

上顎左側中切歯唇側面に過剰結節が認められた 1 症例

増 田 美智江 大 島 邦 子 野 田 忠 林 孝 文*

新潟大学歯学部小児歯科学教室

(主任: 野田 忠 教授)

*新潟大学歯学部歯科放射線学教室

(主任: 伊藤 寿介 教授)

(平成 5 年 4 月 30 日 受付)

Supernumerary Tubercle on the Labial Surface of Maxillary
Left Central Incisor: A Case Report.

Michie MASUDA, Kuniko OHSHIMA, Tadashi NODA, Takafumi HAYASHI*

Department of Pedodontics, School of Dentistry, Niigata University

(Chief: Prof. Tadashi NODA)

**Department of Oral Radiology, School of Dentistry, Niigata University*

(Chief: Prof. Jusuke ITO)

Key word: 過剰結節, Talon cusp, 上顎中切歯, 形態異常

緒 言

歯冠の形態は各歯種に固有のものであるが、時に過剰結節が認められることがある。過剰結節には、カラベリー結節、臼旁結節、臼後結節、Protostylid、中心結節、基底結節、切歯結節等いろいろな種類があるが^{1, 2)}、現在その形態的意義の分かっているものは少ない。

切歯に発現する過剰結節のうち、舌側面に発現する切歯結節は Talon cusp³⁾とも言われているが、基底結節が特に発達したものと考えられており、報告も多数されている⁴⁻¹⁵⁾。

しかし切歯の唇側面に過剰結節が認められる症例は極めて珍しく、文献的にも数例しか報告がない¹⁶⁻²³⁾。

今回、新潟大学歯学部附属病院小児歯科外来を訪れた 8 歳 1 か月の男児において、上顎左側中切歯唇側面に過剰結節を認め、その X 線所見、形態

的特徴などについて検討したので報告する。

症 例

患者: ○野○史、男性

生年月日: 昭和 56 年 5 月 3 日

初診日: 平成元年 6 月 14 日 (8 歳 1 か月)

主訴: 上顎左側中切歯の形態異常

家族歴・既往歴: 特記事項なし

現病歴: 乳歯の萌出時期及び形態、さらに上顎中切歯の萌出時期に異常所見は見られなかった。上顎左側中切歯の萌出に際し、唇側面に過剰結節を認め、齲蝕治療のため通院していた歯科医院にて経過観察を行っていた。

8 歳 1 か月時、結節の近遠心辺縁部裂溝に軽度脱灰が認められたため、平成元年 6 月、本学小児歯科を紹介された。初診時当科にて上顎左側中切歯唇側面に認められた結節の近遠心辺縁部裂溝と舌側盲孔部に対してシーラント填塞処置を行い、

表1 歯式

8歳1か月

6	E	D	C	2	1		1	2	C	D	E	6
6	E		C	2	1		1	2	C	D	E	6

11歳3か月

7	6	E	4	3	2	1		1	2	3	4	E	6	7
7	6		4	3	2	1		1	2	3	4		6	7

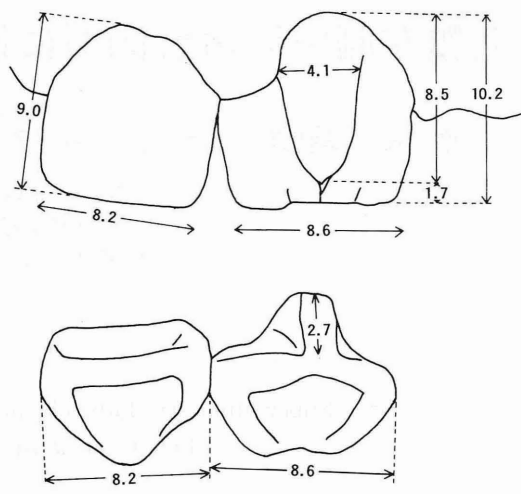


図2 上顎左右中切歯各部の計測値(mm)

