

상악 정중과잉치의 발병율

김종빈 · 김종수* · 박지은*

키즈웰 치과, *단국대학교 치과대학 소아치과학교실

국문초록

2003년 4월부터 2006년 4월까지 안양 지역에 위치한 개인 소아치과 병원에 내원한 환자 7038명을 대상으로 임상적, 방사선학적 검사를 통해 성별, 상악 정중과잉치의 수, 치관의 형태와 위치, 치관 방향을 조사하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 과잉치를 가진 환아는 239명으로 3.40%(총 241명, 3.42%)에 해당하였고 총 289개의 과잉치가 있었다.
2. 과잉치는 1개 있는 경우가 191명으로 가장 많았고, 2개 있는 경우도 48명 있었으며, 3개 이상 있는 경우는 없었다.
3. 상악 정중과잉치는 3.2:1로 여아보다 남아에서 호발하였다.
4. 과잉치는 왼쪽에 있는 경우가 55.4%로 약간 더 많았고, 모양은 원추형, 방향은 역위형이 가장 많았다.
5. 하악 정중과잉치는 2명에서 관찰되었다.

주요어 : 상악 정중과잉치, 매복

I. 서 론

과잉치는 정상 구조물에 부가적으로 나타나는 치아이다¹⁾. 유치열과 영구치열 모두에서 보고되고 있으며 원인은 아직까지 명확히 밝혀져 있지 않다. 특히 전상악부에 호발하나, 치열궁의 모든 부위에서 발생할 수 있으며^{2,3)}, 단일 또는 다수로, 편측이나 양측으로, 편악이나 양악 모두에서 발생할 수 있다. 과잉치의 분류는 치열궁에서 위치나 모양에 기초한다⁴⁾.

과잉치의 발생 빈도는 Stefne⁵⁾, Brook⁶⁾, 차 등⁷⁾, 최와 이⁸⁾가 보고한 바 있으나 조사 방식이나 대상에 따라 차이가 있으며 일반적으로 0.15~1.9%의 빈도를 나타내었다. 정중과잉치의 존재는 유치의 조기흡수나 만기잔존, 영구치의 맹출지연, 영구치의 변위나 회전, 충생, 정중이개, 합치성낭의 형성을 일으킬 수

있고, 이런 부작용이 예상된다면 외과적 발거의 적응증이 된다⁹⁾. 하지만 병적 소견이 없고, 교정적 치료가 계획되어 있지 않으며 치과외사에 의해 주기적으로 관찰이 가능하다면 반드시 발거를 해야 하는 것은 아니다¹⁰⁾.

저자는 2003년 4월부터 2006년 4월까지 경기도 안양에 위치한 개인 소아치과에 내원한 모든 환아를 대상으로 임상적, 방사선학적 검사를 통해 상악 정중과잉치의 존재 유무 및 양태에 대해 조사하고 다소의 지견을 얻었기에 이를 보고하는 바이다.

II. 연구대상 및 방법

1. 연구 대상

2003년 4월부터 2006년 4월까지 경기도 안양에 위치한 개인 소아치과에 내원한 7038명(남아: 3423명, 여아: 3615명)의 환자 중 임상적, 방사선학적 검사를 통해 상악 정중과잉치로 진단된 환자 241명을 대상으로 하였다.

교신저자 : 김 종 수

충남 천안시 안서동 산 29번지

단국대학교 치과대학 소아치과학교실

Tel: +82-41-550-1935 Fax: +82-41-555-2329

E-mail: jskim@dku.edu

2. 연구방법

치근단 방사선사진, 파노라마 방사선사진 등과 상악 전치부의 임상적 관찰을 하고 Table 1의 항목들을 조사하였다. 조사 항목은 연령, 성별, 상악 정중과잉치의 보유수, 상악 정중과잉치의 위치, 상악 정중과잉치의 치관 형태, 상악 정중과잉치의 치관 방향, 병발증으로 세분화하여 기록하였다.

Ⅲ. 연구 성적

1. 연 령

평균 연령은 3.96세였고, 0.5~10.5세까지 분포하였다.

2. 성 별

남아가 184명(76.3%), 여아가 57명(23.7%)이었으며, 여성보다 남성에서 호발하였다(Table 2).

3. 상악 정중과잉치의 보유수

1개의 상악 정중과잉치를 보유한 경우가 191명(79.3%), 2개의 상악 정중과잉치를 보유한 경우가 48명(19.9%)이었으며, 드물게 하악 정중과잉치를 보유한 경우가 2명(0.8%)이었다(Table 2).

