としてX線半透過像を呈する。境界は不明瞭なことが多い。

鑑別診断：

類骨々腫、線維性骨異形成症、化骨性線維腫などとの鑑別を要するが、発生部位の相異などが鑑別点となることが多い。

II. 非骨原性良性腫瘍 (non-osteogenic benign tumor)

非骨原性腫瘍とは腫瘍の発生が骨や骨芽細胞などに起因しないものをいう。一般に良性のものが多くが悪性のものも稀ではない。代表的な非骨原性良性腫瘍を例に挙げると、巨細胞修復性肉芽腫、巨細胞腫、ケルビズム、褐色腫、血管腫、神経線維腫(神経鞘腫)、血管内皮腫などを挙げることができる。

(1) 巨細胞修復性肉芽腫 (giant cell reparative granuloma)

巨細胞修復性肉芽腫は周辺性と顎骨中心性とに分けることができる。しばしば出血巣が認められることから、外傷等の原因によって、顎骨中心性あるいは周辺性に、巨細胞性エプーリスとして発生すると考えられている。組織学的には、破骨細胞に類似した巨細胞が混在する紡錘形の細胞から成る。時には類骨組織や骨組織が認められることもある。外傷後の修復過程であると考えられているが、原因については不明な点が多い。好発は30歳以下の若年者であり、

下顎骨の前歯部から臼歯部に発生することが多い。周辺性のもは歯肉や歯槽頂縁近くにエプーリス状に発現することが多く、中心性のもは小臼歯部や骨癒合部に多胞性または単胞性の嚢胞様所見を呈することが多い。一般に、発育は緩慢でかつ膨隆を呈し、骨皮質の菲薄化が認められることが多い。稀には軟組織に穿孔することもある。通常、本症は膨隆が中等度の軟性を呈することが多い。しかし、疼痛などの臨床症状を自覚することが少なく、他の目的でのX線検査によって、たまたま発見されることが多い。また、歯牙の転位や離開が認められることも多い。

X線所見：

単胞性あるいは多胞性のX線透過像として認められる。境界は明瞭であるが、時には骨皮質の破壊を認めることもある。病変は一層の骨硬化帯によって囲まれることが多い。単胞性の巨細胞修復性肉芽腫は、一般に、周囲との境界は明瞭で、一層の骨硬化帯に囲まれることが多い。X線透過像の中に骨梁を認めることは稀である。多胞性の巨細胞修復性肉芽腫は、いわゆるシャボン玉状あるいは蜂窩状のX線透過像を呈し、境界は明瞭なことが多い。周囲は一層の骨硬化帯で囲まれる。多胞性のもものではX線透過像の中に骨梁が認められることが多い。時には、骨皮質の菲薄化や破壊が認められることもある。単胞性にしても多胞性にしても、歯根が病変内に含まれた場合には根の吸収をきたすこともあり、転位や離開が見られることが多い。巨細胞修復性肉芽腫を図4～図7に示す。

鑑別診断：

エナメル上皮腫、歯原性粘液腫、単純性骨嚢胞、線維性骨異形成症などとの鑑別を要する。エナメル上皮腫がシャボン玉状の円形に近い多胞性を呈するのに対して、巨細胞修復性肉芽腫は円形よりはやや不規則な多角形あるいは蜂窩状に近い形態を呈することが多い。また、巨細