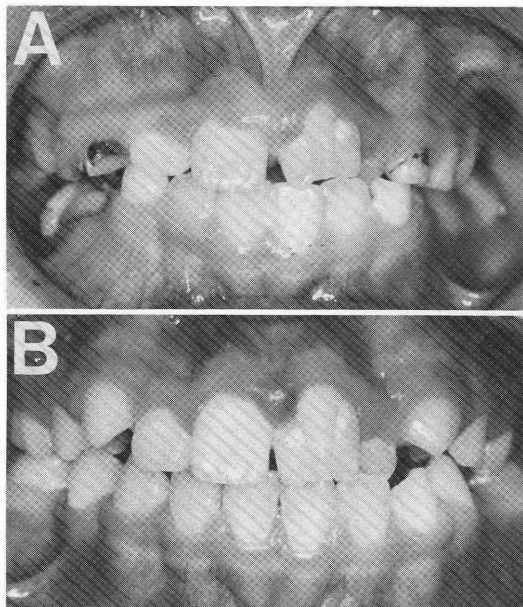


図1 A: 8歳1か月 B: 11歳3か月

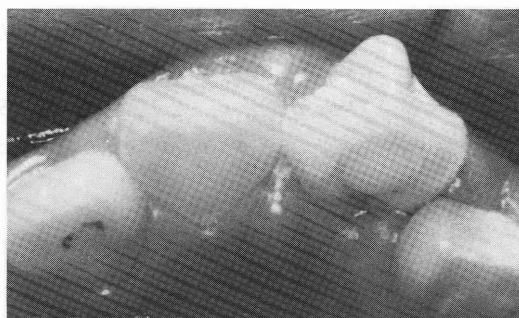


図3 切縁側から見た過剰結節の状態

その後患歯について定期的な経過観察を行ってきた。

口腔内所見：8歳1か月時（初診時）及び11歳3か月現在の歯式は表1に示すとおりである。Hellmanの咬合発育段階は8歳1か月時はⅢAであり、11歳3か月現在はⅢBであった（図1）。

現在、萌出歯において上顎左側中切歯以外には過剰結節等の歯冠形態の異常は認められない。患歯の辺縁歯肉には、歯肉炎による軽度の発赤、腫

脹が認められたが、患歯に接する口唇粘膜には、炎症等は見られなかった。

上顎左右中切歯各部の計測値を図2に示す。上顎左側中切歯唇側面の過剰結節の位置は、近遠心的に歯冠中央で、歯頸部付近の近遠心的幅は歯冠近遠心径の約2分の1に達していた。幅は切縁に向かうほど減少し、切縁より約2mm付近で尖頂を形成していた。歯頸部から尖頂までの結節の高さはほとんど変化しないが、尖頂から切縁にかけては徐々に減少していた。切縁方向から見ると、上顎左側中切歯の唇側面に結節が突出し、さらに結節の基底部付近の唇側面形態も歯冠中央で隆起がみられ、反対側中切歯と比較すると、Y字型を呈しているのが観察された（図3）。

