

## 상악 정중 과잉치의 임상연구

김수관 · 김수흥 · 정태영

조선대학교 치과대학 구강악안면외과학교실, 구강생물학연구소

## Abstract

## A CLINICAL STUDY OF MESIODENS

Su-Gwan Kim, Soo-Heung Kim, Tae-Young Chung

Dept. of Oral & Maxillofacial Surgery, Dept. of Pedodontics,  
Oral Biology Research Institute, College of Dentistry, Chosun University

The purpose of this study was to investigate the characteristics of mesiodens among children in Korea.

The study population consisted of 20 children whose ages ranged from 4 years to 26 years. The characteristics of mesiodens were obtained from radiographs and clinical examination results, and were confirmed by surgical intervention.

Results showed that males were affected four times as frequently as female. Thirty-five percent of the patients had more than one supernumerary tooth. About 67% of the mesiodens were conical in shape and about 34% of the mesiodens were in the upward position.

The age and sex distribution, number of mesiodens per patient, shape, direction, size, and effect on permanent upper incisors are also presented in this study.

## I. 서 론

치아는 저작, 발음 및 심미적인 면에서 기능을 하고 있다. 인간의 치아는 진화과정을 통해 그 수가 줄어드는 것이 사실이나, 때로 그 수가 증가되어 나타나는 과잉치의 발현을 종종 볼 수 있다. 그 중 상악 정중 과잉치인 mesiodens는 과잉치가 상악의 양중절치 사이에 맹출되거나 치조골내 매복되어 있는 것을 말한다<sup>1)</sup>.

과잉치는 상,하악 어디에서나 발생될 수 있으며, 상악 대 하악의 발생빈도를 보면 Stafne<sup>2)</sup>은 8 : 1로 상악에서 많이 발생하였으며 상악중에도 양 중절치간에 발생빈도가 제일 높다(52%)고 보고하였다.

상악 정중 과잉치를 포함한 과잉치의 발생원인은 Osburne<sup>3)</sup>에 의한 격세유전설(atavism)이 있고, Thoma<sup>4)</sup>에 의한 정상치체가 분화되어 과증식 활동에 의한 설이 지배적이다<sup>5)</sup>. 과잉치는 유치치체에서 발생되고 영구치는 유치 법랑기의 설측부분으로부터 유발되고, 과잉치는 유치계에 속하며 과잉치로부터도 영구 계승치를 가질 수 있다.

구강내 치열이상은 심미적으로도 큰 영향을 미치고 있으며, 특

히 상악 중절치 치간이개증(median diastema)은 성장기 소아에 있어서 영구치 맹출시 생리적인 일시적 현상으로 나타나며, 그 외 병리요인으로도 출현율이 적지 않다.

이에 저자 등은 상악 정중부 과잉치에 대한 매복 및 맹출상태와 과잉에 있어서 임상 및 발달상태를 치과 방사선상에서 조사하여 조기 발견, 조기 외과적 처치가 질병의 예방과 치료에 유용함을 확인하고 조기 외과적 처치가 교합에 있어서 불균형을 예방하며 구강외과에서 매복치 발거 수술시와 치과 교정치료시 많은 도움이 되리라 사료된다.

## II. 연구 재료 및 방법

1999년 조선대학교 부속 치과병원 구강악안면외과에 내원한 환자중 상악 중절치부에 과잉치가 있는 20명의 환자에서 치과 방사선상과 외과적으로 발치된 27개의 상악 정중부 과잉치를 대상으로 성별 및 연령에 따른 발생빈도, 발생된 과잉치의 수, 과잉치의 형태, 과잉치의 매복 및 맹출상태, 과잉치의 위치관계, 과잉치의 크기, 과잉치와 연관된 영구 전치의 맹출상태, 과잉치와 관련된 영구전치의 병리적 상태에 대해 조사하였다. 이 때 모든 상악 정중부 과잉치는 국소마취하에서 구개측 접근을 통하여, 외과적으로 발치하였다 (Fig 1).

