

兄妹に認められた下顎第二小白歯部の埋伏過剰歯について

大須賀 直人 今野 喜美子* 林 于 昉
近藤 靖子 宮沢 裕夫

要旨：矯正治療および永久歯の齲蝕治療のためのエックス線撮影により、偶然、下顎小白歯部に埋伏過剰歯の発生を認めた兄妹間の2症例を経験し、以下の所見を得た。

1. 症例1(妹)は、11歳6か月時のエックス線写真において下顎左側第二小白歯部だけに埋伏過剰歯が認められ、12歳3か月時に下顎右側第二小白歯部にも埋伏過剰歯が認められた。
2. 症例2(兄)は、12歳7か月時のエックス線写真では異常は認められず、16歳1か月時に下顎左側第二小白歯部に埋伏過剰歯が認められた。
3. 2症例をエックス線写真より判断すると、下顎小白歯部の埋伏過剰歯の歯胚は11~12歳以降に発生したことが考えられた。
4. 今回の2症例は共に兄妹であることから、遺伝的要因が影響することも考えられた。

Key words：過剰歯，埋伏，小白歯

緒 言

ヒトの永久歯の歯数は28~32本であるが、近年、人類の歯数は退化傾向として減少する方向にあるとされている。しかし、臨床において過剰歯は遭遇することが多く、それらの多くは上顎正中部にみられ、小白歯部にみられる頻度は少ないとされている¹⁻⁵⁾。Stafne⁶⁾はエックス線写真による観察において48,550人中、上顎で9例(0.02%)、下顎で33例(0.7%)の小白歯部の過剰歯を確認した。また、小白歯部の過剰歯についての報告⁶⁻²⁰⁾の中では、家族間や兄妹間にみられた報告はなく、それらの発生原因については諸説があるものの、発生時期など明確にされていない。

今回、矯正治療および永久歯の齲蝕治療のためのエックス線撮影により、偶然、兄妹間の下顎第二小白歯部に埋伏過剰歯の発生を認めた2症例を経験し、文献的考察を加え報告する。

症 例

1. 症例1(妹)

1982年12月10日生、女兒

初診：1992年4月28日(9歳4か月)

家族歴：問診において特記事項なし

既往歴：特記すべき事項なし

現病歴：

1) 口腔内所見

(1) 初診時の患児のHellmanの咬合発育段階はⅢA期であり、口腔粘膜、舌などに異常は認められなかった。

(2) 13歳8か月時に採取した歯列模型では、Hellmanの咬合発育段階はⅢB期であり、上顎の左右第二乳臼歯が残存していた。下顎右側第二小白歯は歯冠の形態異常がみられ、下顎第一乳臼歯様の歯冠形態を呈した。また、上下顎共に著しい叢生状態を呈していた(図1)。

2) エックス線所見

(1) 9歳4か月時に撮影した咬翼法エックス線写真より、咬合平面に達する左右の下顎の乳臼歯および後継永久歯と思われる小白歯の歯冠の一部が確認された。しかし、下顎右側第二小白歯は歯冠の形態異常が疑われた(図2)。

(2) 11歳6か月時、矯正治療のためのパノラマエックス線写真の撮影により、偶然、下顎左側第二小白歯の歯根1/2付近に小白歯様歯冠形態をもつ埋伏過剰歯が認められた。なお、この時点で下顎右側埋伏過剰歯は確認さ

松本歯科大学小児歯科学講座
長野県塩尻市広丘郷原1780
(主任：宮沢裕夫教授)

*くるみ歯科医院
宮城県仙台市宮城野区仙石26-1
(1997年10月30日受付)
(1998年1月23日受理)