石膏模型による観察：左右中切歯の立体的な比

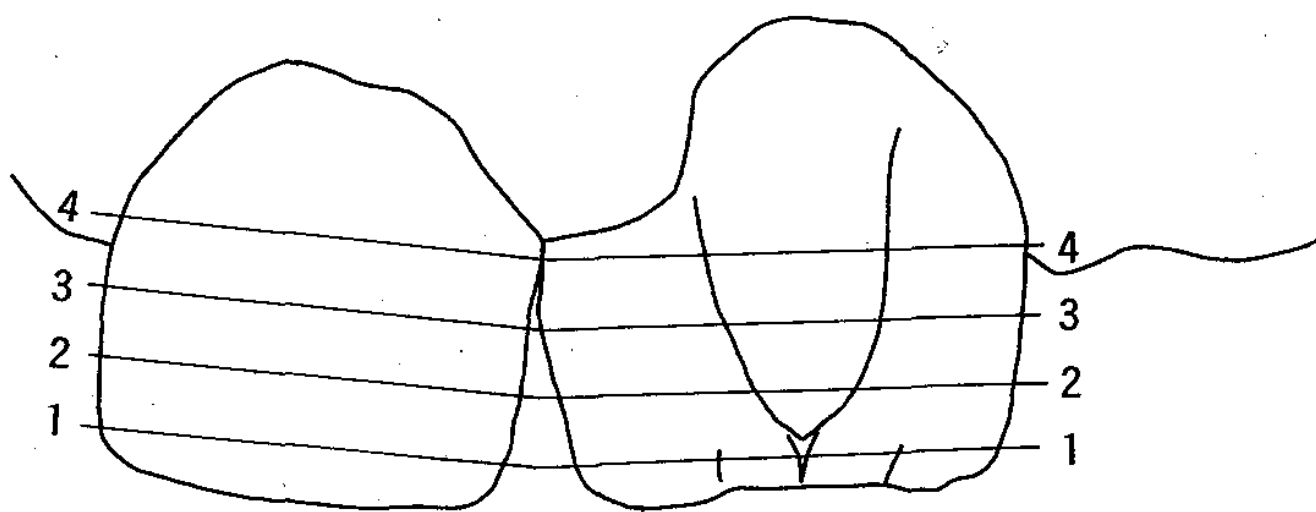
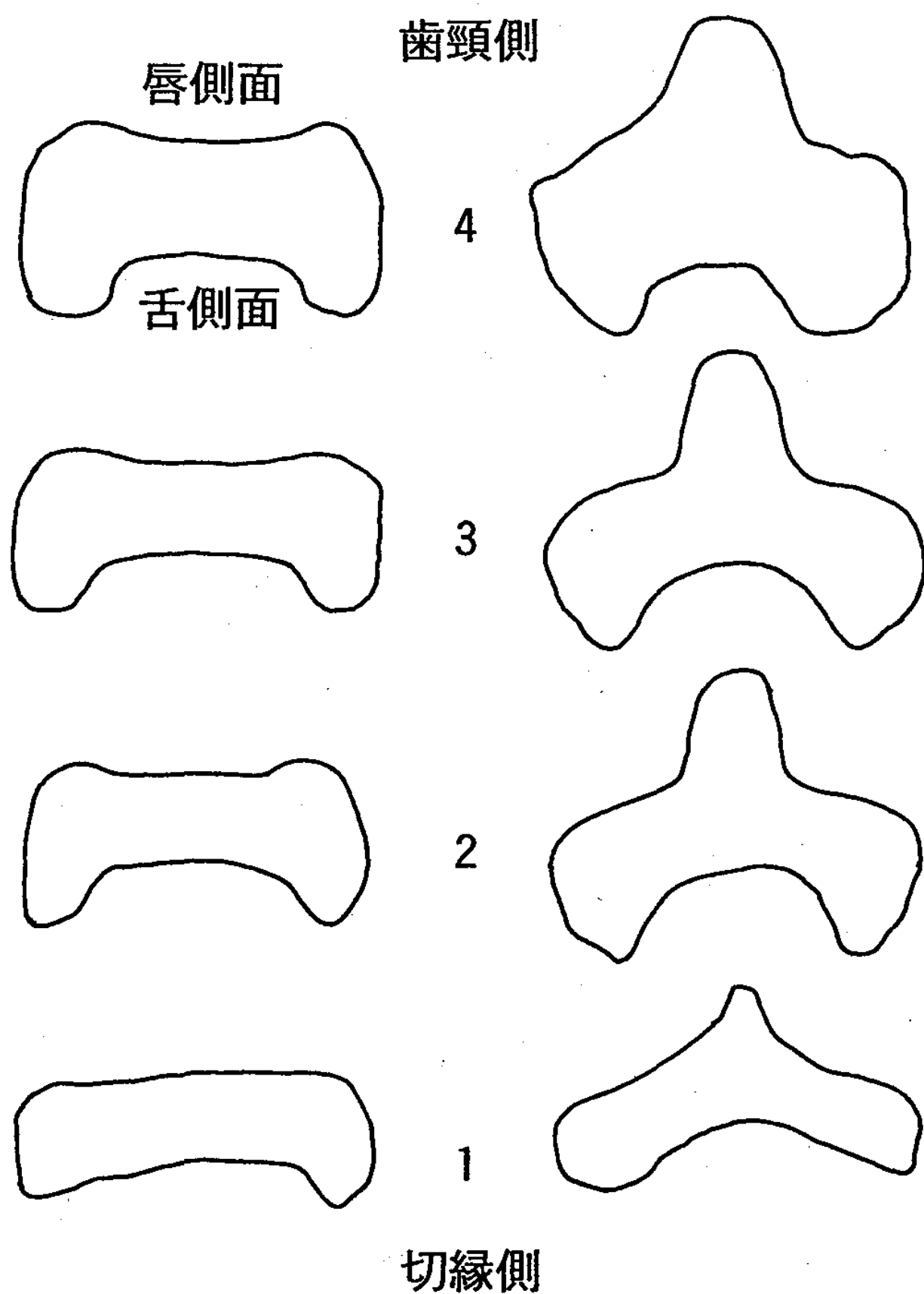


