

エナメル質の吸収を伴った埋伏犬歯の1症例

中村千仁, 林 俊子, 川上敏行, 枝 重夫

松本歯科大学 口腔病理学教室 (主任 枝 重夫 教授)

村戸 滋, 植田章夫, 鹿毛俊孝, 千野武広

松本歯科大学 口腔外科学教室第一講座 (主任 千野武広 教授)

A Case of Embedded Canine with Enamel Resorption

CHIHITO NAKAMURA, TOSHIKO HAYASHI, TOSHIYUKI KAWAKAMI and SHIGEO EDA

Department of Oral Pathology, Matsumoto Dental College

(Chief: Prof. S. Eda)

SHIGERU MURATO, AKIO UEDA, TOSHITAKA KAGE and TAKEHIRO CHINO

Department of Oral Surgery I, Matsumoto Dental College

(Chief: Prof. T. Chino)

Summary

An embedded left mandibular canine (Figs. 1-6) of a 47-year-old woman was studied by means of histopathology. Findings were as follows. Both enamel and dentin were widely resorbed (Figs. 7, 8, 11-14), and multinucleated giant cells were observed in Howship's lacunae of dentin and added bone (Figs. 11, 12) and at the periphery of enamel cuticle (Figs. 9, 10). Newly formed bone was added to these resorbed areas of dentin and enamel (Figs. 7-9, 13, 14), and also to sound enamel surface (Figs. 7-9, 14) to become ankylosed to alveolar bone.

結 言

歯牙硬組織は、一般に骨組織にみられるような改造現象は起こさず、歯牙交換期における乳歯歯根の生理的吸収、外傷・不適切な歯列矯正治療な

どの機械的因子、炎症や腫瘍などのために起こる病的吸収があるが、いずれの場合も象牙質やセメント質に限られている。すなわちエナメル質の吸収はきわめて稀に発現することがあるが⁴⁾、著者らの渉猟した限り、本邦においてはその詳細な報告は見あたらない⁶⁾。