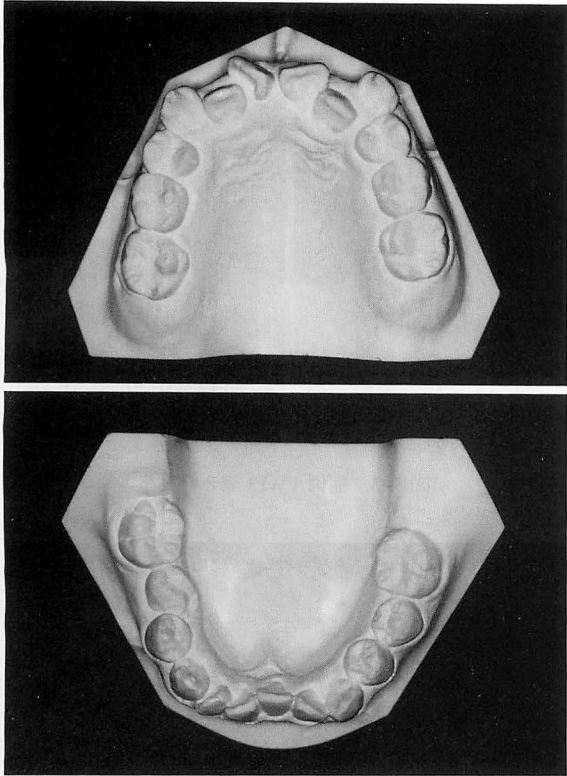
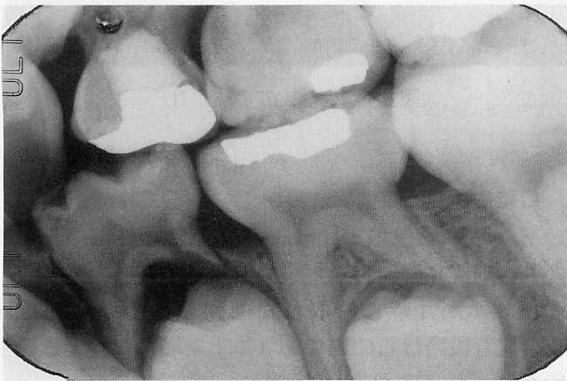


図1 症例1 (13歳8か月)



右側



左側

図2 症例1 (9歳4か月)

れなかった(図3)。

(3) 12歳3か月時, パノラマエックス線写真より, 下顎の右側第二小臼歯根尖部付近にも埋伏過剰歯を確認した(図4)。

(4) 13歳8か月時, デンタル, パノラマ, 咬合法エックス線写真の撮影を行う。デンタルエックス線写真上では下顎左側埋伏過剰歯は歯冠形態が小臼歯に近似しているが, 歯根は未完成であった。下顎右側埋伏過剰歯は左側に比べ歯冠形態が小さく歯小囊に包まれ未発育であった(図5-1)。パノラマエックス線写真では, 埋伏過剰歯は12歳3か月時よりも明瞭に確認できた(図5-2)。咬合法エックス写真では, 右側の埋伏過剰歯は第二小臼歯直下に存在することが考えられ, 左側の埋伏過剰歯は第一, 第二小臼歯間の舌側に確認できた(図5-3)。

3) 処置

初診時より定期検診を継続。13歳8か月時, 矯正治療のため両側の下顎第二小臼歯および埋伏過剰歯は抜歯の適応となった。

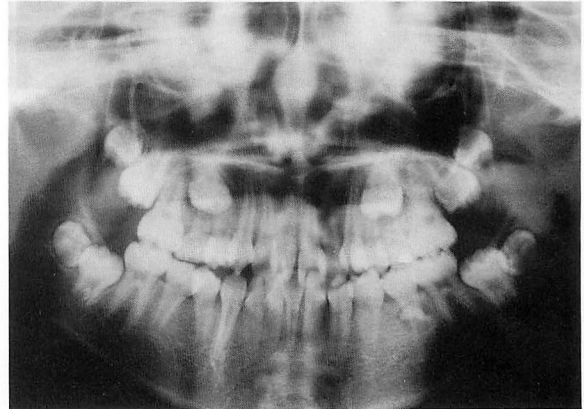


図3 症例1 (11歳6か月)

