7本の埋伏過剰歯を認めた1例

横溝 尚子¹⁾・阿部 成宏¹⁾
岡田 憲彦²⁾・小林 裕¹⁾

A case of seven impacted supernumerary teeth

YOKOMIZO Naoko¹⁾・ABE Shigehiro¹⁾
OKADA Norihiko²⁾・KOBAYASHI Yutaka¹⁾

Abstract: The prevalence of supernumerary teeth is about 1 percent, but multiple supernumerary teeth are extremely rare. We report the case of a 15-year-old girl with seven impacted supernumerary teeth detected on panoramic radiographic examination. The panoramic X-ray film showed six supernumerary teeth impacted bilaterally in the canine-premolar region of the mandible and one supernumerary tooth impacted in the right maxillary molar region. On computed tomography, all of the impacted teeth were incompletely developed. We extracted all of the supernumerary teeth under general anesthesia. We pathologically examined the connective tissue surrounding the impacted teeth. Histopathologically, there were many small lumps of odontogenic epithelium in the connective tissue.

Key words: multiple supernumerary teeth (多数過剰歯), premolar region (小臼歯部)

緒 言

過剰歯の発現頻度は1%前後^{1,2)}とくに頻度が低いとはいえないが、一個体において3本以上を有する症例は文献的にもきわめてまれである。今回われわれは、7本の埋伏過剰歯を有する症例に遭遇し、治療経験を得たので若干の文献的考察とともにその概要を報告する。

症 例

患 者：15歳，女子。

初 診：2010年3月。

主 訴：多数埋伏過剰歯を指摘された。

既往歴：生下時より掌蹼角化症，肺動脈奇形との診断。

家族歴：母親が掌蹼角化症。両親への直接の問診において、かかりつけ歯科医で撮影したX線写真上、ともに過剰歯は認めなかった。また、大腸ポリポシスや体表の骨腫、軟組織腫瘍も認めなかった。親族においても特記事項は認めなかった。

現病歴：2010年2月，下顎前歯部の叢生が気になり，近矯正歯科を受診。X線写真を撮影をしたところ，埋伏過剰歯が多数認められたため，2010年3月紹介により当科受診となった。

現 症：

全身所見；体格中等度で栄養状態良好。掌蹼角化症に伴う両手掌，足蹼の角質の肥厚を認めた。胸部X線像にて鎖骨，頭蓋や肋骨の異常は認めなかった(写真1)。また，両親と同様に体表の骨腫，軟組織腫瘍は認めなかった。

口腔外所見；顔貌は左右対称であった。

口腔内所見；永久歯は28本すべて萌出しており，下顎前歯部に軽度の叢生を認めるほかは，肉眼的に歯間離開，傾斜歯，歯列不正や歯槽部の膨隆など埋伏歯等の所見は認めなかった。

画像所見；パノラマX線写真において，両側下顎犬歯部から小臼歯部にかけて左右それぞれ3本ずつ計6本，右側上顎大臼歯部に1本，計7本の歯冠形成途中と思われる歯

¹⁾ 東京都立広尾病院歯科口腔外科
(主任：小林 裕部長)

²⁾ 東京都立広尾病院検査科病理
(主任：田中道雄部長)

¹⁾ Department of Dentistry and Oral Surgery, Tokyo Metropolitan Hiroo General Hospital, Tokyo, Japan (Chief: Dr. KOBAYASHI Yutaka)

²⁾ Department of Pathology, Tokyo Metropolitan Hiroo General Hospital, Tokyo, Japan (Chief: Dr. TANAKA Michio)

受付日：2012年5月17日

採択日：2014年4月22日

写真1 初診時胸部X線写真
鎖骨頭蓋異骨症は否定される。

写真2 初診時パノラマX線写真
7本の埋伏過剰歯を認める。

写真3 初診時CT写真

a：下顎水平断 b：前額断

a：下顎の埋伏過剰歯は右側下顎小臼歯部の1歯のみ頬側に位置し、他はすべて舌側に位置している(矢印)。
b：上顎の埋伏過剰歯は右側第一大臼歯の口蓋側に位置している(矢印)。

