

研修講座

顎腫瘍のX線診断(その3)

—— 悪性腫瘍 ——

Roentgenographic Diagnosis of Tumors
in Jaws (Part 3)

—— Malignant Tumors ——

教授 金子 昌幸

(東日本学園大学歯学部歯科放射線学講座)

Prof. Masayuki KANEKO

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

はじめに

顎骨に見られる悪性腫瘍は、癌腫と肉腫およびその他の特殊な悪性腫瘍の3つに大別できる。癌腫の一般的性状としては、種々の大きさの結節状やカリフラワー状あるいはポリープ状の肉眼所見を呈することが多く、潰瘍形成をきたしたり嚢胞形成をきたすことも稀ではない。組織学的には蜂窩状構造を示すことにより肉腫と区別される。これに対して、肉腫は、一般的に、種々の肉塊状を呈し、硬度は癌腫よりも軟かく、灰白色を呈するものが多い。組織学的には実質と基質が密に入りまじり、癌腫のような蜂窩状構造を示すことはない。その他の特殊な悪性腫瘍としては多発性骨髄腫、形質細胞腫、悪性黒色腫および白血病などが代表的なものとして挙げられる。

顎骨に見られる悪性腫瘍のX線的特徴として

は、腫瘍の組織学的相異に関係なく、一般に、慢性の骨破壊像を示し、辺縁が不規則で、かつ、境界不明瞭なX線透過像として認められることが多い。腫瘍が骨皮質におよぶと、皮質骨は浸潤的に破壊されるものがほとんどである。造骨性骨肉腫などでは反応性の骨新生像が見られ、いわゆる sun-burst appearance を示すことがある。

顎腫瘍のX線診断(その3)では、代表的な悪性腫瘍のX線所見について、症例を中心に述べることとする。

顎骨に見られる悪性腫瘍の種類

顎骨に見られる悪性腫瘍の分類法としては、組織学的な分類法と発生部位による分類法がある。臨床的には、組織型とは関係なしに類似したX線所見を呈することが多いので、発生部位による分類法を用いることが多い。顎骨に見ら

表1 顎骨に見られる悪性腫瘍の名称

I 癌腫 carcinoma	
(1) 扁平上皮癌	squamous cell carcinoma
(2) 腺癌	adenocarcinoma
(3) 腺様嚢胞癌	adenocystic carcinoma
(4) その他	others
II 肉腫 sarcoma	
(1) 骨肉腫	osteosarcoma
(2) 細網肉腫	reticulum cell sarcoma
(3) リンパ肉腫	lymphosarcoma
(4) その他	others
III 特殊な悪性腫瘍 other malignant tumors	
(1) 多発性骨髄腫	multiple myeloma
(2) 形質細胞腫	plasmacytoma
(3) 悪性黒色腫	malignant melanoma
(4) その他	others

れる代表的な悪性腫瘍の種類を表1に示す。

悪性腫瘍のX線学的特徴

口腔に発生する悪性腫瘍の中で、X線所見として認められる悪性腫瘍は、顎骨に浸潤をきたした軟組織原発の悪性腫瘍と骨原発の悪性腫瘍ならびに他臓器から転移した悪性腫瘍が考えられる。軟組織に原発するものが最も多いが、軟組織のみに限局しているときには、X線所見としては認められない。顎骨に浸潤をきたした後に、初めて、X線所見として認めることができる。以下に代表的な悪性腫瘍の症例を供覧する。

I. 癌腫 (carcinoma)

(1) 扁平上皮癌 (squamous cell carcinoma)

皮膚や口腔粘膜など扁平上皮に被れた臓器や組織に好発する。軟組織に限局している段階では、X線所見としては認められない。腫瘍が顎骨に浸潤をきたした後に、慢性の骨破壊像を呈し、辺縁不規則でかつ境界不明瞭なX線透過像として認められるものが多い。また、顎骨中心性の扁平上皮癌も認められるが、その頻度は低い。