今回著者らは、エナメル質の吸収および歯冠部

象牙質の吸収や歯冠部骨性癒着のみられた埋伏犬歯の1症例を経験したので報告する。

症 例

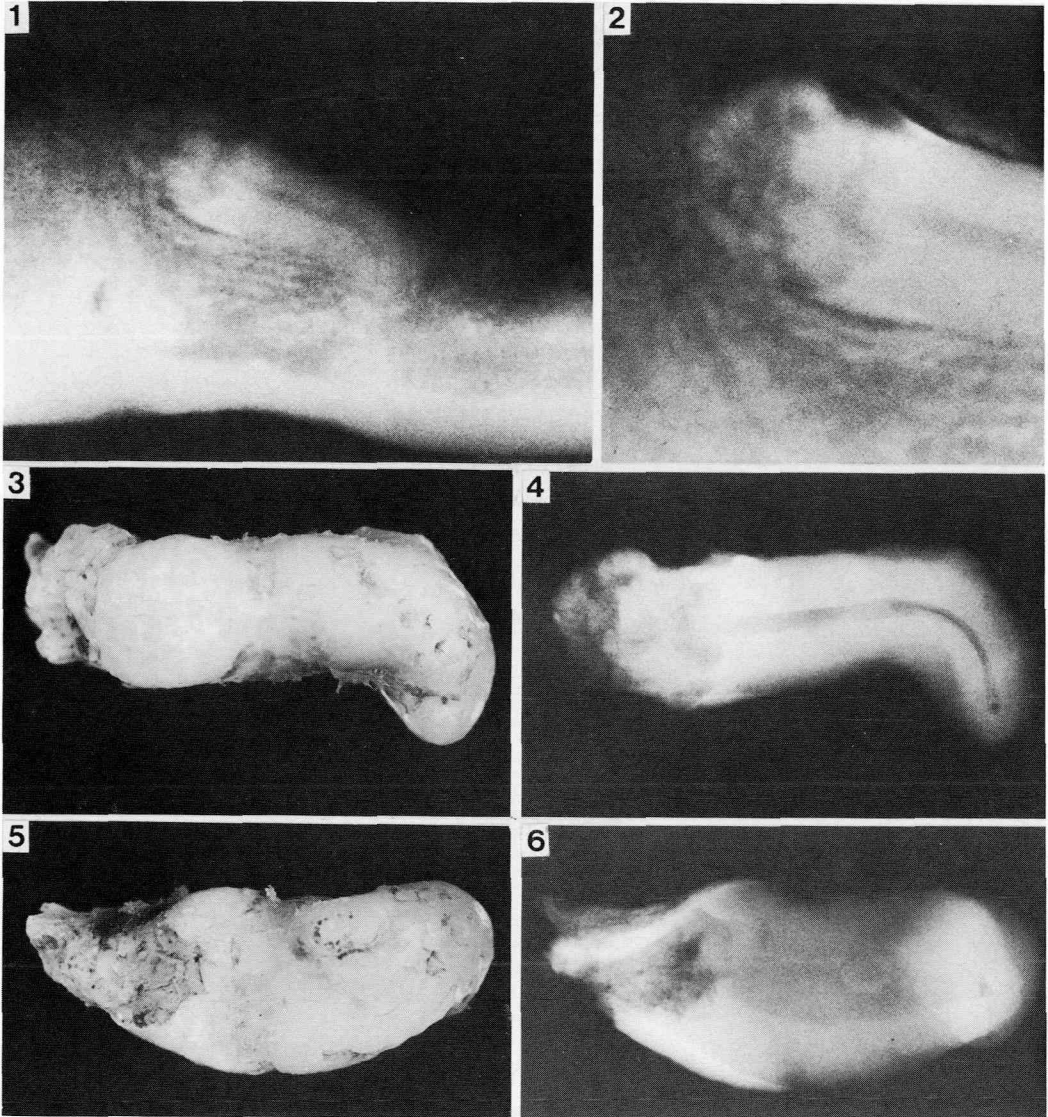
患者：宮○清○，47歳，女性（MDC 090—80）

初診：昭和53年9月28日

主訴：左側口腔底部有痛性腫脹

家族歴および既往歴：特記すべき事項はない。

現病歴：昭和53年9月21日，某歯科医院にて下顎左側前歯の抜去を受けたところ，翌日より左側口腔底に腫脹が認められ鈍痛を自覚するようになった。さらに同症状は漸次増強したため，昭和53年9月28日に本学第1口腔外科を紹介され来院した。急性口腔底蜂窩織炎および3部歯牙腫の



- 図1：X線写真，下顎左側犬歯相当部に犬歯ないし小白歯を思わせる埋伏歯がある。
 図2：図1の一部拡大像，歯冠部に境界明瞭な数個の不定形な小塊状のX線不透過像が観察される。
 図3：摘出物の唇側面観，歯冠相当部に凹凸不正の骨様物がありエナメル質と移行している。
 図4：図3のX線写真，エナメル質および象牙質の一部に吸収像が認められる。
 図5：摘出物の隣接面観。
 図6：図5のX線写真，歯髓腔に象牙質瘤様石灰化物がある。

疑いのもと、切開・排膿術を受け、同症状は速かに消退した。

全身所見：体格、栄養状態共に中等度、体温 36.8°Cで特記すべき事項はない。

局所所見：口腔外所見；顔貌は左右対称性で顔色良好、所属リンパ節は触知せず、他に特記すべき事項はない。口腔内所見；左側口腔底に前回の切開による線状癒痕が認められたが、同部に発赤、腫脹などの炎症症状は認められなかった。下顎は無歯顎で左側犬歯相当歯槽頂部に最近の抜歯によると思われる小陥凹を認めたが、同部は正常粘膜より成り炎症症状は認められなかった。上顎では、残存する右側第2小白歯から左側第1小白歯までの歯牙はすべてに歯冠補綴処置が施されていたため、エナメル質減形成の有無については不明であった。またその他には特記すべき所見は認めら