図4 横断面形態観察部位



右側中切歯横断面 左側中切歯横断面

図5 上顎左右中切歯横断面形態

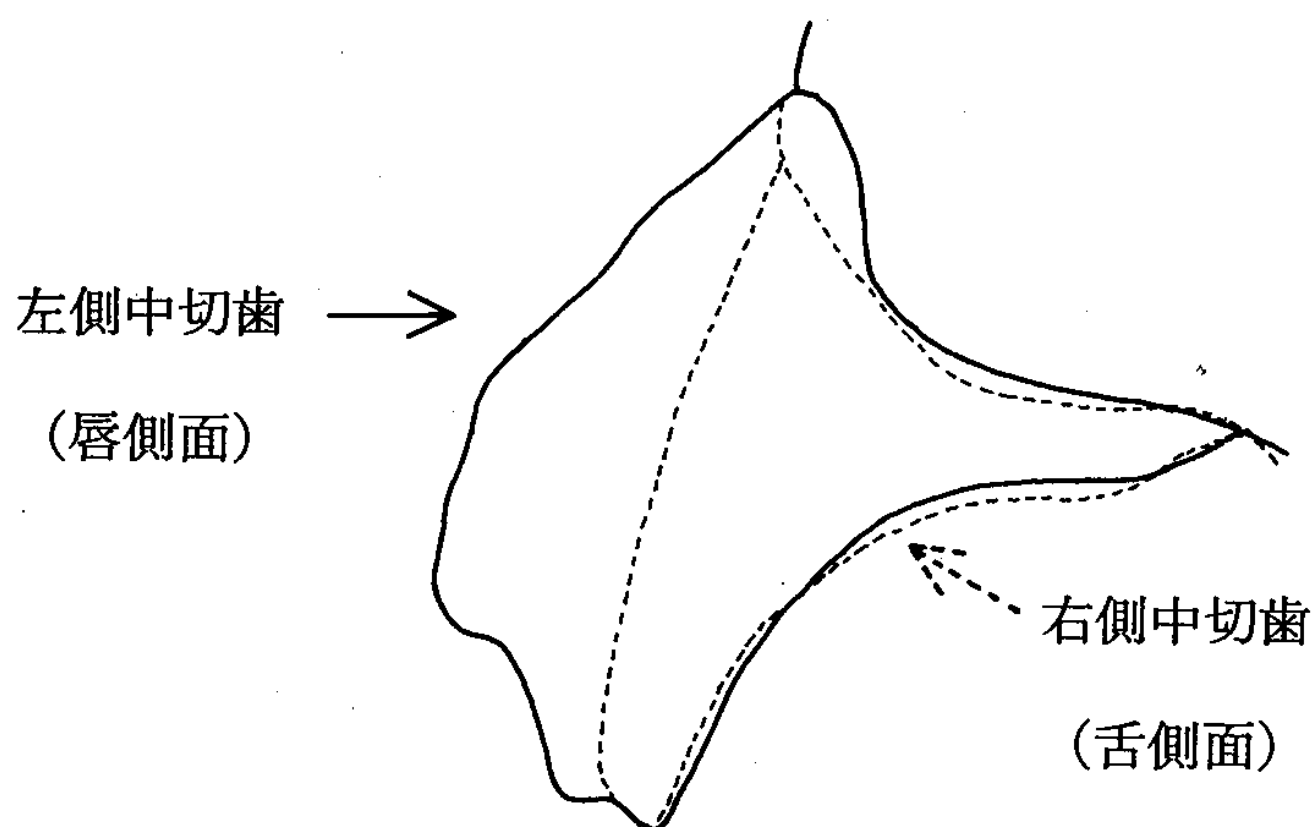


図6 上顎左右中切歯矢状断面重ね合わせ

較を行うために11歳3か月時の石膏模型を図4のように切縁側から歯頸側に向けて4段階に横断し、歯冠の横断面形態を観察した(図5)。各横断面の間隔は約1mmに相当する。正常側の上顎右側中切歯の舌側面形態は、近遠心辺縁隆線が発達し舌側面窩を形成していた。矢崎²⁴⁾、鈴木ら²⁵⁾によると一般的に切歯唇側面には、中央から近遠心へ向けて順に、中央唇側面隆線、近遠心唇側面隆線、近遠心唇側面辺縁隆線の計5本の隆線が存在しているが、上顎右側中切歯の唇側面形態は、近遠心辺縁隆線が発達し、中央隆線と近遠心隆線の発達が弱くいわゆるダブルシャベル型^{25, 26)}の形態を呈していた。

患側の上顎左側中切歯横断面形態は、正常側とは明らかに異なり、Y字型を呈していた。舌側面の形態は正常側同様、近遠心辺縁隆線が強く発達し、舌側面窩は正常側より深くなっていた。唇側面の形態は、正常側とは逆に、近遠心辺縁隆線がほとんど見られず、中央隆線相当部に結節が認められた。結節について切断部位による変化を見ると、切断面2から4までの横断面像では、結節の高さにほとんど変化がなく、歯頸側へいくほど、結節の近遠心的幅が増加していた。切断面1は結節の尖頂より切縁側の横断面形態で、この部位では結節の高さも近遠心的幅も切縁に向かって移行的に減少していた。

石膏模型で左右上顎中切歯を矢状断して得られた形態を舌側面を基準にして重ね合わせたものを図6に示す。正常側の右側と比較して、左側中切歯は結節部分が突出しており、結節の最大豊隆部では右側の唇舌的な厚さの約2倍に及んでいた。歯肉縁の位置も結節に相当する部分のみ、高くなっているのが観察された。

現在萌出が完了した永久歯の歯冠幅径について、藤田の計測基準²⁷⁾に従い石膏模型上で計測を行い、標準偏差図表²⁸⁾に図示した(図7)。上顎左側中切歯8.6mm、右側中切歯8.2mmで、左右中切歯とも平均値と比較して1SD内であり、正常範囲と思われるが、臨床的に左右対象といえるのは左右差0.2mm以下であるとの報告²⁹⁾もあり、患側の上顎左側中切歯の方が、正常側の右側より幅