胞修復性肉芽腫はX線透過像の中に骨梁が認められることがあるが、エナメル上皮腫の場合、骨梁が認められることはほとんどないこと、な

どが鑑別の要点となる。歯源性粘液腫との鑑別は、X線透過像の隔壁の形態が参考となる。

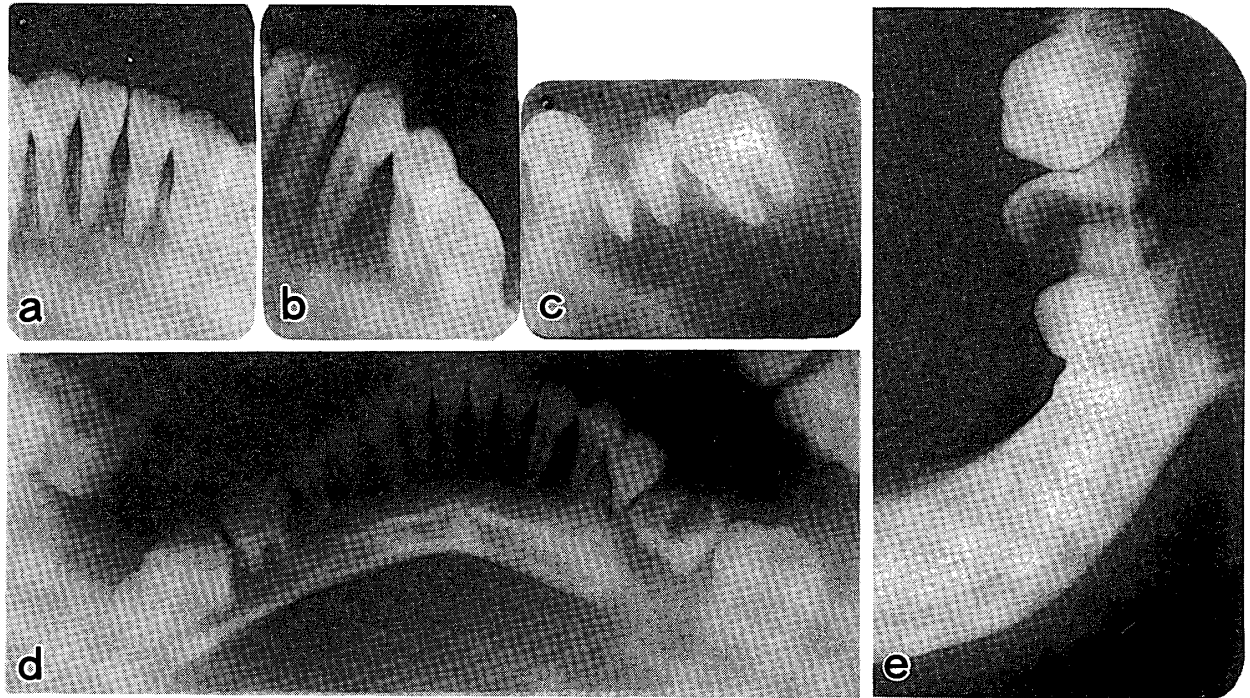


図4 顎骨中心性巨細胞修復性肉芽腫の1例 (a~c: 歯科用X線写真, d: 口腔内線源方式パノラマX線写真, e: 咬合用X線写真)

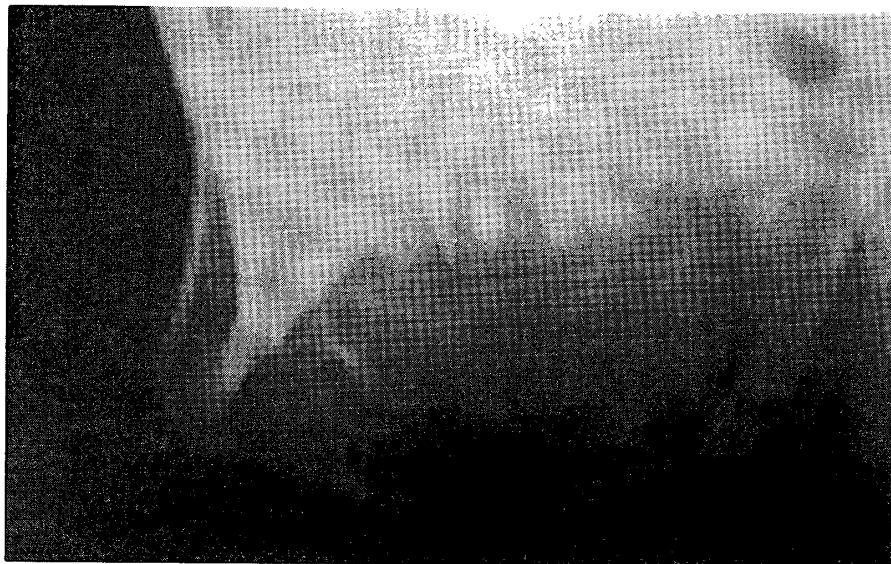


図5 図4と同症例の斜位像



図6 図4～5と同症例の摘出物の軟X線写真



図7 骨周辺性巨細胞修復性肉芽腫の1例

(2) 巨細胞腫 (giant cell tumor)