れなかった。

X線所見：下顎左側犬歯相当部に犬歯ないし小白歯を思わせる埋伏歯が認められ、同歯冠部に境界明瞭な数個の不定形な小塊状よりなるX線透過像が認められた(図1,2)。

臨床診断：「3部歯牙腫の疑い

処置および経過：昭和53年10月18日、上記診断のもと局所麻酔下に腫瘍摘出術を施行した。歯槽頂部に切開を加え、頬側歯肉を剝離、翻転すると埋伏歯の歯根の一部が認められた。周囲の歯槽骨を削除したところ歯冠の一部は周囲骨と癒着しており、周囲骨の一部と共に同歯牙を抜去した。術中診断は「3部完全水平埋伏歯であった。

抜去歯牙所見：抜去歯の概形は犬歯を思わせたが、尖頭側½は歯冠形態をとらず、凹凸不正の骨様物がありエナメル質と移行していた(図3,5)。

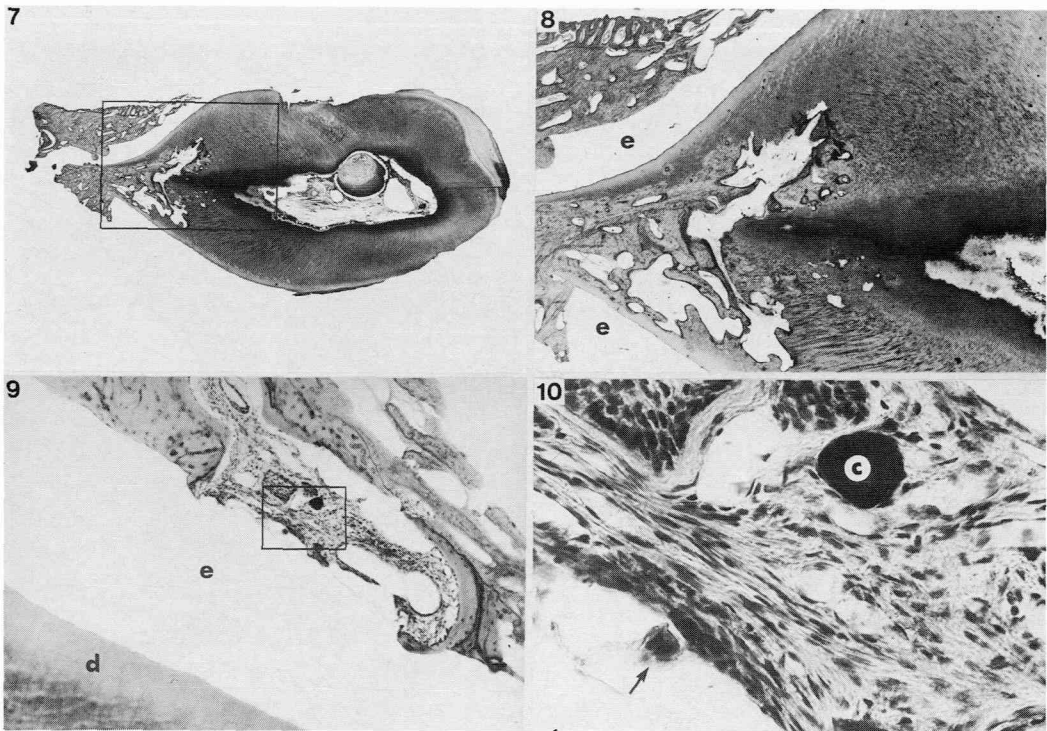


図7：H-E染色標本の全体像。歯冠部に歯牙硬組織の吸収と骨の添加、さらに歯髄中に象牙質瘤が認められる。(×3.4)

図8：図7の枠内の拡大像。尖頭を中心にエナメル質およびそれに連なる象牙質に広範な吸収像と骨の添加が明瞭である。(×9) e：エナメル質空隙

図9：歯冠部拡大像。エナメル小皮に接して多核の巨細胞、セメント質瘤および島嶼状上皮が観察される。(×115) d：象牙質 e：エナメル質空隙

図10：図9の枠内の拡大像。エナメル小皮に接して多核の巨細胞(矢印)が観察される。(×290) c：セメント質瘤

X線写真によると、エナメル質および歯冠部象牙質の一部が吸収していることがうかがわれ、さらに歯髓腔に大きな象牙質瘤らしきX線不透過物が認められた(図4,6)。

病理組織学的所見：摘出物は10%ホルマリン液で固定後、10%蟻酸・ホルマリン液で脱灰し、通法の如くセロイジン切片を作製してH-E染色、Schmorlのチオニン・ピクリン酸染色を行ない検索した。