〔症例1〕 本症例は、44歳の女性に認められた下顎歯肉原発の扁平上皮癌である。左側下顎犬歯部から大臼歯部にかけて、辺縁不規則で境

界不明瞭な、いわゆる、moth-eaten 状のX線透過像を認める。腫瘍に隣接する歯牙は顎骨の破壊により floating-tooth 状の所見を示し、腫瘍内部に骨片を認めることができる(図1)。

〔症例2〕 本症例は、56歳の女性に見られた、上顎の埋伏智歯部から発生した顎骨中心性の扁平上皮癌の1例である。組織学的には癌真珠の形成が認められた。左側上顎結節部は、腫瘍の浸潤により、境界不明瞭なX線透過像として認められる。また、上顎洞の下壁も、腫瘍により慢性に破壊された所見が認められる(図2)。

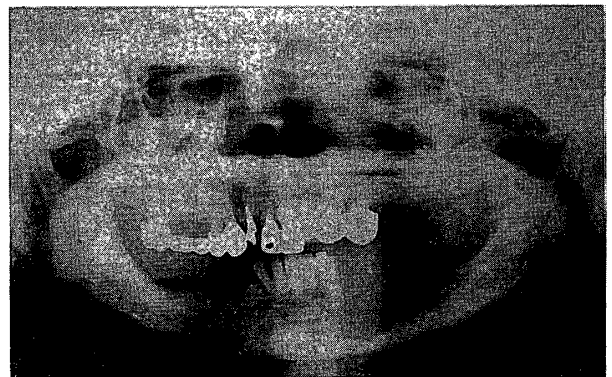


図1 症例1 (a: 側斜位像, b: オルソパントモグラム)



図2 症例2

〔症例3〕 本症例は73歳の男性に見られた扁平上皮癌の1例である。口腔内は無歯顎であるが、右側上顎大臼歯部の顎骨は、び慢性の骨破壊像を呈する。周囲との境界は不明瞭であり、いわゆる moth-eaten 状のX線所見を呈する。病変の増殖により、上顎洞の下壁が不規則に破壊されている(図3)。

(2) 腺癌(adenocarcinoma)

腺上皮に類似した細胞から成り、管腔を囲んだ腺様構造を示している。好発は腺上皮であるが粘膜から発生することもある。癌腫細胞の形態により円柱上皮癌と立方上皮癌とに分けられるが、腺状構造の形態によって、管状腺癌、腺房状腺癌、濾胞状腺癌あるいは乳頭状腺癌などに分けることもできる。病変の進行が早く、再発や転移をきたすことが多い。一般的なX線所見は、扁平上皮癌と同様であり、顎骨に浸潤をきたすと、び慢性の骨破壊像を呈する。周囲との境界は不明瞭で、いわゆる moth-eaten 状のX線所見を示すことが多い。

〔症例4〕 本症例は71歳の男性に見られた腺癌の1例である。抜歯後の治癒不全と疼痛を主訴として来院し、病理検査の結果 adenocarcinoma と診断された。左側下顎小臼歯部および大臼歯部に抜歯窩が認められ、顎骨のすう粗化を呈する。腫瘍の骨浸潤と思われる典型的なX線透過像は認められない(図4)。本症例では顕著な肺転移が認められた(図5)。