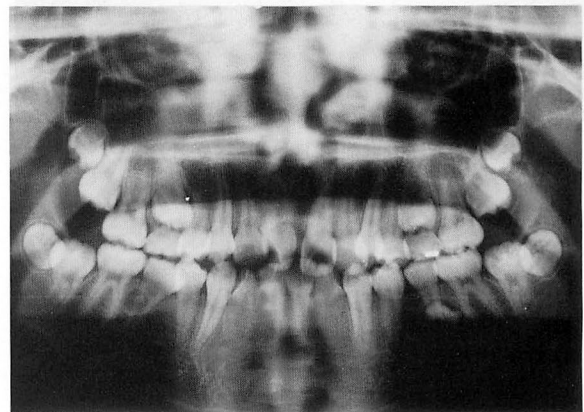
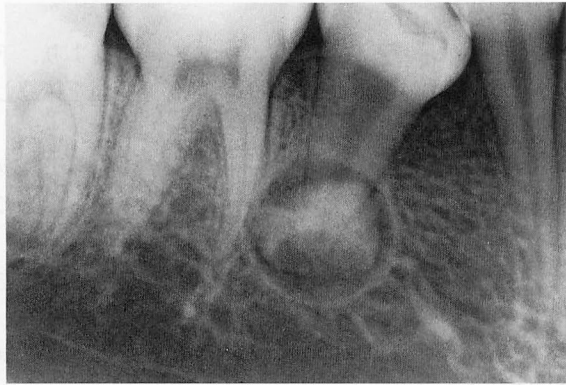


図4 症例1 (12歳3か月)



右側



左側

図5-1 症例1 (13歳8か月)

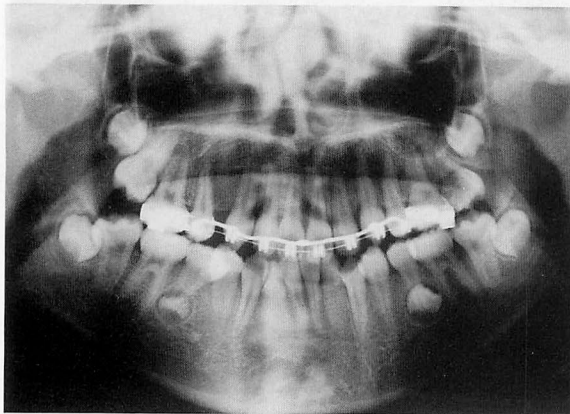
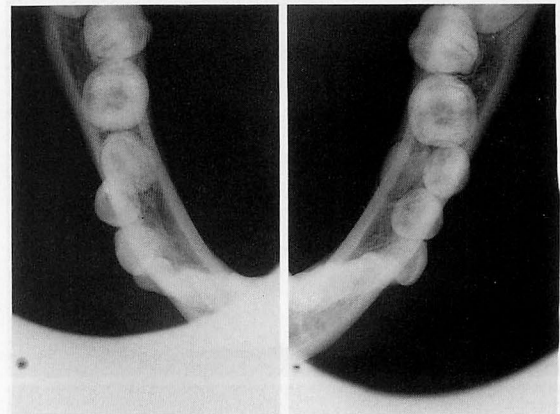


図5-2 症例1 (13歳8か月)

2. 症例2 (兄)

1981年6月13日生, 男児
 初診: 1992年4月28日 (10歳10か月)
 家族歴: 問診において特記事項なし
 既往歴: 特記すべき事項なし
 現病歴:



右側

左側

図5-3 症例2 (16歳1か月)

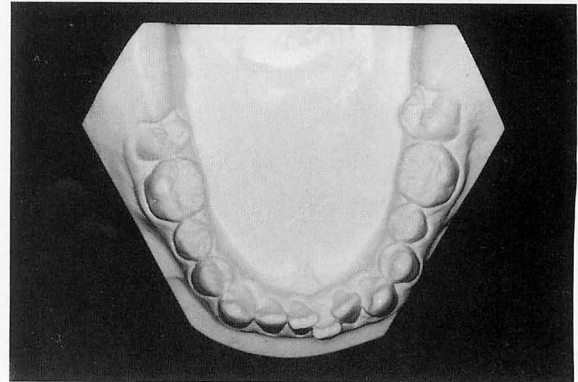
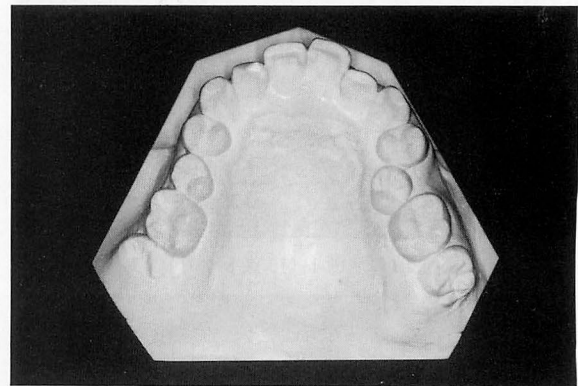


