

## ◆ 증 례

## 다수의 과잉 소구치를 가진 정신지체 환자의 치험례

최해인 · 송제선 · 이효설 · 최병재 · 이제호\*

연세대학교 치과대학 소아치과학교실

## Abstract

EXTRACTION OF MULTIPLE SUPERNUMERARY PREMOLARS  
IN MENTAL RETARDATION PATIENT : CASE REPORT

Hae-in Choi, Je-Seon Song, Hyo-Sul Lee, Byung-Jai Choi, Jae-Ho Lee\*

Department of Pediatric Dentistry, College of Dentistry, Yonsei University

The supernumerary premolars account for 4%-9% of all supernumeraries and reported prevalence is 0.01%-1.00%. Multiple supernumerary teeth can be seen in syndromic phenotypes. But, only 2% of supernumerary premolars exhibited any pathological changes. Most of them cause interference with normal occlusal development that makes maintaining the disabled patients's oral hygiene difficult. It is recommended to delay the timing of extraction until the full permanent dentition is mature. If there is no complication, leaving the supernumerary premolars impacted is recommended. This case is about mental retardation patients with multiple supernumerary premolars. [J Korean Dis Oral Health Vol.9, No.2: 118-121, Dec 2013]

**Key words :** Supernumerary premolar, Mental retardation, Extraction

## I. 서 론

과잉치란 정상 치관의 과도한 증식의 결과로 정상적인 치식 이외의 추가적으로 발생되는 치아를 일컫는다. 과잉치는 유치열에서 0.3%-0.8%, 영구치열에서는 1.0%-3.5%의 발생률을 나타내며 남아에서 여아와 비교하여 2배 호발한다.<sup>1-3)</sup> 몽골리안에서 코카시안보다 높은 유병율을 보인다고 보고되어 있으며 일반적으로 알려진 과잉치의 발생부위에

따른 빈도는 상악 중절치, 상악 측절치, 하악 소구치, 상악 소구치, 상악 견치, 하악 견치, 하악 중절치, 상악 대구치의 순서로 90% 이상이 상악에서 발견되며 상악에서도 전방부에서 발생한다.<sup>4)</sup> 그 중 과잉 소구치는 하악에서 호발하며 (3:1) 유전 질환과 관련되어 나타나기도 하므로 진단학적으로 중요한 가치를 가지는데 다수의 과잉치를 보이는 주요 질환으로는 Apert syndrome, Cleidocranial dysplasia, Gardner syndrome, Down syndrome, Crouzon syndrome, Oro-facial-digital syndrome, Hallermann-Streiff syndrome 등이 있다.

본 증례는 다수의 과잉 소구치를 가진 정신지체 환자의 치험례를 통해 과잉 소구치의발거 결정시 고려할 사항에 대해 살펴보고자 한다.

Corresponding author : Jae-Ho Lee  
50 Yonsei-ro, Seodaemun-gu, Seoul, 120-752, Korea  
Department of Pediatric Dentistry, College of Dentistry, Yonsei University  
Tel: +82-2-2228-8801, Fax: +82-2-392-7420  
E-mail: leejh@yuhs.ac

원고접수일: 2013.08.13 / 원고최종수정일: 2013.11.30 / 원고채택일: 2013.12.01

## Ⅱ. 증 례

19세 정신지체 여환이 과잉 소구치의 치료를 주소로 연세대학교 치과병원 소아치과에 의뢰되었다. 환자는 정신지체 1급으로 진단 받았으며 심실 중격 결손이 존재했으나 현재는 폐쇄된 상태로 정기검진 중에 있다. 중이염 치료를 받고 있으며 사시 교정 수술을 받은 기왕력이 존재했다. 치과치료를 주소로 서울시립 장애인 치과병원에 내원하였다가 과잉 소구치에 대한 치료를 위해 연세대학교 치과병원 소아치과에 의뢰되었다.

임상 구강 검사시 #15 후방, #36 설측, #46 설측에 맹출한 3개의 과잉 소구치와 부분 맹출한 #38, 48 치아가 존재했으며 방사선 사진 검사시 20번대에 매복된 1개의 매복된 과잉 소구치가 존재했다(Fig. 1, 2). 구강내 맹출한 과잉치와 제 3대구치 주변으로 구강 위생이 매우 불량하였으며 치은 부종 및 출혈을 보이고 있었다.