胚様のX線不透過像を認めた(写真2)。CT写真では、下顎の埋伏過剰歯のうち5本は舌側に位置し、右側下顎小臼歯部の1歯のみ頬側に位置していた(写真3a)。また、いずれの過剰歯も永久歯の歯根に近接していた。上顎の過剰歯は、右側第一大臼歯の口蓋側にあった(写真3b)。

初診時臨床診断：多数埋伏過剰歯。

処置および経過：CT写真において、いずれの埋伏過剰歯も隣在する永久歯の歯根に近接し、歯根吸収をきたす可能性があったため、過剰歯の歯根完成前に抜歯を行うことが望ましいと判断し、患者と家族の了承を得て抜歯方針とした。2010年8月、全身麻酔下に同時に7本の埋伏過剰歯

抜去術を施行した。右側下顎第一小臼歯から第二大臼歯にかけて頬側より歯肉縁切開と一部縦切開を加えて骨膜下に剥離し粘膜骨膜弁を挙上し、骨膨隆部を明示した。同部をマイセルとマレットにて骨開削し、ヘーベルにより脱臼させ1本抜去した。続いて右側下顎側切歯から右側下顎第二大臼歯にかけて舌側より歯肉縁切開を加え骨膜下に剥離し粘膜骨膜弁を挙上し、CTで位置を確認しながら右側下顎犬歯・第一小臼歯間と右側下顎第二小臼歯・第一大臼歯間をそれぞれマイセルとマレットにて骨開削し、過剰歯を明示させ2本抜去した。続いて左側下顎側切歯から下顎第二大臼歯にかけて舌側より歯肉縁切開を加え剥離し、右側と

写真4 術後1年パノラマX線写真

埋伏過剰歯の抜去部に骨が形成され、新たな埋伏過剰歯の出現も認めない。

写真5 摘出標本写真

抜去歯はいずれも根未完成歯である。

写真6 病理組織像 (H-E 染色, a: 弱拡大 b: ×100)

a: 埋伏過剰歯の組織構造は正常である。

b: 埋伏過剰歯周囲の結合組織内に多数の歯原性上皮の小塊を認める。

同様に3本抜去した。最後に右側上顎第一小臼歯から第二大臼歯にかけて口蓋側より歯肉縁切開を加え剥離し、右側上顎第二小臼歯・第一大臼歯間を骨開削して1本抜去した。3-0 バイクリル[®]で縫合し手術を終了した。術中、明らかな隣在歯の歯根の露出は認めなかった。過剰歯はいずれも歯小囊に覆われており、抜歯と同時にそれら周囲結合組織もすべて摘出した。術後、下歯槽神経支配領域の知覚異常は出現しなかった。2011年9月経過確認のため受診。パノラマX線写真では、過剰歯抜去部に新たな骨の形成を認めた(写真4)。また、失活した永久歯もなく、新たな過剰歯の出現を疑う所見も認めず、経過良好であった。

摘出標本所見: 埋伏過剰歯は、いずれも歯根未完成の状態であった(写真5)。下顎の過剰歯6本のうち、5本の歯冠形態は小臼歯と類似しており定型歯と思われた。1本は非常に小さくその形態は不定形であった。上顎の過剰歯1

本は、非常に小さく不定形であった。

病理組織学的所見: 摘出した過剰歯の組織構造は正常であった(写真6a)。また、過剰歯周囲結合組織のなかには多数の歯原性上皮の小塊が認められた(写真6b)。

考 察

過剰歯とは定数以上の歯のことを指し、人口あたりの出現頻度は観察方法、人種等で0.2～3%と若干の差は認められるが概ね1%前後である^{1,2)}。しかし、一歯体において3本以上を有する症例はきわめてまれである。So³⁾は、白色人種において過剰歯の歯数は1本だけのものが76%、2本が12～23%、多数歯は1%以下であると報告している。