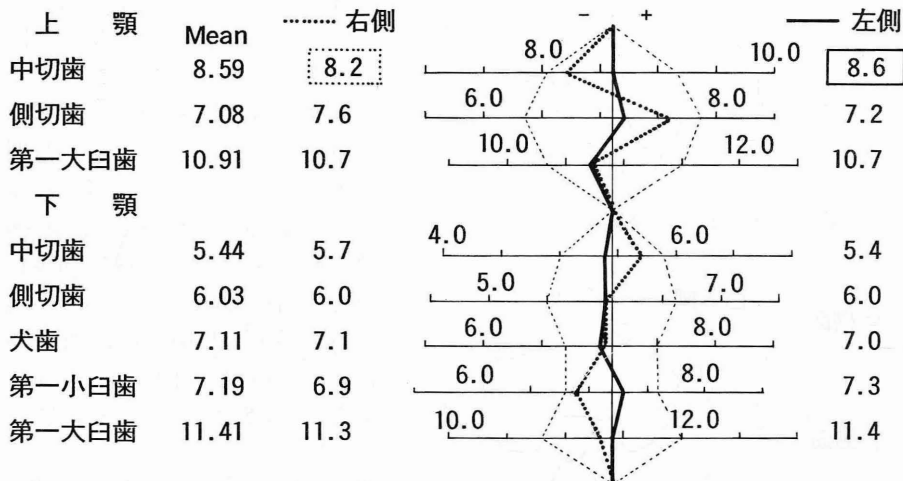
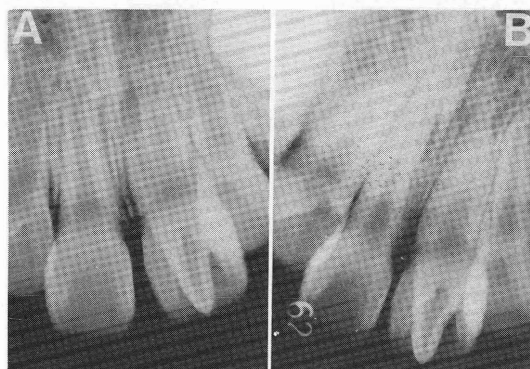
図7 永久歯歯冠幅径(mm) (標準偏差図表: 大坪²⁸⁾)

図8 A: 8歳1か月 B: 11歳3か月

径が大きいと言える。

デンタルX線所見: 初診時(8歳1か月)中切歯歯根は未完成であったが、現在時(11歳3か月)では根尖の完成がみられた。両側の中切歯の歯根を比較すると初診時、現在共に近遠心径は患側の左側中切歯の方がやや大きかった。根数については、現在のデンタルX線写真より複根の可能性も考えられたが、単根・複根の判定はできなかった。患側の左側中切歯の結節部分ではエナメル質に相当する不透過像が、尖頂から徐々に幅を増加させて歯頸部に移行しているのが観察された。また、結節内に透過像が観察でき、歯髓腔の存在がうかがえた。しかし結節内の歯髓腔が、左側中切歯の歯髓腔とどのように交通しているかについては、

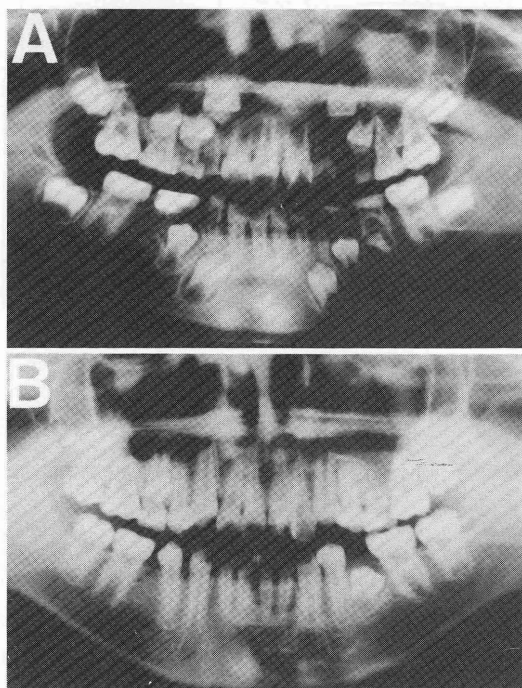


図9 A: 8歳1か月 B: 11歳3か月

判読困難であった(図8)。

パノラマX線所見: 上顎左側中切歯の形態異常の他に、下顎右側第2小臼歯の先天性欠如が確認され、また、上顎左側第2小臼歯歯胚の形成の遅れと位置異常が観察された(図9)。