상악 정중부 과잉치의 형태는 원추형(conical), 결절형(tuberculated), round(원형), canine-like, incisor-like형태로 구분하였으며, 과잉치의 매복상태는 upright, 거꾸로 되어있는 inverted, 협설로 위치되어 있는 angulated로 구분하였다. 과잉치의 위치는 양 중

김 수 관

501-825, 광주광역시 동구 서석동 421

조선대학교 치과대학 구강악안면외과학교실

Su-Gwan Kim

Dept. of OMF, College of Dentistry, Chosun University

588, Seosuk-Dong, Dong-Ku, Kwongju-City, 501-825, Korea

Tel. 82-62-220-3810 Fax. 82-62-224-9172

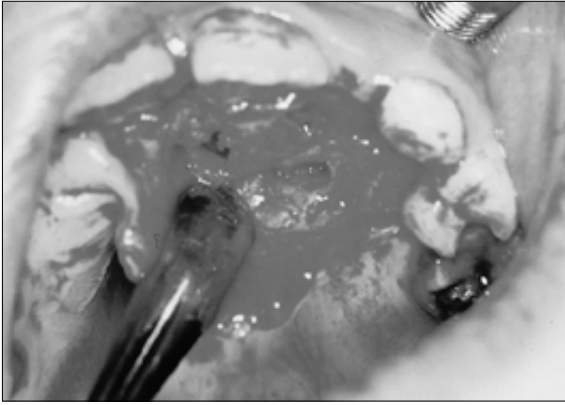


Fig. 1. 국소마취하에서 구개측 접근을 통하여 외과적으로 상악 정중부 과잉치를 발치하고 있는 모습.

절치 사이, 우측 중절치 하방, 좌측 중절치 하방, 측절치와 견치 사이로 구분하였으며, 과잉치의 크기는 8mm 이하, 8~15mm, 16~20mm, 20mm 이상으로 구분하였다. 과잉치와 연관된 영구전치의 맹출상태를 정상상태, 약간의 맹출지연과 현저한 맹출지연, 그리고 완전히 매복된 양상으로 구분하였으며, 과잉치와 관련된 영구전치의 병리적 상태를 맹출지연, 변위, 치간이개, 치근기형, 치근흡수와 정상상태로 구분하였다.

### III. 연구결과

#### 1) 성별에 있어서의 발생빈도

총 20명의 환자에서 남자 16명, 여자 4명으로 남자에서 여자보다 4 : 1로 호발하였다.

#### 2) 연령에 따른 발생빈도

제일 빈도가 높은 연령층은 1~10세군으로 15례(75%)에서 발생하였으며, 11~20세군은 4례(20%), 21~30세군은 1례(5%)로서 그 빈도가 연령이 증가할수록 감소하였다.

#### 3) 발생한 상악 정중부 과잉치의 수

총 20명의 환자중 2개의 상악 정중부 과잉치를 가진 환자는 7명(35%)이었다.

#### 4) 상악 정중부 과잉치의 형태

원추형이 전체의 2/3를 차지하여 제일 높은 비율을 차지하였고, 견치와 유사한 형태가 5례로 그 다음이었다.

#### 5) 상악 정중부 과잉치의 매복 및 맹출상태

상악 정중부 과잉치의 치관부가 영구전치의 치근쪽을 향하는 inverted상태가 14례(51.9%)로 가장 많았으며, upright가 9례, 협설로 위치되어 있는 경우가 4례 순이었다.

#### 6) 상악 정중부 과잉치의 위치관계

양 중절치사이가 10례(37.1%), 우측 중절치 하방부위가 9례

(33.3%), 좌측 중절치 하방이 6례(22.2%), 측절치와 견치사이가 2례(7.4%) 순이었다.

#### 7) 상악 정중부 과잉치의 크기

8mm 이하의 왜소치가 9례(33.3%), 8~15mm가 16례(59.3%)로 가장 많았으며, 16~20mm는 2례(7.4%), 20mm 이상은 없었다.

#### 8) 상악 정중부 과잉치와 연관된 영구 전치의 맹출상태 (Table 5)

12례에서 정상으로 맹출되었고, 2례에서만 매복되었고, 맹출지연의 순으로 나타났다.