図3 症例3

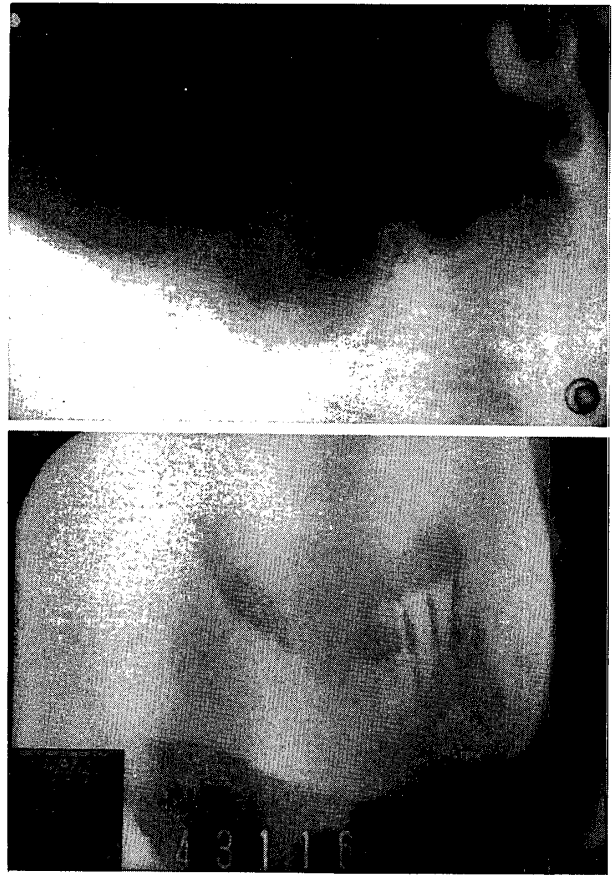


図4 症例4 (a: デンタルX線写真, b: オルソパントモグラム)

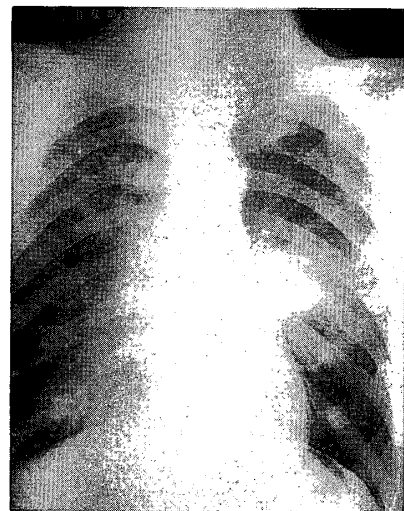


図5 症例4の胸部X線写真

(3) 腺様嚢胞癌(adenocystic carcinoma)

耳下腺や顎下腺あるいは口蓋腺などに見られる悪性腫瘍である。組織学的には、色質に富む核を有する腫瘍細胞が、篩状の小嚢胞を伴って増殖した所見を示す。中年以後の女性に好発す

るが、発育は比較的緩慢であることが多い。浸潤性発育や再発は少ないが、時には肺転移や骨転移をきたすこともある。一般に、顎骨に浸潤をきたすことは稀であるが、浸潤をきたしたときには、扁平上皮癌や腺癌と同様のX線所見を呈する。

〔症例5〕本症例は41歳の男性に見られた腺様嚢胞癌の1例である。右側下顎大臼歯から下顎枝にかけて、浸潤性の辺縁不規則なX線透過像を認める。周囲との境界は不明瞭で、いわゆるmoth-eaten appearanceを呈する。顎骨は、腫瘍の増殖により病的骨折をきたしている(図6)。

II. 肉腫 (sarcoma)

(1) 骨肉腫(osteosarcoma)

骨原発性の代表的な悪性腫瘍である。骨形成性未分化間葉組織から発生する腫瘍の中では、最も悪性度が高い。大腿骨下端、脛骨上端など長管骨に好発するが、顎骨に発生することも稀ではない。骨髄性、骨膜下性、骨膜性、骨形成性などに分類される。組織学的には類骨および骨

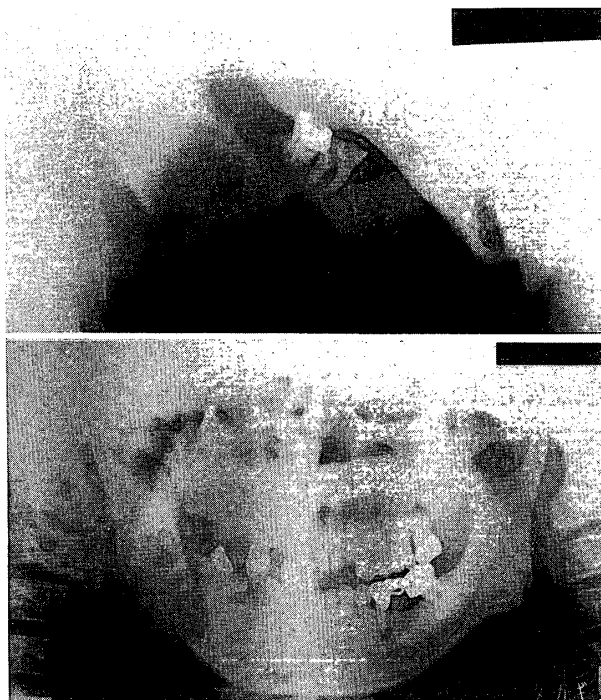


図6 症例5 (a: 側斜位像,
b: オルソパントモグラム)