本邦において、6本以上の過剰歯の出現を認めた報告は、われわれが渉猟し得た限りでは自験例を含めて6例あった^{4～8)}(表1)。その傾向について検討すると、最も大き

表 1 本邦における 6 歯以上の過剰歯報告例

報告年	報告者	年齢	性別	過剰歯数	根の状態	歯式
1978 年	小川ら ⁴⁾	36 歳	男性	7 歯 (すべて埋伏)	根完成後	
1983 年	松本ら ⁵⁾	15 歳	女性	7 歯 (うち 6 歯埋伏)	6 歯は根未完成	
1992 年	伊藤ら ⁶⁾	28 歳	男性	7 歯 (うち 3 歯埋伏)	根完成後	
2004 年	三浦ら ⁷⁾	14 歳	女性	8 歯 (すべて埋伏)	根未完成	
2005 年	藤本ら ⁸⁾	17 歳	男性	6 歯 (すべて埋伏)	根未完成	
2011 年	自験例	15 歳	女性	7 歯 (すべて埋伏)	根未完成	

*印は萌出歯

な特徴は、全症例において下顎小白歯部に両側性に過剰歯が出現していることである。過剰歯の発現部位については、伊藤ら⁶⁾の報告によると、上顎前歯部が最も高い出現率を示し、ついで上顎大臼歯部、下顎小白歯部の順となっている。なかでも過剰歯全体における下顎小白歯部の出現頻度は 1.53 ~ 6.6% と低頻度である^{1, 6)}が、出現した場合はそのうちの 38.5% が両側性に存在するという報告²⁾がある。すなわち、下顎小白歯部の過剰歯は多数過剰歯症例として出現することが多いことが推察されている。

また、初診時における過剰歯の状態であるが、10 歳代の 4 例の過剰歯総数 28 本中 27 本が歯根未完成であるのに対し、20 歳代の 2 例の過剰歯総数 14 本はすべてが歯根完成後であることから、その発現時期はいずれも類似していると推測される。三浦ら⁷⁾によれば、経過観察中に過剰歯の発生を確認できた 6 例において、出現確認年齢は 10 ~ 16 歳、発生部位は下顎小白歯部が 79% を占めている。須賀ら⁹⁾も、経過観察中に下顎小白歯部に過剰歯の出現を認めた 2 例の出現時期はそれぞれ 16 歳、14 歳であったと報告している。

一般的な過剰歯発現の原因としては、先祖返り説、歯胚

分裂説、歯胚・歯堤の過剰形成説¹⁰⁾などがあげられているが、その定説はない。

永久歯の発生において、前歯と小白歯は乳歯 20 本の代生歯として代生歯堤から発生するが、大臼歯は代生歯堤からではなく、乳歯歯胚の母胎となった歯堤が後方に延長してできた総歯堤から生じる¹¹⁾。この際、後方への延長だけにとどまらず前方にも分岐して過剰な歯堤 (第三歯堤) が延長して形成された場合に、小白歯部付近の過剰歯が形成されることが考えられる。一般に代生歯は乳歯が形成されて機能を始めるまでは発達しない。同じように第三歯堤の歯胚も、近接している本来の小白歯が完成して初めて発達を開始すると考えれば前述した発生時期 (10 ~ 16 歳) にも当てはまる。また、この考え方を応用すれば、異時性に過剰歯が発生した症例^{12 ~ 14)}における発生機序についても、第三歯堤に複数個形成された過剰歯胚が、近接する永久歯の発育状態により発達を開始する時期がずれた可能性が考えられる。

さらに、過剰歯の発生する頬舌的な位置については、自験例も含めその多くが舌側に発生しているが^{6, 12 ~ 14)}、代生歯堤が最初の歯堤の舌側に発生するのと同様に、第三歯

堤も代生歯堤の舌側に発生すると考えれば矛盾しない。

以上のことより、過剰歯発現の原因として、歯堤の過剰形成説を支持する。ただし、普段遭遇することの多い上顎前歯部の過剰歯は、代生歯堤に生じた過剰な歯胚と思われ、発生機序は異なるものと考えられる。