巨細胞腫が顎骨に発生することは極めて稀である。顎骨に発生した巨細胞腫も長管骨に見られる巨細胞腫と同一の病理所見を呈する。本腫瘍の発生については種々の原因が考えられているが、骨髓支持組織あるいは血管芽細胞などに由来すると考えられている。20歳以上の成人に見られることが多く、顎骨においては下顎正中縫合部や小白歯部あるいは上顎犬歯窩部に好発するといわれている。一般に良性腫瘍であるが、時には悪性化することもある。

X線所見：

巨細胞修復性肉芽腫と同様のX線所見を示すとされているが報告は少ない。

鑑別診断：

巨細胞修復性肉芽腫と同様の疾患と鑑別を要する。

(3) ケルビズム (cherubism)

一般に、常染色体優性遺伝の家族的疾患である。組織学的には成熟した線維芽細胞の中に、多核巨細胞が認められるなど、巨細胞修復性肉芽腫と同様の所見を示す。2歳から20歳代の若年者に好発し、年齢が進むにつれて自然に消退するのが通常である。一般に、下顎枝から臼歯部にかけて両側性に発生し、疼痛などの臨床症状を自覚することなしに経過する。時には顔面の対称性腫脹を主訴とすることもある。

X線所見：

両側の下顎枝から下顎骨々体部にかけて、円形、楕円形あるいは蜂窩状の多胞性のX線透過像として認められる。境界は明瞭であるが、嚢胞やエナメル上皮腫よりは不明瞭なことが多い。一般に巨細胞修復性肉芽腫が両側性に現れたときと同様のX線所見を呈する。ケルビズムの1例を図8～図9に示す。

鑑別診断：

巨細胞修復性肉芽腫、エナメル上皮腫、歯原性粘液腫などとの鑑別が必要である。巨細胞修復性肉芽腫は、通常、片側性に認められ、家族的傾向を示すことはほとんどないが、ケルビズムは両側性に認められ、家族的あるいは遺伝的な傾向を示すことが多い。従って、顔貌の形態や家族歴が鑑別の要点となる。エナメル上皮腫との鑑別は、エナメル上皮腫が円弧状を呈するシャボン玉状のX線透過像を示すのに対して、ケルビズムは巨細胞修復性肉芽腫と同じく、やや不規則な多胞性のX線透過像を呈する。また、エナメル上皮腫に比較して境界も不規則なことが多い。

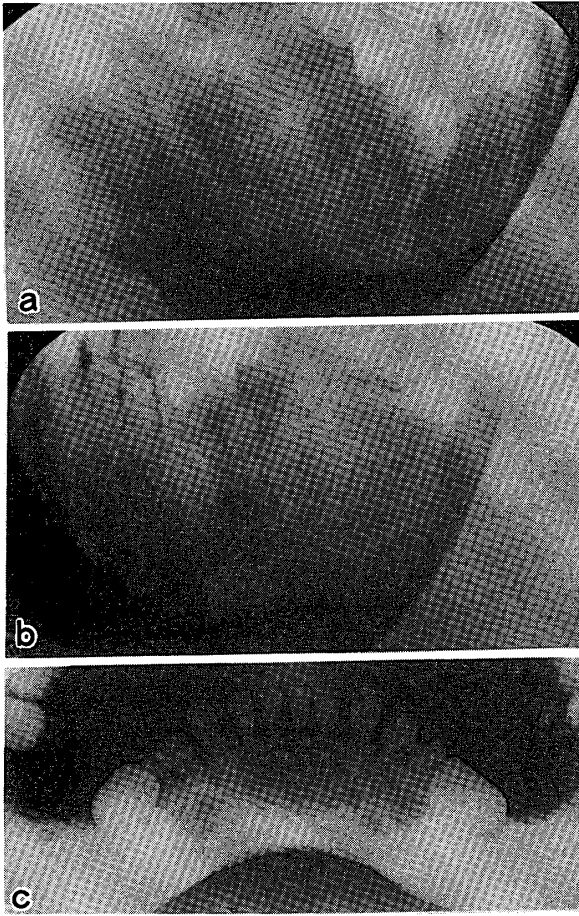


図8 ケルビズムの1例 (a: 右側斜位像, b: 左側斜位像, c: 口腔内線源方式パノラマX線像)