その形態から腫瘍ではなく、下顎左側犬歯と断定されたが、尖頭部を中心にエナメル質およびそれに連なる象牙質に大きな吸収がみられ、そこへの骨組織の増殖添加、さらに舌側エナメル質表面への骨組織の添加があり、歯槽骨と骨性癒着を起こしていた(図7,8)。詳細に観察すると、脱灰により生じたエナメル質の空隙はエナメル小皮を介して上皮島およびセメント質瘤を含んだ線維性

組織と接しており、この線維性組織とエナメル小皮の境界部には異物巨細胞が観察された(図9,10)。さらに象牙質においても窩状吸収がおり、そこにも異物巨細胞、多核のいわゆる破歯細胞(odontoclast)が認められた(図11,12)。これらの吸収部には層板構造の明瞭な緻密骨が添加していたが(図13,14)、一部では肉芽組織が直接象牙質と接していた。増殖添加した緻密骨の辺縁には、骨芽細胞が整然と配列していた(図13)。歯髓では、髓室角部を中心に補綴象牙質の形成が著明で、充血、リンパ球主体の円形細胞浸潤がみられた。また広範な網様萎縮、単純萎縮、石灰変性などの退行性変化、遊離性象牙質瘤が観察された(図7)。

以上の所見から、エナメル質と象牙質の吸収、ならびに骨性癒着を伴った下顎左側完全埋伏犬歯と診断された。

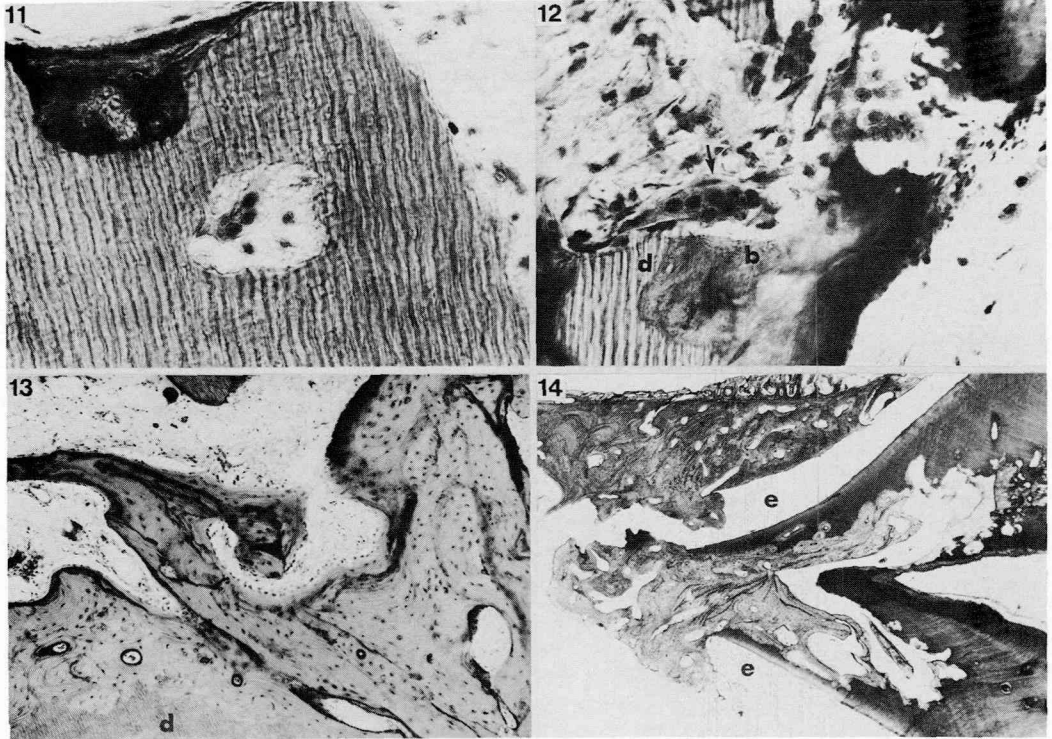


図11：象牙質の窩状吸収部に多核の巨細胞が出現している。(×290)