考 察

本症例に認められたような唇側面に見られる過剰結節の名称を調べてみたところ、本邦における成書の中には該当するものがなかった。文献的には、唇側面過剰結節^{18, 19)}、唇側面異常結節²⁰⁻²²⁾、唇側面異常隆線²³⁾、“facial” talon cusp¹⁶⁾、“labial” talon cusp¹⁷⁾という表現が使われていた。

切歯の唇側面における過剰結節の発現頻度は極めて低率で、坂本²³⁾は25,000人中1名で見られたと報告している。著者が調べた12症例中、国外での報告はJowharji ら¹⁶⁾の報告1例のみであった。その報告における患児は中国人であり、今回調べた範囲においては患児はすべてモンゴロイド人種であった。

このうち、永久切歯11症例において発生部位別の症例数を調べてみると、上顎中切歯、側切歯でそれぞれ2、3例ずつ報告されており、左右差は特に見られなかった。下顎切歯では1例しか報告がなかった²³⁾。

このような過剰結節の成因について考察してみると、以下のような可能性が挙げられる。

1. 中切歯歯胚の唇側面に過剰歯の歯胚が癒合した。
2. 中切歯の歯胚がなんらかの原因で分芽した。
3. 中切歯の中央唇側面隆線が発達し、過剰結節を形成した。

これらの可能性のうち、結節の肉眼的形態があたかも過剰歯のような形態をしていること、X線所見で結節内に歯髓腔の存在がうかがえること、歯根が複根である可能性があること等から考えて、過剰歯との癒合歯³⁰⁾の可能性が最も強いのではないかと考えられる。しかし、上顎中切歯の唇側面に過剰歯が発現する頻度は杉山ら³¹⁾の報告では1例もなく、住谷¹⁾の報告で0.16%以下、渡辺ら³²⁾の報告で0.38%と極めて低く、文献的には、この過剰歯に由来するという可能性は低いと考えられている^{18, 19, 22)}。しかしながら、本症例が複根であった場合にはその可能性が高くなると考えられる。

本症例においては、患歯の他に先天性欠如歯が認められた。欠如歯保有者は癒合歯や過剰歯等の

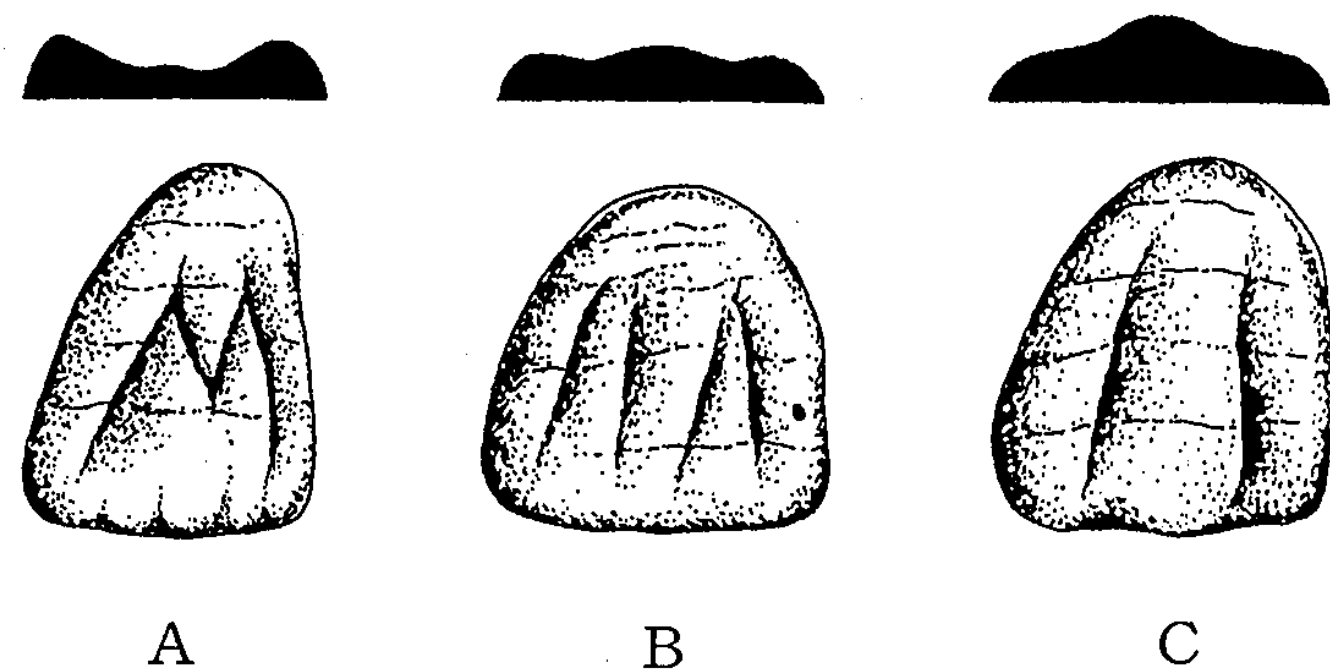


図10 切歯唇側面形態分類(酒井²⁶⁾より)