図6 症例2 (16歳1か月)

1) 口腔内所見

(1) 初診時の患児の Hellman の咬合発育段階はⅢA期であり, 口腔粘膜, 舌などに異常は認められなかった。
 (2) 16歳1か月時に採取した歯列模型では, Hellman の咬合発育段階はⅢC期であり, 上下顎共に軽度な叢生状態を呈した (図6)。

2) エックス線所見



左側
図7 症例2 (12歳7か月)



右側 左側
図8-1 症例2 (16歳1か月)

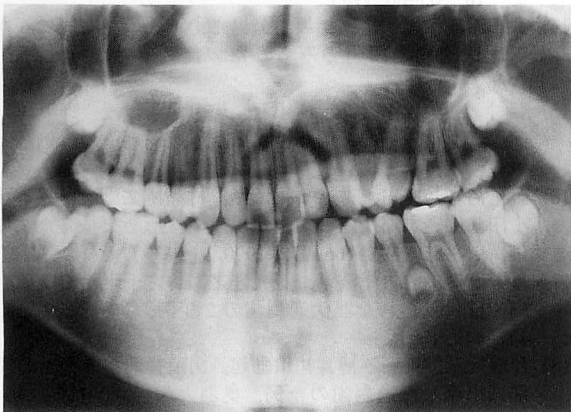


図8-2 症例2 (16歳1か月)

(1) 12歳7か月時、中心結節部の破折を主訴として再来院した際に撮影したデンタルエックス線写真では下顎

左側第二小白歯の根尖周囲に異常は認められなかった(図7)。

(2) 16歳1か月時、再治療のためのデンタルエックス線写真により、下顎左側第二乳臼歯根尖遠心部に小白歯様歯冠形態を有する埋伏過剰歯が認められた。下顎左側埋伏過剰歯は症例1と近似し、歯冠形態が小白歯様で歯根が未完成であった。下顎右側小白歯部には過剰歯は認められなかった(図8-1)。パノラマエックス線写真より反対側に埋伏過剰歯は認められなかった(図8-2)。

3) 処置

初診時より定期検診を継続。12歳7か月時、下顎左側第二小白歯の冷水痛を主訴として来院、診査の結果、咬合面に中心結節の破折を認め、グラスアイオノーマセメントにて修復を行う。その後、結節部は自覚症状なく経過するも、16歳1か月時、咬合時の違和感を主訴として来院。デンタルエックス線写真の撮影により、偶然、下顎左側第二小白歯下に埋伏過剰歯を確認した。現在経過観察中である。

考 察

過剰歯の発生原因について野坂ら¹⁰⁾は、隔世遺伝説、歯胚の分離、過剰説、奇形説、組織誘導説などを報告している。また、藤田²⁾は、発生原因について隔世遺伝説に関する影響は薄いとの見解を述べているもののいまだ定説はない。しかし、西牧ら^{19,20)}は、下顎小白歯にみられた過剰歯の抜去歯所見を含めた形態的観察の結果、何らかの原因により歯堤が発生し、過剰な歯胚が出現した可能性があることを述べている。一般に代生歯の歯胚は、胎生4か月頃に乳歯歯胚の舌側から深部に伸び、この突起が代生歯の原基となり代生歯胚が生じる。また、小白歯の歯冠完成時期は5~7年であるが、今回観察できた2症例は、エックス線写真において明らかに下顎第二小白歯と発育状態が異なり、発生が考えられる時期も小白歯に比べ遅いことから、隣接した歯からの歯胚の分離は考えにくい。しかし、歯堤の上に過剰な歯胚が形成される第3生歯様の歯とされる過剰説も疑われるが、2症例は兄妹間であり、発生したと考えられる時期も類似することから、遺伝的要因が影響していることも考えられる。