図12：象牙質(d)と添加した骨組織(b)にまたがり多核の巨細胞(矢印)が認められる。(×290)

図13：吸収された象牙質(d)に骨組織が添加増殖している。骨組織の辺縁には骨芽細胞が一列に配列している。(×46)

図14：Schmorlのチオニン・ピクリン酸染色標本。象牙質と骨組織が明瞭に区別される。(×9)

e：エナメル質空隙

考 察

通常埋伏歯の最表層は、エナメル質の形成を完了したエナメル芽細胞などから変化したエナメル小皮（歯小皮）により被覆されており、萌出するまでの間に結合織とエナメル質が直接に接することはない。従って埋伏歯の歯冠部歯質が吸収を受けることは稀である。すなわち埋伏歯の歯冠部歯質が吸収されるためには、このエナメル小皮の変性、消失が先立つこと¹⁾、あるいは何らかの原因で最初から埋伏歯の歯冠の一部がエナメル小皮を欠如することが必要であろうと考えられる。

Bauer (1914)³⁾は炎症の存在により埋伏歯のエナメル小皮が破壊されると述べている。また Weinmann, et al. (1945)⁷⁾は遺伝性エナメル質減形成症の患者に多くの埋伏歯がありその歯冠部歯質に広範な吸収があったと報告し、その原因としてエナメル小皮の早期変性を挙げている。さらに石川・秋吉 (1978)⁴⁾は埋伏歯の吸収の原因として、“1. 埋伏歯が異物として吸収される, 2. 周囲の結合織の代謝亢進によって吸収される, 3. 顎骨内の埋伏歯に対する機械的影響の変化によって吸収される。”を挙げている。本症例では、患者に下顎前歯部残根の抜去経験があることから、この残根が周囲組織とくに埋伏歯のエナメル小皮に対し何らかの影響を及ぼし、このことが歯質の吸収の原因の1つとして関与したのではないかと考えられる。なお、前述の如く未処置残存歯がないため遺伝性エナメル質減形成症との関連は明らかにできなかった。

Stafne & Austin (1945)⁵⁾は、歯冠部歯質に吸収のみられた300例の埋伏歯について総括しているが、それによれば乳歯および過剰歯を除いた226例では上顎犬歯が106例で最も多く、以下

表1：歯質吸収を伴った埋伏歯226例の種別

	上 顎	下 顎
中 切 歯	4 (1.77%)	1 (0.44%)
犬 歯	106 (46.9 %)	17 (7.52%)
第 2 小 白 歯	2 (0.89%)	7 (3.1 %)
第 3 大 白 歯	64 (28.32%)	24 (10.62%)
そ の 他	1 (0.44%)	0 (0 %)

Stafne & Austin (1945)⁵⁾

上顎第3大白歯が64例、下顎第3大白歯24例で、下顎犬歯は17例7.52%であった(表1)。また年齢は、10歳代から80歳代まで各年齢層にみられるが、30歳から70歳に多く特に50歳代に多い。またAzaz & Shteyer (1978)²⁾は、252例の上顎埋伏犬歯から歯冠部歯質に吸収のみられた36例を総括し、30歳未満は5例にすぎず、40歳から60歳が19例、60歳以上は12例であり、性差は女性において男性の2倍に見られたと述べている。本症例の患者は、47歳の女性であり、これはStafne & Austin (1945)⁵⁾、Azaz & Shteyer (1978)²⁾の主張する好発年齢・性別所見と一致しているが、年齢では、埋伏歯の歯質吸収が無症状のうちに進行して偶然に発見されることが多いため、いつ吸収が開始されたかはまったく不明で、著者らは本来の好発年齢としての意味はないと考える。しかし、前述のデータからかなり若い年齢でも歯質の吸収がみられることがわかる。