多数過剰歯出現を一症状として合併する疾患として、Gardner 症候群や鎖骨頭蓋異骨症などが知られているが、渉猟し得た5例の多数過剰歯症例は、いずれもそれらに該当していない。自験例においても、胸部X線像にて鎖骨頭蓋異骨症は否定され、また、体表の骨腫、軟組織腫瘍は認めず Gardner 症候群も否定的であった。

自験例は、掌蹠角化症と診断されている。掌蹠角化症とは、手掌、足蹠の角質層の異常な増殖をきたす疾患である¹⁵⁾。自験例においては、病変部の病理組織学的所見で顆粒変性像を認めず、臨床所見と併せて Thost-Unna 型掌蹠角化症と診断されている。掌蹠角化症と若年性歯周炎を合併する Papillon-Lefevre 症候群は知られているが、過剰歯と掌蹠角化症との合併症例は、われわれが渉猟した限りいまだその報告例はない。したがって、今回の症例は単なる偶発症例である可能性も否定できないが、過剰歯、掌蹠角化症ともに外胚葉系の組織における疾患であることから、外胚葉の形成過程における何らかの異常が両疾患発現に関与した可能性はあると思われた。

謝辞

稿を終えるにあたり、自験例の掌蹠角化症診断についてご教授いただきました東京慈恵会医科大学皮膚科の佐伯秀久先生に深謝いたします。

本論文の要旨は第56回日本口腔外科学会総会(2011年10月、大阪)にて発表した。

本論文に関して、開示すべき利益相反状態はない。

引用文献

- 1) Stafne, EC : Supernumerary teeth. Dent Cosm 74: 653-659, 1932.
- 2) 野坂洋一郎, 伊藤一三, 他 : 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.
- 3) So, LL : Unusual supernumerary teeth. Angle Ortho 60: 289-292, 1990.
- 4) 小川哲次, 内田武志, 他 : 上下顎の両側小白歯部に7本の埋伏過剰歯を有する症例. 広歯誌 10: 142-145, 1978.
- 5) 松本忠士, 内藤講一, 他 : 下顎小白歯部左右両側性に3本の過剰歯を有する症例. 口科誌 32: 580-588, 1983.
- 6) 伊藤孝訓, 須永 亨, 他 : 多数の過剰歯を有する稀有な症例. 日口誌 5: 504-509, 1992.
- 7) 三浦康寛, 浜口祐弘, 他 : 多数の埋伏過剰歯を認めた1例. 日口外誌 50: 305-307, 2004.
- 8) 藤本昌紀, 山本一彦, 他 : 下顎白歯部に対称性に多数の埋伏過剰歯を認めた1例. 日口誌 18: 98-101, 2005.
- 9) 須賀賢一郎, 原 宣道, 他 : 両側性に発現した下顎小白歯部過剰歯の2例. 歯科学報 99: 701-707, 1999.
- 10) 多田 逸, 段野節郎, 他 : 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.
- 11) ジェームズ K. エイヴリー : 歯の発生 ; カラー エッセンシャル 口腔組織・発生学. 初版, 西村書店, 東京, 2002, 48-62 頁.
- 12) 中本紀道, 依田哲也, 他 : 両側下顎埋伏過剰歯の抜去後に同部位に新たに過剰歯が発生した1例. 日口外誌 56: 506-510, 2012.
- 13) 永田 心, 野村城二, 他 : 歯牙腫を伴う異時性多発性埋伏過剰歯の1例. 日口外誌 58: 267-271, 2012.
- 14) 橋本浩史 : 矯正治療患者に発生した多発性の埋伏過剰歯, 歯牙腫および含菌性嚢胞の1例. 小児口外 9: 66-70, 1999.
- 15) 水元俊裕, 木村秀人, 他著 : 掌蹠角化症. 山村雄一, 久木田淳, 他編 ; 現代皮膚科学大系 (第14巻 A 紅皮症 角化異常性疾患 I). 第1版, 中山書店, 東京, 1981, 155-183 頁.