過剰歯の発現頻度および好発部位は、一般に、人種間により幾分差があるものの、上顎前歯部に多くみられ、男性にみられる頻度が高い¹⁻⁵⁾。なかでも小白歯部の過剰歯の発現頻度は、栃原^{7,8)}の報告では過剰歯全体の1.6%程度と数少なく、他の過剰歯と同様に男性は女性よりも2倍程度多くみられると報告している。Stafne⁶⁾は上

下顎小白歯にみられる過剰歯の頻度は、下顎の小白歯部にみられる頻度が高いと報告し、多田ら¹¹⁾、横林ら¹²⁾の報告では、下顎小白歯部の過剰歯は、左右両側に出現する頻度が高いと報告している。また、野坂ら¹⁰⁾は、30～40%が左右両側に出現すると報告している。今回観察した2症例は、症例1は、女性で両側に認められ、症例2は男性であるものの、片側に過剰歯が認められ、いずれも稀な症例であることが考えられた。

岡本ら⁹⁾は、下顎小白歯部にみられた過剰歯の歯冠形態を観察した結果、70%が小白歯様の形態を示すと報告している。今回観察できた2症例は抜歯後に歯冠形態を確認できなかったものの、エックス線写真において同様に小白歯様形態を示し、岡本ら⁹⁾の報告と一致した。

なお、一般にこれら過剰歯は、自覚症状がなく、乳歯の晩期残存や後継永久歯の萌出遅延などの障害のない限り、偶然、エックス線撮影により発見されることが多い。そのため、過剰歯の発現時期は明確でなく、過剰歯に関する発生時期の報告が少ない理由として考えられる。また、小白歯部の過剰歯は他の過剰歯より頻度が低いことから理解できる。今回の小白歯部に認められた埋伏過剰歯の2症例のうち、症例1は11歳6か月時のエックス線写真において下顎左側第二小白歯部のみに埋伏過剰歯が認められ、12歳3か月時に下顎右側第二小白歯部にも認められた。症例2は、12歳7か月時のエックス線写真では異常が認められず、16歳1か月時に下顎左側第二小白歯部に埋伏過剰歯が認められたことから、今回観察された過剰歯は、およそ11～12歳以降に発生したことが推測できた。

なお、症例1はすでに第二小白歯および埋伏過剰歯が抜歯され矯正治療中であるが、症例2は、現在経過観察中であり、今後の定期的観察が必要であると考えられる。

結 論

1. 症例1(妹)は、11歳6か月時のエックス線写真において下顎左側第二小白歯部のみに埋伏過剰歯が認められ、12歳3か月時に下顎右側第二小白歯部にも埋伏過剰歯が認められた。
2. 症例2(兄)は、12歳7か月時のエックス線写真では異常が認められず、16歳1か月時に下顎左側第二小白歯部に埋伏過剰歯が認められた。
3. 2症例をエックス線写真より判断すると、下顎小白歯部の埋伏過剰歯の歯胚形成は11～12歳以降に発生したことが考えられた。
4. 今回の2症例は兄妹であることから、遺伝的要因が影響することも考えられた。