전신마취 하 맹출한 3개의 과잉 소구치와 2개의 제 3대구치를 발거하였으며 20번대의매복된 과잉 소구치는 발거시 상악동 및 비강의 손상이 우려되어 발거하지 않고 남겨두었다(Fig. 3). 술후 특별한 합병증 없이 치유 소견을 보였으며 현재 정기검진 중에 있다.

## Ⅲ. 고 찰

과잉치는 정상적인 치식과 비교하여 많은 수의 치아를 말하는데 발생 원인으로서는 치배가 분리되어 발생한다는 설<sup>(5-7)</sup>과 치관이나 흡수되지 않은 치관 잔사가 과활성되어 발생한다는 설<sup>(1,8,9)</sup>이 지지받고 있다. 소구치 부위의 과잉치 발생 메커니즘에 대하여 Gardiner는 3가지 경우를 제시하였다(Fig. 4).<sup>7)</sup> 첫 번째는 유구치 치배가 분화되기 전, 치관이 비정상적으로 분화하여 추가적인 유구치 치배를 발생시키는 경우이며 두 번째는 영구 치배가 형성되기 전에 치관 잔



Fig. 1. Intraoral view.

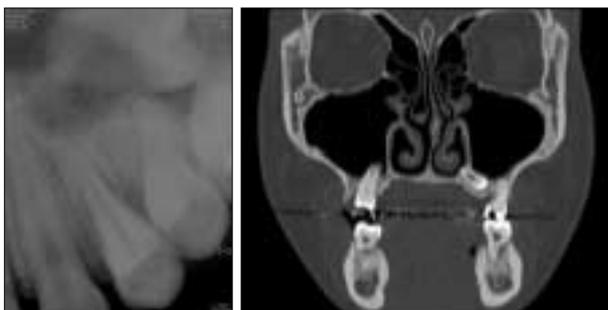
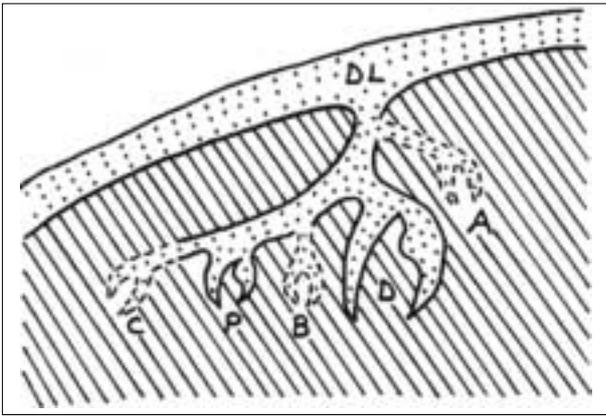


Fig. 2. Radiographic view of impacted supernumerary tooth.



Fig. 3. Extracted 3 supernumerary teeth and 2 third molars.



**Fig. 4.** Possible mechanisms for development of supernumerary premolars. DL=dental lamina, D=primary tooth germ, P=permanent tooth germ.<sup>10)</sup>

사로부터 추가적인 과잉 소구치 치배가 발생하는 경우이다. 세 번째는 영구 치배가 형성된 후 과잉 소구치 치배가 발생하는 경우로 대부분의 과잉 소구치가 세 번째 경우에 해당하여 과잉 소구치의 치배 출현 및 치근 발육 단계가 정상 소구치보다 현저하게 늦다. 과잉 소구치의 발육 지연은 정상 소구치보다 7년-10년으로 다양하게 보고되어 있다<sup>10)</sup>.