の形成を伴った肉腫像を呈する。血行性に転移をきたしやすく、悪性の経過をたどることが多い。顎骨に見られる骨肉腫のX線所見としては、骨破壊型のX線所見と骨造成型のX線所見との2つに分けられる。骨破壊型では顎骨がび慢性に破壊され、辺縁不規則で、かつ、境界不明瞭なX線透過像として認められる。病巣内に類骨の散在を認めることもある。骨造成型骨肉腫では骨の造成が著しく、いわゆるcotton-wool状のX線所見を示すものが多い。反応性骨新生によるsun-burst appearanceを呈することも特徴の1つといえる。

〔症例6〕本症例は71歳の女性に見られた骨破壊型骨肉腫の1例である。左側上顎小臼歯部から上顎結節にかけて、び慢性の骨破壊像が認められ、隣在歯はいわゆるfloating-tooth状を呈する。上顎洞の下壁は、腫瘍の浸潤による骨破壊像を呈する(図7)。

(2) 細網肉腫(reticulum cell sarcoma)

細網細胞または組織球由来の悪性腫瘍であり、リンパ性細網肉腫と骨髄性細網肉腫に分けられる。両者の組織像はほとんど同じ所見を示すが、リンパ性細網肉腫に比べると骨髄性細網肉腫は

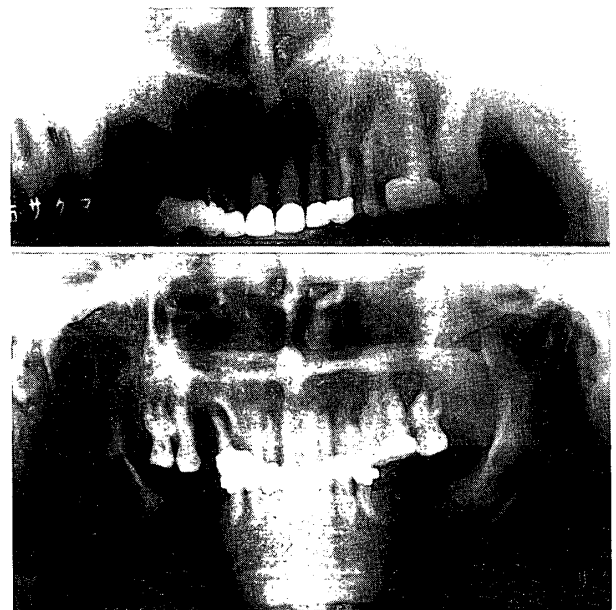


図7 症例6 (a: パノラミックス像,
b: オルソパントモグラム)

稀であるといえる。細網肉腫は造血臓器の腫瘍に含まれるので、その他の特殊な悪性腫瘍の項で述べることにする。

Ⅲ. 特殊な悪性腫瘍

(1) 多発性骨髄腫(multiple myeloma)

脊椎骨、肋骨、頭蓋骨あるいは長管骨などに多発し、骨髄の種々の実質細胞から発生する悪性腫瘍である。本邦では頭蓋骨に最も多く認められる。骨髄に赤色調の境界明瞭な細節が多発性に見られ、骨の破壊や吸収、それらに伴う病的骨折を認めることもある。腫瘍細胞は異型性をもった形質細胞に類似し、時には多核のものを認めることがある。肝、脾、リンパ節などに転移をきたすこともあり、予後は極めて不良のことが多い。本症は40歳以上の男性に多発するといわれている。頭蓋骨に見られる多発性骨髄腫のX線所見は、境界明瞭な多発性の打ち抜き像状のX線透過像として認められる。進行するとX線透過像は癒合して大きくなり、不規則なX線透過像として認められることもある。境界は一般に明瞭であり、周囲に反応性の骨硬化帯を伴うことはない。