本症例は、報告にあたり患者、保護者の承諾を得たことを記載する。

文 献

- 1) 筒井英夫, 吉田幸子: 過剰歯と先天性欠如歯に関する臨床的統計観察, 口病誌, 22: 44-48, 1955.
- 2) 藤田恒太郎: 人における歯数の異常, 口病誌, 25: 97-106, 1958.
- 3) Nazif, M. M., Ruffalo, R. C. and Zullo, T.: Impacted supernumerary teeth a survey of 50 cases. J. Am. Dent. Assoc., 106: 201-204, 1983.
- 4) 藤原匡人, 黒瀬邦夫, 中津継夫, 花田孝二, 平川康一, 若狭 亨, 吉原史郎, 小松久高, 岸 幹二: 過剰歯の臨床的 X 線学的検討, 歯放, 27: 161-166, 1987.
- 5) 荒川周幸, 中川幹夫, 伊東隆三, 鬼木泰久, 富永宗嗣, 國武秀子, 京極和彦, 松本光生: 矯正患者にみられた最近10年間の埋伏歯および埋伏過剰歯の臨床統計的観察, 福岡歯学誌, 22: 339-345, 1995.
- 6) Stafne, E. C.: Supernumerary teeth, Dent. Cosmos, 74: 653-659, 1932.
- 7) 栃原義人: 臼歯列過剰歯に関する研究, 歯科学報, 40: 651-664, 760-782, 841-857, 1935.
- 8) 栃原義人: 臼歯列過剰歯に関する研究, 歯科学報, 41: 24-37, 1936.
- 9) 岡本日出夫, 清水恒久, 音田清人: 小白歯部過剰歯の2症例について, 歯科学報, 72: 887-897, 1972.
- 10) 野坂洋一郎, 伊藤一三, 菅原教修: 下顎小白歯部に対称的に過剰歯の出現した2例ならびに文献的考察, 口科誌, 25: 296-324, 1976.
- 11) 多田 逸, 段野節郎, 樋口淳一, 伊藤和彦, 金 命得, 李 炳漢: 下顎小白歯部に出現した過剰歯の2例, 歯科医学, 44: 463-481, 1981.
- 12) 横林敏夫, 横林康男, 中島民雄, 吉田重光, 小林茂夫: 下顎小白歯部過剰歯の2症例, 新潟歯学会誌, 13: 101-107, 1983.
- 13) 小川武裕, 武田泰典, 鈴木鍾美, 野坂洋一郎: 左右両側性に出現した下顎の過剰小白歯の一症例, みちのく歯学誌, 16: 65-66, 1985.
- 14) 武田泰典, 黒田政文, 坂巻公男: 上下顎の左右側に6本の埋伏過剰小白歯のみられた一症例, 歯放, 26: 61, 1986.
- 15) 藤村 朗, 大滝 洋, 横須賀 均, 伊藤一三, 野坂洋一郎: 下顎小白歯部に両側性に出現した過剰歯の二例, 岩医大歯誌, 13: 52-60, 1988.
- 16) 金子昌幸, 樫田 進, 平 博彦, 村瀬博文: 両側性下顎小白歯部過剰埋伏歯の1歯が双生歯状態を呈した1症例, 口科誌, 39: 966-972, 1990.
- 17) 星野直樹, 名古屋浩章, 石光理之, 竹之下康治: 下顎小白歯部に見られた埋伏過剰歯の2症例, 防衛衛生, 38: 447-449, 1991.
- 18) 伊藤一三, 斎藤 博, 祐川励起, 山道祥郎: 上顎小白歯部に出現した過剰歯の一例, 奥羽大歯学誌, 19: 146-150, 1992.
- 19) 西牧修也, 菅野 寿, 岡田知子, 大内雅宣, 鈴木智子, 川崎建治: 左下顎小白歯部埋伏過剰歯と左右対称性に萌出した下顎小白歯部過剰歯の1例, みちのく歯学誌, 23: 25-26, 1992.
- 20) 西牧修也, 鈴木智子, 菅野 寿, 川崎建治: 下顎小白歯

部に3個の小白歯型過剰歯を有する1例, 口科誌, 43:
649-652, 1994.

Brother and sister with Supernumerary tooth Impaction Beneath the Mandibular 2nd Premolar

Naoto Osuga, Kimiko Konno*, Yu-Faang Lin,
Yasuko Kondo and Hiroo Miyazawa

Department of Pediatric Dentistry, Matsumoto Dental University

(Director : Prof. Hiroo Miyazawa)

**Kurumi Dental Clinic*

X-ray examination performed for orthodontic treatment and dental caries treatment of permanent teeth incidentally revealed a male patient and his younger sister with impacted supernumerary teeth in the premolar area.

- 1) In patient 1 (sister), x-ray examination at the age of 11 years and 6 months showed an impacted supernumerary tooth only in the mandibular left 2nd premolar area, but at the age of 12 years and 3 months it showed another impacted supernumerary tooth in the mandibular right 2nd premolar area.
- 2) In patient 2 (brother), x-ray examination at the age of 12 years and 7 months showed no supernumerary tooth, but at the age of 16 years and 1 month it revealed an impacted supernumerary tooth in the mandibular left 2nd premolar area.
- 3) These x-ray examination findings suggest that the calcification of impacted supernumerary tooth in the premolar area can occur at the ages of 11~12 years or more.
- 4) Since the patients were a male child and his younger sister, the involvement of genetic factors was considered.

Key words : Supernumerary tooth, Impaction, Premolar