#### 9) 상악 정중부 과잉치와 관련된 영구전치의 병리적 상태

20명의 경우에서 12례(60%)에서 별 특이한 상태가 관찰되지 않았고, 맹출지연이 5례(25.0%), 치아변위, 치간이개, 치근기형이 각각 1례(5.0%)로 나타났다.

### IV. 총괄 및 고찰

과잉치는 악궁내 어느 부위에서나 발생할 수 있지만, 주로 상악 특히 상악 중절치부에 호발하는데, 각각의 부위에 따라 명칭이 다를 수 있는 데, 상악 중절치간에 발생한 과잉치를 mesiodens라고 명명하였고, 발생한 부위에 따라 peridens, paradens, paramolar 및 distomolar라고 부른다<sup>1)</sup>.

본 연구에서 과잉치중 상악 중절치 부위에 국한하여 조사한 이유는 이 부위가 가장 과잉치 즉, 상악 정중부 과잉치(mesiodens)가 호발하며 상악 치조돌기가 전하방으로 크게 발육되는 시기에 악골내에 매몰되어 있는 치제 역시 장축으로 길게 발육되므로써 부가적인 치제가 과생될 가능성이 많아 과잉치가 그 부위에 호발하는 것으로 생각되기 때문이다.

상악 정중부 과잉치의 발생빈도는 Caucasian에서 0.15~1.0%이고, Eskimo에서는 0.77%라고 보고되었다<sup>2)</sup>. 동양인의 경우 Huang 등<sup>3)</sup>이 7.8%라고 보고하였고, 차 등<sup>4)</sup>은 4세에서 11세까지 연령층에서 2.75%의 호발율을 보였다고 보고하였다. 성별에 따른 호발율은 주로 남성에서 호발하며, 윤 등<sup>5)</sup>은 74.53%로 남성에서 호발하였다고 보고하였다. 본 연구에서는 남성에서 4 : 1정도로 호발하였다. 과잉치는 영구치열에서 0.1~3.6%, 유치열에서 0.2~1.9%로 유치열에서 보다 영구치열에서 호발한다.

상악 정중부 과잉치의 진단은 시진과 방사선 검사를 통하여 이루어지며, panoramic view와 상악 전방부 교합 사진(maxillary anterior occlusal view)이 이용된다. 이런 상악 정중부 과잉치는 유치열기와 혼합치열기 등에 많은 임상적 문제점을 야기한다. 상악 중절치의 매복이나 부적절한 부위로 맹출, 인접 영구전치의 맹출 지연이나 폐쇄, 전치부 정중이개, 상악 정중부 과잉치의 비강내로의 맹출과 구강내 감염과 치수염, 인접치아 치근의 흡수, 골과피와 동반된 원발성 낭종(primordial cyst)이나 여포성 낭종(follicular cyst)의 형성 등의 임상적 합병증이 있다.

본 연구에서는 상악 정중부 과잉치의 형태의 대부분이 원추형이었으며, 과잉치의 매복 및 맹출상태는 과잉치의 치관부가 영

구전치의 치근쪽을 향하는 inverted상태가 가장 많이 나타났다. 상악 정중부 과잉치는 양 중절치사이(10례, 37.1%), 우측 중절치 하방부위(9례, 33.3%)에서 많이 위치하였으며, 상악 정중부 과잉치의 크기는 8~15mm(16례, 59.3%)가 가장 많았다. 상악 정중부 과잉치와 연관된 영구 전치의 맹출상태는 대부분 정상적으로 맹출되었으며, 영구전치의 병리적 상태는 대부분 별 특이한 상태가 관찰되지 않았다(12례, 60%).