他の歯科的異常を伴っていることが多いとの報告もあり^{33, 34)}、今回の症例においても過剰歯歯胚との癒合、あるいは中切歯歯胚の分芽といった異常が重なった可能性も考えられる。

前歯唇側面形態の分類を行った鈴木ら²⁵⁾によると、切歯唇側面形態は中央隆線の発達の度合いによって、A型からC型の3タイプに大別される(図10)。日本人の中切歯では中央部の陥凹の強い、本症例の上顎右側中切歯に相当するようなA型が52.5%と最も多く、中央隆線がよく発達したC型は11.6%と最も少ない²⁶⁾。本症例の上顎右側中切歯はA型の切歯で、患側の上顎左側中切歯は、C型が更に発達したタイプであるとも考えられる。切歯唇側面形態では、一般的に中央隆線及び近遠心隆線の発達の弱いものは、辺縁隆線の発達が良好で、逆に辺縁隆線の発達不良のものは中央隆線及び近遠心隆線の発達が良好であると言われている。左右の中切歯がちょうどこの相反する形態であったことは興味深いことと言える。

他疾患との関連については、Tsutsumi ら¹⁷⁾が色素失調症の患児に過剰結節を認めたと報告している。舌側に発現する talon cusp に関しては Gardner ら³⁵⁾が Rubinstein-Taibi syndrome の患児について報告している。しかし、本症例では全身的な疾患との関連は見られなかった。

今回組織学的な検討が行えなかったこと、X線診査で、歯根の形態や歯髓腔の状態が判読困難だった等の理由により、成因を明らかにすることはできなかった。本症例のような場合、X線CT撮影や、デンタルX線写真によるステレオ撮影等を行えば、過剰結節部の歯根の状態、歯髓腔の状態が

立体的に把握でき、成因解明の一助と成りえると思われる。

このような過剰結節を有する症例では、その形態の複雑性より、齲蝕及び歯周炎に罹患しやすい傾向があると思われるため、今後の治療方針としては、それらに対する予防処置及び指導を行いながら経過観察をしていく必要がある。審美的な修復を望んだ場合には結節部の削除が考えられるが、その場合、結節部の歯髓腔の状態により歯髓処置が必要になる可能性が強いと思われる。

結 論

平成元年6月14日に新潟大学歯学部附属病院小児歯科外来を訪れた8歳1か月の男児において、上顎左側中切歯唇側面の過剰結節を認め、X線所見、形態的特徴などについて検討した結果、次のような結論を得た。

- 1) 過剰結節の近遠心的幅は、歯頸部付近で歯冠近遠心径の約2分の1に達していた。高さは歯頸部から尖頂までほぼ同じで、尖頂から切縁にかけては徐々に減じていた。
- 2) 切縁側からの観察では患歯はY字型を呈し、反対側中切歯とは明らかに形態が異なっていた。
- 3) X線的に患歯の根数について、また、結節内歯髓腔と患歯歯髓腔の交通の状態は判読困難であった。
- 4) X線的に下顎右側第2小臼歯の先天性欠如、上顎左側第2小臼歯歯胚の形成の遅れと位置異常が観察された。
- 5) 過剰結節の成因として過剰歯胚との癒合、歯胚の分芽、中央唇側面隆線の過剰発達などが考えられた。

本論文の要旨は平成4年度新潟歯学会第2回例会(平成4年11月21日)において発表した。

文 献

- 1) 住谷 靖: 日本人における歯の異常の統計的観察. 人類誌, **67**: 215-233, 1959.
- 2) 馬 朝茂: 日本人の歯における形態的および数的異常の統計的観察. 歯科学雑誌, **6**: 248

-256, 1949.