과잉 소구치의 75%는 임상적 증상 없이 매복되어 있기 때문에 발생률이 전체 과잉치 중 4%-9%, 전체 인구의 0.01%-1.00%로 다양하게 보고되어 있으며 전체 인구의 치과방사선 검진률이 올라감에 따라 점차 더 높게 보고되고 있다(Table 1).<sup>1,7,11-13)</sup>

과잉 소구치의 조기 진단 및 치료계획 수립을 위해서는 전악에 걸친 방사선학적 검사가 필요하며, 늦게 발육되며 재발의 보고가 많은 과잉 소구치의 특성상 발거 이후에도 주기적인 방사선 촬영이 필요하다. 합치성 낭은 전체 과잉치의 5%-6%에서 보고되는 흔한 합병증이나 과잉 소구치에 있어서는 오직 3개의 증례만이 보고되어 있으며<sup>14)</sup> 인접 정상치의 치근 흡수를 야기한 경우 역시 오직 한 증례만이 보고되어 있어 일반적인 과잉치와는 달리 과잉 소구치의 경

우 병리적 합병증의 발생이 현저히 적다고 알려져 있다.<sup>15)</sup> Bondin, Julin과 Thomsson은 과잉 소구치의 2%만이 병리학적인 변화를 보이기 때문에 수술적 위험을 감수하기 보다는 발거하지 않고 남겨두기를 추천하였다.<sup>16)</sup> 과잉 소구치는 병리학적인 합병증보다는 총생, 이개, 정상치의 매복 혹은 맹출 지연, 회전, 경사, 비정상적인 맹출 순서, 유치의 만기 잔존 등의 교정적 문제들을 야기한다. 이러한 교정적 문제가 발생할시 구강 위생 관리에 어려움을 겪는 장애 환자의 구강 위생 상태를 더욱 악화시키기 쉽다. 본 증례의 경우, 비교적 구강 위생 관리가 잘 이루어지는 환자임에도 과잉 소구치로 인한 총생 부위에 국소적 치은 비대 및 출혈, 깊은 치주낭을 보이고 있었다.

과잉 소구치의 발거 시기에 있어, 많은 학자들이 과잉 소구치는 발생 시기가 늦고 병리학적인 문제의 발생 가능성이 낮으며 재발의 가능성이 높으므로 이른 시기에 발거를 하기 보다는 영구치열이 완성된 이후로 발거를 미루기를 추천하였다.<sup>11,12,17-24)</sup> Turner, Ranta, Breckon 등은 제 3대구치 치근의 완전 발육 시기까지 기다렸다가 제 3대구치와 함께 발거하기를 추천하였다.<sup>23-26)</sup> 단, 정상 영구치의 맹출을 방해하는 경우에는 조기 발거가 필요하다.<sup>27)</sup> 본 증례에서는 전체 치열의 완전한 성숙이 이루어진 19세에 과잉 소구치와 제 3대구치를 발거하였으며 발거시 주위 구조물에 손상을 줄 수 있는 위치에 매복되어 있으며 특이할 만한 합병증을 일으키고 있지 않은 매복 과잉 소구치는 발거하지 않고 정기검진 중에 있다.

#### IV. 요약

과잉 소구치는 장애 환자에서 교정적 문제를 일으켜 구강 위생 관리의 어려움을 초래할 수 있는데 발생 시기가 늦고 병리학적인 문제의 발생 가능성이 낮으며 재발의 가능성이 높으므로 발거 시기를 전체 영구치열이 완전한 성숙을 이룬 후로 미루어야 하며 매복되어 있어 특이할 만한 합병증이 발견되지 않는 경우, 수술적 위험성을 감수하기보다는 남겨두는 것을 추천한다.

**Table 1.** Summary of extensive reports of supernumerary premolars

Author(s)	Year	Country	Patient sample	No. of case	No. of teeth	Prevalence(%)	Location	
							Mx.	Mn.
Stafne <sup>1)</sup>	1932	USA	48,550	NR	42	0.09	9	33
Parry and Iyer <sup>11)</sup>	1961	India	2,000	50	4	0.15	4	0
Grahnén and Lindhal <sup>7)</sup>	1961	Sweden	1,052	3	6	0.29	0	6
Zvolanek and Spotts <sup>12)</sup>	1985	USA	4,000	6	7	0.15	0	7
Rubenstein et al <sup>13)</sup>	1991	USA	1,100	7	16	0.64	3	13