Stafne & Austin (1945)⁵⁾の歯冠部歯質吸収を伴った埋伏歯226例の歯種別発生頻度(表1)と、粟沢ら(1977)¹⁾の歯種別埋伏頻度(表2)を比較すると前述の如く歯冠部歯質の吸収を伴った埋伏歯は上顎犬歯が1番多く、以下上顎第3大白歯、下顎第3大白歯、下顎犬歯の順であるのに対し、埋伏歯の発生は下顎第3大白歯に圧倒的に多く、以下上顎第3大白歯、上顎犬歯の順である。従って人種的差異を考慮しても歯冠部歯質吸収を伴った埋伏歯の歯種別発生頻度と歯種別埋伏頻度の間には相関関係はないものと認めざるを得ない。

Stafne & Austin (1945)⁵⁾は、埋伏歯の歯質吸収の開始はエナメル質から始まるのが最も多く、ついでエナメル質・セメント質境に起こり、セメント質表面から起こることは稀であると述べ

表2：歯種別埋伏頻度

	上 顎	下 顎
中 切 歯	2.80%	0.51%
犬 歯	18.51%	1.68%
第 2 小 白 歯	1.26%	2.60%
第 3 大 白 歯	28.43%	41.53%
そ の 他	1.51%	1.53%

粟沢ら (1977)¹⁾

ている。本症例では、尖頭を中心に広範な歯質の吸収がみられたが、象牙質の窩状吸収部やエナメル小皮に接して異物巨細胞が観察されたことから、象牙質だけでなくエナメル質の吸収も破歯細胞（異物巨細胞）によってなされるのではないかと推察された。また吸収を受けた歯質には骨組織が増殖添加して歯槽骨との骨性癒着を起こしていたことは注目された。

結 語

47歳女性にみられた、エナメル質、象牙質の吸収および骨性癒着を伴った下顎左側埋伏犬歯の1症例を経験した。病理組織学的に、尖頭を中心に広範な歯質の吸収があり、エナメル小皮の辺縁と象牙質の窩状吸収部に多核の巨細胞が観察されたことから、象牙質だけでなくエナメル質の吸収も異物巨細胞によると推察された。

なお文献についてご教示を得た森崎益夫氏に感謝の意を表す。

文 献

- 1) 粟沢靖之編(1977)新編口腔病理学下巻. 415—426. 金原出版, 東京.
- 2) Azaz, A. and Shteyer, A. (1978) Resorption of the crown in impacted maxillary canine. *Int. J. Oral Surg.* 7: 167—171.
- 3) Bauer, W. (1914) Histologie retinierter Zähne mit besonderer Berücksichtigung der Frage nach der Genese der Osteoklasten. *Ergebn. d. ges. Zahnheilk.* 4: 10—26.
- 4) 石川梧朗, 秋吉正豊 (1978) 口腔病理学 I. 360—361. 永末書店, 東京.
- 5) Stafne, E. C. and Austin, L. T. (1945) Resorption of embedded teeth. *J. Amer. dent. Ass.* 32: 1003—1009.
- 6) 富取卯太治 (1931) 稀有なる癒合歯竝に其根端部に於て歯牙の埋伏を伴へる臨床例に就て. *歯科学報*, 36: 165—174.
- 7) Weinmann, J. P., Svobode, J. F. and Woods, R. W. (1945) Hereditary disturbances of enamel formation and calcification. *J. Amer. dent. Ass.* 32: 397—418.

第11回 松本歯科大学学会(総会)開催の案内

◎第11回松本歯科大学学会(総会)は、11月29日(土)午後1時より本学7階講堂に於て開催致しますので、何卒ご出席賜りますようご案内申し上げます。

松本歯科大学学会 会長 加藤 倉 三

◎演題募集

講演に出題希望の方は、400字以内（B5原稿用紙使用）の要旨をつけ、11月15日（土）正午までに集会幹事までお届け下さい。（講演時間は1題8分の子定）。なお講演終了後、目的・方法・成績・考察の順に書かれた1,200字以内（B5原稿用紙）の抄録を提出していただきます。

松本歯科大学学会 集 会 幹 事