- 3) Shafer, W. G., Hine, M. K. and Levy, B. M.: A textbook of oral pathology. 4th ed., 40-41, W. B. Saunders Co., Philadelphia, 1983.
- 4) Mellor, J. K. and Ripa, L. W.: Talon cusp: a clinically significant anomaly. Oral Surg., **29**: 225-228, 1970.
- 5) Mader, C. L.: Talon cusp. J. Am. Dent. Assoc., **103**: 244-246, 1981.
- 6) Myers, C. L.: Treatment of a talon-cusp incisor: Report of case. J. Dent. Child., **47**: 43-45, 1980.
- 7) Pitts, D. L. and Hall S. H.: Talon cusp management: orthodontic-endodontic consideration. J. Dent. Child., **50**: 364-368, 1983.
- 8) Natkin, E., Pitts, D. L. and Worthington, P.: A case of talon cusp associated with other odontogenic abnormalities. J. Endod., **9**: 491-495, 1983.
- 9) Richardson, D. S. and Knudson, K. G.: Talon cusp: a preventive approach to treatment. J. Am. Dent. Assoc., **110**: 60-62, 1985.
- 10) Rantanen, A. V.: Talon cusp. Oral Surg., **32**: 398-400, 1971.
- 11) Mader, C. L.: Mandibular talon cusp. J. Am. Dent. Assoc., **105**: 651-653, 1982.
- 12) Mader, C. L. and Kellogg, S. L.: Primary talon cusp. J. Dent. Child., **52**: 223-226, 1985.
- 13) Chen, R. J. and Chen, H. S.: Talon cusp in primary dentition. Oral Surg., **62**: 67-77, 1986.
- 14) Morin, C. K.: Talon cusp affencting the primary maxillary central incisors: report of case. J. Dent. Child., **54**: 283-285, 1987.
- 15) Mass, E., Kaffe, I. and Buchner, A.:

- Talon cusp in deciduous dentition. *Israel J. Dent. Med.*, **27**: 37-38, 1978.
- 16) Jawharji, N., Noonan, R. G. and Tylka, J. A.: An unusual case of dental anomaly: A "facial" talon cusp. *J. Dent. Child.*, **59**: 156-158, 1992.
 - 17) Tsutsumi, T. and Oguchi, H.: Labial talon cusp in a child with incontinentia pigmenti achromians: case report. *Pediatr. Dent.*, **13**: 236-237, 1991.
 - 18) 枋原 博: 稀有なる上顎中切歯唇面に発見せる過剰結節の1例. *歯科学報*, **56**: 78-80, 1956.
 - 19) 萩原 泉: 唇頬側に発現する過剰結節特にその稀有例について. *歯科学報*, **66**: 450-454, 1966.
 - 20) 野口春治: 前歯唇面の異常結節を伴う不正咬合の一症例. *歯科学報*, **57**: 114-117, 1957.
 - 21) 荒井 徹: 永久歯および乳歯の前歯に発現した異常結節の数例. *九州歯会誌*, **19**: 231-238, 1966.
 - 22) 吉田 譲, 森 進一郎, 進野政則: 上顎側切歯の唇面に異常結節を有する稀有なる2症例について. *九州歯会誌*, **22**: 164-167, 1968.
 - 23) 坂本 清: 切歯冠の唇面に現われた異常隆線. *歯科月報*, **31**: 80-82, 1957.
 - 24) 矢崎正方: 前歯唇面の形相と外形彫刻順序その1. *歯科学報*, **50**: 17-23, 1950.
 - 25) 鈴木 誠, 酒井琢郎: 上顎切歯唇側面の浮彫像について. *人類誌*, **73**: 1-8, 1965.
 - 26) 酒井琢郎: 歯の形態と進化—魚からヒトへの過程—. 1版, 166-192, 医歯薬出版, 東京, 1989.
 - 27) 藤田恒太郎: 歯の計測基準について. *人類誌*, **61**: 27-32, 1949.
 - 28) 大坪 淳造: 日本人成人正常咬合者の歯冠幅径と歯列弓及び Basal Arch の関係について. *日矯歯誌*, **16**: 36-46, 1957.
 - 29) 小野博志: 乳歯および永久歯の歯冠近遠心径と各歯列内におけるその相関について. *口病誌*, **27**: 221-234, 1960.
 - 30) 斎藤利世: 永久歯の前歯部における癒合歯について. *歯界展望*, **16**: 685-692, 1959.
 - 31) 杉山乗也, 伊藤 明, 長縄弘康, 西岡喜嗣, 桑原未代子, 黒須一夫: 上顎前歯部過剰歯に関する研究. *小児歯誌*, **6**: 118-126, 1968.
 - 32) 渡辺英雄: 小児の上顎前歯部過剰歯に関する研究 第1報過剰歯842歯の臨床的観察. *小児歯誌*, **23**: 1008-1025, 1985.
 - 33) 親里嘉健, 福谷幸子, 林 滋, 小林直克, 近森楨子, 田中 克, 森谷泰之: 小児期の歯の異常についての臨床的観察(1)短数歯について. *小児歯誌*, **15**: 364-370, 1977.
 - 34) 親里嘉健, 森川あけみ, 丹羽敏勝, 福谷幸子, 林 滋, 氷見雄二, 森谷泰之: 小児期の歯の異常についての臨床的観察(2)短数歯または癒合歯保有者の考究模型による観察について. *小児歯誌*, **16**: 585-596, 1978.
 - 35) Gardner, D. G. and Girgis, S. S.: Talon cusps: a dental anomaly in the Rubinstein-Taybi syndrome. *Oral Surg.*, **47**: 519-521, 1979.