NR=not reported<sup>10)</sup>

## 참고문헌

1. Primosch RE: Anterior supernumerary teeth—assessment and surgical intervention in children. *Pediatr Dent* 3(2):204-215, 1981.
2. McNamara CM, Foley TF, Wright GZ, et al.: The management of premolar supernumeraries in three orthodontic cases. *J Clin Pediatr Dent* 22(1):15-18, 1997.
3. Mitchell L: Supernumerary teeth. *Dent Update* 16(2):65-66, 68-69, 1989.
4. Rajab LD, Hamdan MA: Supernumerary teeth: review of the literature and a survey of 152 cases. *Int J Paediatr Dent* 12(4):244-254, 2002.
5. Shapira Y, Kuftinec MM: Multiple supernumerary teeth. Report of two cases. *Am J Dent* 2(1):28-30, 1989.
6. Stellzig A, Basdra EK, Komposch G: Mesiodentes: incidence, morphology, etiology. *J Orofac Orthop* 58(3):144-153, 1997.
7. Gardiner JH: Supernumerary teeth. *Dent Pract* 12:63-73, 1961.
8. Di Biase DD: Midline supernumeraries and eruption of the maxillary central incisor. *Dent Pract Dent Rec* 20(1):35-40, 1969.
9. Sykaras SN: Mesiodens in primary and permanent dentitions. Report of a case. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 39(6):870-874, 1975.
10. Solares R, Romero MI: Supernumerary premolars: a literature review. *Pediatr Dent* 26(5):450-458, 2004.
11. Cochrane SM, Clark JR, Hunt NP: Late developing supernumerary teeth in the mandible. *Br J Orthod* 24(4):293-296, 1997.
12. Zvolanek JW, Spotts TM: Supernumerary mandibular premolars: report of cases. *J Am Dent Assoc* 110(5):721-723, 1985.
13. Rubenstein LK, Lindauer SJ, Isaacson RJ, et al.: Development of supernumerary premolars in an orthodontic population. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 71(3):392-395, 1991.
14. Lustmann J, Bodner L: Dentigerous cysts associated with supernumerary teeth. *Int J Oral Maxillofac Surg* 17(2):100-102, 1988.
15. Sian JS: Root resorption of first permanent molar by a supernumerary premolar. *Dent Update* 26(5):210-211, 1999.
16. Bodin I, Julin P, Thomsson M: Hyperodontia. I. Frequency and distribution of supernumerary teeth among 21,609 patients. *Dentomaxillofac Radiol* 7(1):15-17, 1978.
17. Hanratty WJ: Odontectomy of seven impacted supernumerary bicuspid. *J Am Dent Assoc* 61:80-82, 1960.
18. Ruhlman DC, Neely AR: Multiple Impacted and Erupted Supernumerary Teeth. Report of a Case. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 17:199-203, 1964.
19. Lin TY: Seven supernumerary premolars. Report of a case. *Br Dent J* 123(9):437-438, 1967.
20. Robert JC: Supernumerary teeth. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 25(4):577-578, 1968.
21. Winkler S, Jung EL, Lesser GV: Supernumerary mandibular bicuspid. Report of a case. *N Y State Dent J* 38(9):556-557, 1972.
22. Shah RM, Pauls V: Supernumerary premolars: report of two cases. *Dent J* 44(3):114-115, 1978.
23. Scanlan PJ, Hodges SJ: Supernumerary premolar teeth in siblings. *Br J Orthod* 24(4):297-300, 1997.
24. Saini T, Keene JJ, Jr., Whetten J: Radiographic diagnosis of supernumerary premolars: case reviews. *ASDC J Dent Child* 69(2):184-190, 125, 2002.
25. Turner C, Hill CJ: Supernumerary mandibular premolar: the importance of radiographic interpretation. *ASDC J Dent Child* 53(5):375-377, 1986.
26. Breckon JJ, Jones SP: Late forming supernumeraries in the mandibular premolar region. *Br J Orthod* 18(4):329-331, 1991.
27. Trenouth MJ, Bedi R: Supernumerary primary first molar and first premolar: clinical report. *Pediatr Dent* 5(3):214-216, 1983.