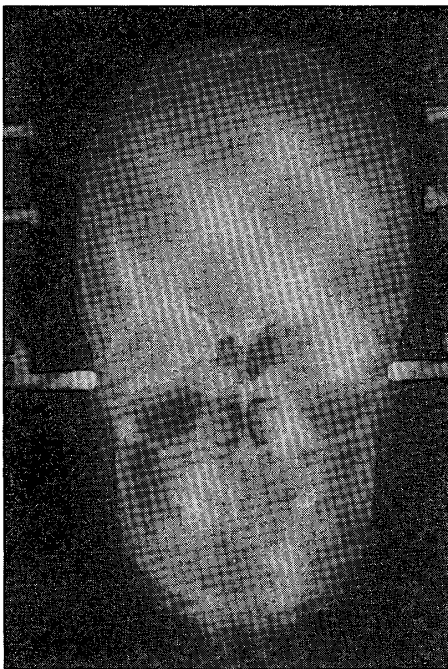


図9 図8と同症例のP→A像

(4) 血管腫 (hemangioma)

血管腫は真の腫瘍というよりも血管組織から成る腫瘍様の先天性な組織奇形，すなわち，過誤腫の1つであると考えられることが多い。血管腫を分類すると単純性血管腫，海綿状血管腫，毛細血管性血管腫，良性血管内皮腫，茸状血管腫などに分けられる。これら種々の血管腫の中で，顎骨に発生するものについて述べることにする。

①毛細血管性血管腫(capillary hemangioma)

毛細血管性血管腫は毛細血管が不規則に増殖したもので，内皮や外膜細胞が特に増殖していないものである。発生の原因は不明であるが，一種の奇形腫と考えられる。一般に，疼痛などの臨床症状を呈することは少いが，腫脹を主訴とすることもある。腫脹は緩慢に起り，触診により骨様硬を呈することもある。X線検査でたまたま発見されることが多く，下顎骨に好発する。年齢的には若年者に多いといわれている。

X線所見：

顎骨に発生する毛細血管性血管腫は，シャボン玉状の多胞性X線透過像として認められる。境界は明瞭で周囲は一層の骨硬化帯に囲まれる。周囲の顎骨に異常をきたすことは稀である。毛細血管性血管腫の1例を図10に示す。

鑑別診断：

エナメル上皮腫，巨細胞修復性肉芽腫，線維性骨異形成症，単純性骨嚢胞などとの鑑別を要する。血管造影により鑑別は容易に可能である。

②海綿状血管腫(cavernous hemangioma)

毛細血管性血管腫の血管腔が拡大しているもので，内皮裏装の洞から成る。一般に疼痛等の臨床症状なしに経過し，他の検査時のX線撮影によってたまたま発見される場合がほとんどである。腫瘍が増大すると腫脹や膨隆が認められることもある。10歳～20歳代の若年者に好発し，多くは下顎骨に発生するといわれている。