상악 정중부 과잉치의 치료는 이 치아가 많은 합병증을 발생시키더라도 전부터 제거할 필요는 없다. 그러나 합병증이 예상되거나 치아가 제 기능을 못하고, 병적 상태와 연관이 있을 때에는 외과적인 제거가 고려된다. 많은 저자들이 합병증 방지와 조기 치료의 잇점을 기대하며 조기의 외과적 접근으로 제거하였다. 조기의 외과적 접근은 적절한 방사선학적 진단, 건전한 외과적 기술, 적절한 행동조절에 근거한다. 아울러 조기의 외과적 접근은 인접 발육 치아의 치배나 치근에 손상이 갈 위험도 존재하지만, 조기의 외과적 접근이건 지연된 외과적 접근이건간에 초기의 진단이 매우 중요하다.

조기의 외과적 접근이 발생될 합병증을 예방하고, 변위(malposition)된 영구치가 자연적으로 위치될 가능성을 기대할 수 있으며, 인접치의 손상을 미리 예방할 수 있는 장점에 근거하여 본 연구에서 조사된 상악 정중부 과잉치는 발견 즉시 발치를 시행하였고, 국소마취하에서 구개측 접근만을 통해 시행하였다.

상악 정중부 과잉치는 비정상적인 정중부 치간이개와 치아맹출 등으로, 특히 혼합 치열기시에 정상적인 교합유도에 지장을 주기때문에 전방부 교합사진을 통한 조기 진단을 통해 제거함으로써 좋은 예후를 기대할 수 있을 것이다.

저자 등은 향후 보다 지속적인 관심을 가지고 상악 정중부 과잉치에 대한 연구를 진행할 예정이다.

## V. 결 론

20명의 환자, 27례의 상악 정중부 과잉치를 조사한 결론을 살펴보면 호발율은 남자에서, 4 : 1로 여자보다 더 많이 호발하였으며, 1~10세의 연령에서 많이 발생하였다. 2개의 상악 정중부 과잉치를 가진 환자도 20명중 7명으로 35%를 차지하여 많은 발생빈도를 보였다. 상악 정중부 과잉치의 상태는 거꾸로 되어있는 inverted가 많았으며, 크기는 대부분이 작았으며 8~15mm의 약 1cm정도의 크기가 많았다. 이 치아와 관련된 영구전치의 맹출상태는 대부분 정상이었고, 위치는 양 중절치 사이의 하방이나 영구 중절치 하방부위에 주로 위치하였다. 상악 정중부 과잉치와 연관된 인접 영구전치는 다소의 맹출지연을 제외하고는 특이한 사항은 없었다. 존재하는 상악 정중부 과잉치는 전부 국소마취하에서 구개측 접근을 통하여 발치하였다.

## 참고문헌

1. 윤중호, 이의웅 : X-선상에 의한 한국인 상악 정중부 과잉치에 대한 연구. 대한구강외과학회지 2:43-48, 1976.
2. Atasu M, Orguneser A : Inverted impaction of a mesiodens: a case report. J Clin Pediatr Dent 23:143-145, 1999.
3. Stellzig A, Basdra EK, Komposch G : Mesiodentes: incidence, morphology, etiology. J Orofac Orthop 58:144-153, 1997.
4. Marya CM, Kumar BR : Familial occurrence of mesiodentes with unusual findings: case reports. Quintessence Int 29:49-51, 1998.
5. Prabhu NT, Munshi AK : Surgical management of a labially placed permanent maxillary central incisor after supernumerary tooth extraction: report of a case. J Clin Pediatr Dent 21:201-203, 1997.
6. Stafne EC : Supernumerary teeth. Dent Cosmos 74:653-659, 1932.
7. Osborne JM : How to plan a Dental Fair. J Colo Dent Assoc 44:34-25, 1966.
8. Thoma GE : Case report: mesiodens. Dent Surv 42:48-49, 1966.
9. Shafer WG : Oral Pathology. 2nd ed. W.B. Saunders Co., 1974. p.47-50.
10. Huang WH, Tsai TP, Su HL : Mesiodens in the primary dentition stage: a radiographic study. ASDC J Dent Child 59:186-189, 1992.
11. 차문호, 김진태, 우원섭 : orthopantomography에 의한 과잉치와 선천성 결손치의 발생빈도에 관한 고찰. 대한소아치과학회지 2:53-56, 1975.