〔症例7〕 本症例は頭蓋骨に認められた多発性骨髄腫の1例である。頭蓋に大小様々な、辺縁滑沢でかつ境界明瞭な多数のX線透過像を認める。病変の周囲に骨硬化帯を認めることはできない(図8)。

〔症例8〕 本症例は頭蓋骨ならびに下顎骨に見られた多発性骨髄腫の1例である。頭蓋骨においては大小不正の多数の打ち抜き像状のX線透過像が認められる。左側下顎枝においても、頭蓋骨と同様の多数の円形のX線透過像を認める。病変の周囲に反応性の骨硬化帯は認められない(図9)。

(2) 形質細胞腫(plasmacytoma)

骨外の軟組織に原発する髄外性骨髄腫であり、極めて稀な悪性腫瘍である。鼻腔や鼻咽頭あるいは上顎洞に好発するが、口蓋、歯肉、口腔底



図8 症例7

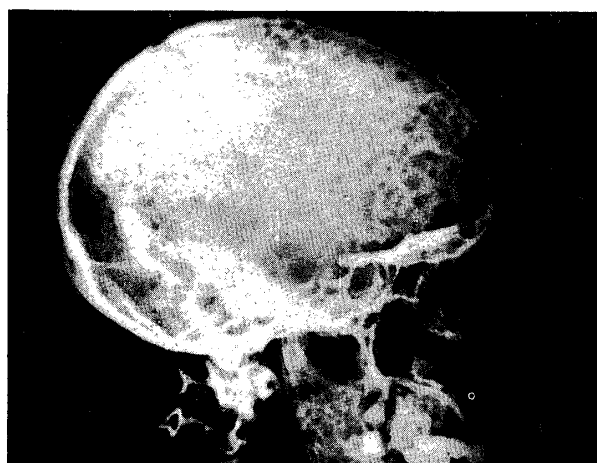


図9 症例8

等の口腔粘膜から発生することもある。肉眼的には限局性の腫瘍やポリープ状を呈することが多い。組織学的には、一般に、異型性の強くない形質細胞の増殖から成り、骨髄腫と本質的に差異はない。形質細胞腫のX線所見としては、軟組織原発の他の悪性腫瘍と同様に、骨に浸潤をきたした後に、境界不明瞭でかつ辺縁不規則なX線透過像を呈する。

〔症例9〕 本症例は左側上顎大白歯部に発生した形質細胞腫の1例である。顎骨は辺縁不規則でかつ慢性の骨破壊像を呈し、上顎洞下壁の破壊が認められる。歯牙は腫瘍の増殖によっていわゆる floating-tooth 状を呈する(図10)。

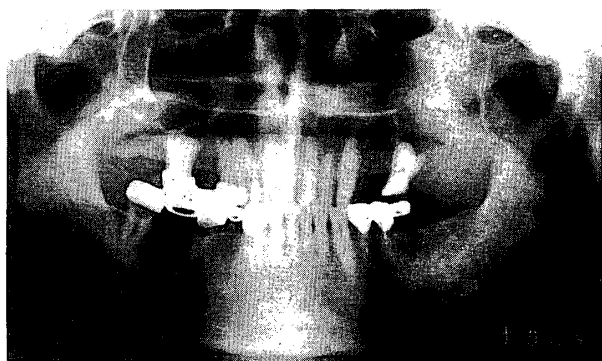


図10 症例9

〔症例10〕 本症例は60歳の男性に見られた上顎洞粘膜原発の形質細胞腫の1例である。隣接する左側上顎骨に浸潤的に増殖し、境界不明瞭なび慢性のX線透過像を示す(図11)。

(3) 細網肉腫(reticulum cell sarcoma)