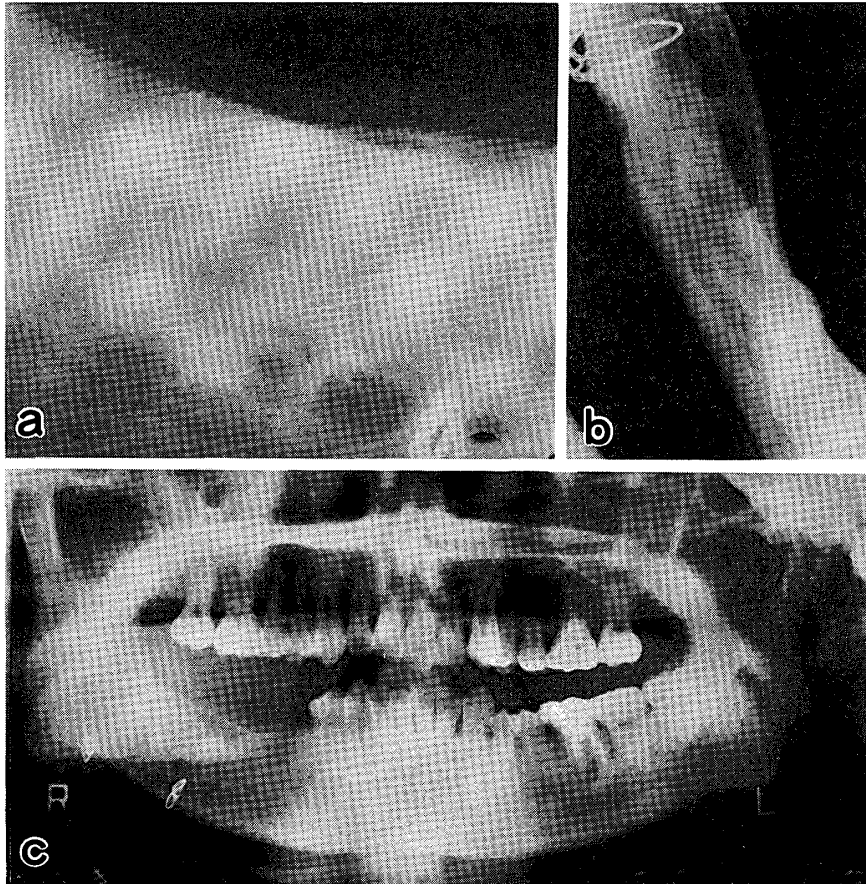


図10 毛細血管性血管腫の1例 (a: 歯科用 X線写真, b: 咬合用 X線写真, c: 回転断層方式パノラマ X線写真)



図11 海綿状血管腫の1例

X線所見:

海綿状または蜂窩状あるいはシャボン玉状の多胞性のX線透過像として認められることが多いが単胞性のこともある。各胞は小さく、それらの境界は明瞭である。本症では中心から放射

状に広がる針状の骨梁を有することが多い。時には、エナメル上皮腫様の所見として認められることもある。海綿状血管腫の1例を図11に示す。

鑑別診断:

エナメル上皮腫，歯原性粘液腫，巨細胞修復性肉芽腫などとの鑑別を要する。歯原性粘液腫との鑑別点は，歯原性粘液腫が台形や三角形の嚢胞様X線透過像として認められることが多いのに対して，海綿状血管腫は楕円形又は円形のシャボン玉状X線透過像として認められ，腫瘍から放射状の骨梁が見られることである。

(5) その他の非骨原性良性腫瘍

その他の非骨原性腫瘍としては，リンパ管腫，血管内皮腫，神経鞘腫，脂肪腫などが挙げられる。これらの中で，顎骨に発生するものは神経鞘腫および良性血管内皮腫である。良性血管内皮腫は毛細血管性血管腫の内皮細胞の増殖が著しいもので，そのために，管腔が認められないこともある。皮膚や口腔粘膜あるいは舌に多発し，無痛性の膨隆をきたすことがある。時には，良性でありながら顎骨に浸潤をきたすことがある。神経鞘腫は末梢神経の鞘すなわち Schwann 鞘から発生するものとされている。顎骨に発生することは稀であるが，下顎管に由来して発生することがある。顎骨に認められる神経鞘腫は，下歯槽神経に由来して下顎骨々体部に好発する。通常，疼痛などの臨床症状なしに経過することがほとんどであり，他の目的でのX線検査でたまたま発見されることが多い。腫瘍が増大すると，顎骨の膨隆を主訴とすることもある。X線所見としては，下顎管から続く卵円形，楕円形

のX線透過像として認められることが多い。周囲は一層の骨硬化帯に囲まれている。脈瘤性骨嚢胞と類似した所見を示すことがある。

おわりに

以上，日常の歯科診療で多々認められることのある非菌原性良性腫瘍につき，X線学的特徴と鑑別診断の要点を中心に述べた。非菌原性腫瘍には悪性のものも数多く存在するが，これらについては，歯原性悪性腫瘍も含めて，悪性腫瘍の項で述べることにする。

参考文献

1. Stafne, E. C and Gibilisco, J. A.: Oral Roentgenographic Diagnosis, 4th ed., W. B. Saunders, Philadelphia, London, Toronto, 1975.
2. 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.
3. 今井一彦：非菌原性良性腫瘍，渡辺義男(編集代表)：歯科診療 Questions & Answers, 1510—1513, 六法出版，東京，1981.
4. 安藤正一：新口腔X線診断学，医歯薬出版，東京，1983.
5. Wood, N.K. and Goatz, P.W.: Differential Diagnosis of Oral Lesions, C. V. Mosby, St. Louis, 1975.
6. Sonis, S.T., Fazio, R.C. and Fang, L.: Principles and Practice of Oral Medicine, W.B. Saunders, Philadelphia, London, Toronto, Mexico City, Rio de Janeiro, Sydney, Tokyo, 1984.