リンパ性細網肉腫と骨髄性細網肉腫に分けられる。リンパ性細網肉腫は頸部リンパ節に好発し、腋窩、縦隔洞、後腹膜リンパ節がこれに次

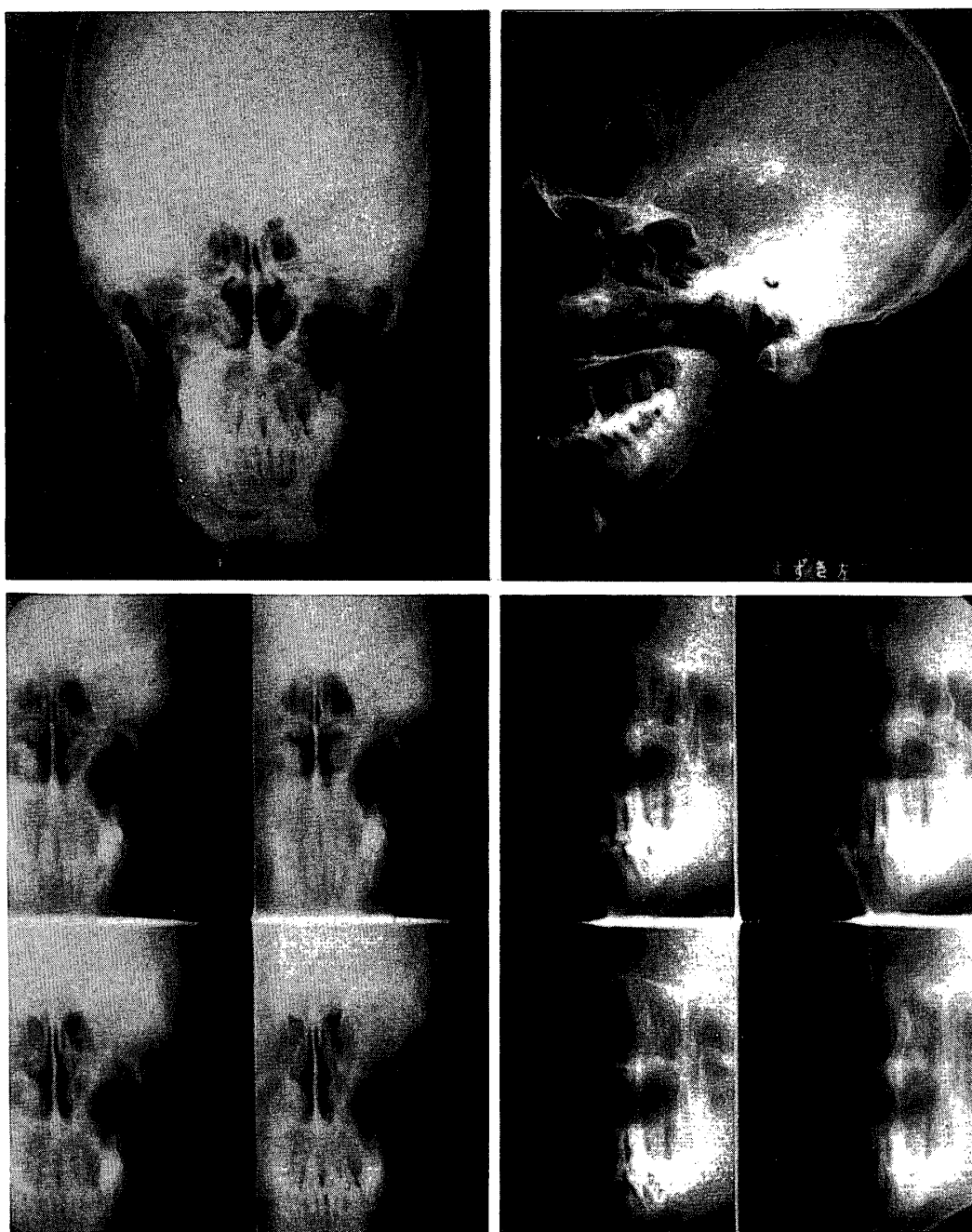


図11 症例10(a: 正面像, b: 側面像, c: 断層正面像, d: 断層側面像)

ぐ。全身のリンパ節に系統的に拡がることが多い。組織学的には核が明るく、水泡状の核と明瞭な核小体とを有する腫瘍細胞が銀線維に付着して、原形質突起で網状に連絡している。骨髄性細網肉腫もほぼ同様の組織像を示すが、発生頻度は低いといえる。一般的なX線所見としては、特徴的な所見を示すことなく、単胞性や多胞性の骨破壊像として認められることが多い。

〔症例11〕 本症例は4歳の男性に見られた細網肉腫の1例である。右側下顎骨々体部に、単胞性の境界不明瞭なX線透過像を認める。下顎骨下縁の骨皮質は、病変の進行によって破壊され、辺縁はいわゆる moth-eaten 状の所見を呈する(図12)。

(4) 悪性黒色腫(malignant melanoma)

メラノサイトに由来する悪性腫瘍であり、早期に遠隔転移をきたしやすく、予後が極めて悪いもののひとつである。原発部位は皮膚が最も多いが、口腔粘膜や鼻腔粘膜から発生するものも稀ではない。口腔における悪性黒色腫の好発年齢は成人以上であり、本邦においては性差を認めることはできない。部位別には上顎歯肉と硬口蓋が最も頻度が高く、下顎歯肉や口唇あるいは頬粘膜に発生することもある。肉眼的には種々の大きさや種々の形の黒色腫瘤を形成し、表面は潰瘍に陥っているものが多い。周囲組織に浸潤性に増殖する傾向が強く、顎骨に浸潤をきたすこともある。X線学的な所見としては、顎

骨に浸潤をきたした後に、初めてX線所見として認められるが、他の悪性腫瘍と同様に、び慢性でかつ辺縁不規則な浸潤性の骨破壊像を呈することが多い。

〔症例12〕 本症例は64歳の女性に見られた悪性黒色腫の1例であるが、口蓋部に腫瘍塊によるX線不透過像が認められるほかは、X線所見としては確認不可能であった(図13)。

〔症例13〕 本症例は13歳の女性に見られた左側上顎前歯部の悪性黒色腫の1例である。左側中切歯相当部から側切歯部にかけて、大豆大の境界不明瞭な浸潤性のX線透過像が認められる(図14)。

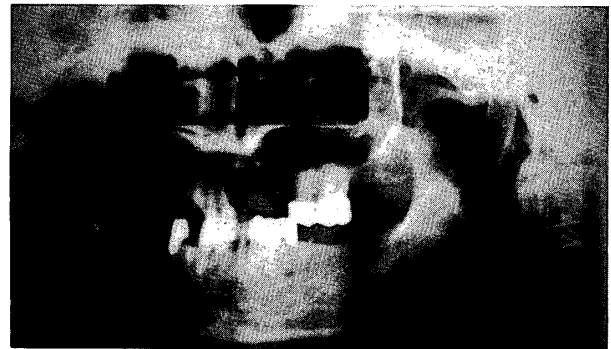


図13 症例12



図14 症例13 (a: デンタルX線写真, b: オルソパントモグラム)



図12 症例11

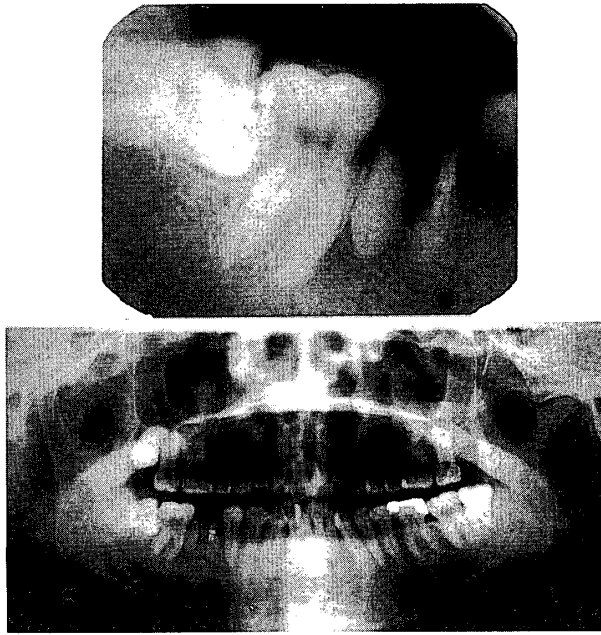


図15 症例14 (a: デンタルX線写真
b: オルソパントモグラム)

〔症例14〕 本症例は38歳男性の、右側下顎智歯部歯肉に原発した悪性黒色腫の1例である。本症例では黒色腫の腫瘍によるX線不透過像を認めるものの、顎骨への浸潤を示す所見は認められない(図15)。

(5) 転移性悪性腫瘍

口腔領域に見られる転移性悪性腫瘍は口腔原発の悪性腫瘍が口腔の他の部位に転移したものと、遠隔の他臓器原発の悪性腫瘍が口腔に転移したものに分けられる。転移性悪性腫瘍で最も問題となるのは他臓器から転移をきたしたものである。転移は顎骨に最も多いとされ、特に下顎骨に多く認められるといわれている。組織型では癌腫が最も多いといわれている。原発部位は、腎、前立腺、大腸等が多く、女性では乳癌からの転移が過半数を占めている。臨床症状としては、顎骨の膨隆、疼痛、歯牙の弛緩や動揺を呈することが多い。X線所見としては、口腔原発の悪性腫瘍と同様に、境界不明瞭なX線透過像を呈することが多い。時には反応性の骨形成によってX線不透過像として現われることもある。

〔症例15〕 本症例は76歳の女性に見られた転

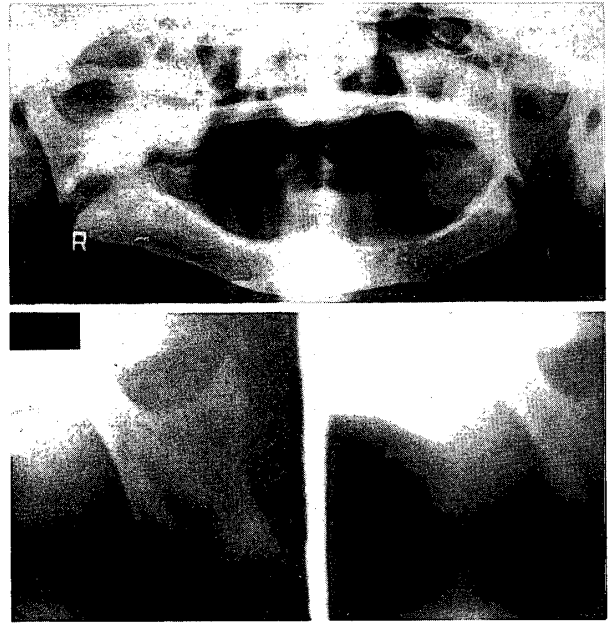


図16 症例15 (a: オルソパントモグラム,
b: 断層像)

移性癌の1例である。右側下顎骨下顎枝に境界不明瞭な卵円形のX線透過像が認められる。組織学的には腺癌であり、核医学検査ならびに注腸バリウムによるX線検査の結果、大腸癌からの転移であることが確認された(図16)。

IV. その他の悪性腫瘍(other malignant tumors)

その他の悪性腫瘍としては、歯原性悪性腫瘍に属する悪性エナメル上皮腫、エナメル上皮線維肉腫、エナメル上皮歯牙肉腫、歯原性癌腫などが、非歯原性腫瘍に属する悪性血管内皮腫、好中球減少症等の白血病や悪性リンパ腫などが挙げられる。悪性エナメル上皮腫、悪性血管内皮腫については、本誌第4巻第1号で、特発性好中球減少症については歯科放射線第23巻第4号に記載しているのでそれらを参照されることを望む。いずれにしても、これらの悪性腫瘍は極めて稀であり、日常の臨床で遭遇することも少ない。

おわりに

日常の歯科診療で最も多く認められる悪性腫瘍は、舌や歯肉原発の癌腫であるが、これらが顎骨に浸潤をきたしたときのX線所見を中心に

述べると同時に、口腔内に見られる種々の悪性腫瘍について説明を加えた。いささかでも日常の臨床に参考となれば幸いである。

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，東京，1980.
3. 安藤正一：新口腔X線診断学，医歯薬出版，東京，1983.
4. 上村修三郎：非歯原性悪性腫瘍，渡辺義男（編集代表），歯科診療 Questions & Answers, 1514-1515, 六法出版，東京，1981.
5. 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.
6. Wood, N. K. and Goaty, P. W. : Differential Diagnosis of Oral Lesions, C. V. Mosby, St. Louis, 1975.