4. 상악 정중과잉치의 위치

정중구개봉합을 기준으로 상악 좌측에 위치한 경우가 160명(55.4%), 상악 우측에 위치한 경우가 129명(44.6%)이었으며 우측보다 좌측에서 호발하였다(정중앙에 위치한 경우는 없었다).

5. 상악 정중과잉치의 치관 형태

상악 정중과잉치의 치관 형태는 모양에 기초하여 원추형, 소구치형(보통 결절형으로 분류됨), 유치형(유치에 발생한 과잉치)으로 분류하였다. 원추형인 것은 208개(78.0%), 소구치형

Table 1. Oral exam chart

Name				Birth
Sex	Male	Female	Date	
Number				Location
Type of Crown	Conical		Premolar	Mx. Mn. R L
Direction of Crown	Normal	Inverted	Horizontal	Deciduous
Complications	Delayed eruption	Displacement		Median diastema
	Supra-eruption	Cyst formation		Root resorption
	etc ()			

Table 2. Distribution of patients by sex and number

Sex	Number of supernumerary teeth			Total	Percentage(%)
	1	2	3		
Male	143	41	0	184	76.3
Female	50	7	0	57	23.7
Total	193	48	0	241	100.0

Table 3. Distribution of mesiodens by type

Type	Number	Percentage(%)
Conical	208	78.0
Premolar	66	22.8
Deciduous	15	5.2
Total	289	100.0

Table 4. Distribution of mesiodens by crown direction

Direction	Number	Percentage(%)
Normal	104	36.0
Inverted	156	54.0
Horizontal	26	9.0
Transverse	3	1.0
Total	289	100.0

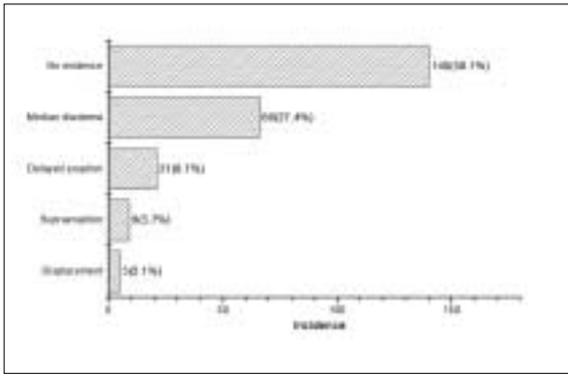


Fig. 1. Complication associated with mesiodens.

인 것은 66개(22.8%), 유치형인 것은 15개(5.2%)이었다 (Table 3).

6. 상악 정중과잉치의 치관 방향

치관 방향이 정상인 것은 104개(36.0%), 역위인 것은 156개(54.0%), 수평인 것은 26개(9.0%), 횡단인 것은 3개(1.0%)였다(Table 4).

7. 병발증

전체 조사대상자 241명 중 상악 정중과잉치로 인한 병발증이 없는 경우는 140명(58.1%), 인접 상악 영구전치의 맹출지연을 나타낸 경우는 21명(8.7%), 인접 상악 영구전치의 변위를 나타낸 경우는 5명(2.1%)이었다. 정중이개를 야기한 경우는 66명(27.4%), 과맹출을 나타낸 경우는 9명(3.7%)이었다. 상악 정중과잉치가 낭종을 형성한 경우나 인접 영구치의 치근흡수를 야기한 경우는 없었다(Fig. 1).

IV. 총괄 및 고찰

정상적인 치아 개수보다 많은 경우를 과잉치라고 말하고 유치열기, 혼합치열기 그리고 영구치열기에 발현될 수 있다. 악궁의 어느 곳에서도 나타날 수 있으며 편측성, 양측성 및 다발성으로 발생하기도 하고⁵⁾ 상악, 하악 및 전치부, 구치부에 발생하기도 한다⁶⁾. 이런 과잉치 중 Bolk¹¹⁾는 상악 정중부에 위치한 과잉치를 “mesiodens”라 명명하였고, 전체 과잉치의 45~67%를 차지하고 있다. 본 연구에서는 개인병원에 내원한 환자를 대상으로 일반적인 검진 시 관찰되는 과잉치 환자의 비율을 조사하여 이전 연구들과 비교, 분석하였다.

일반적으로 과잉치는 1-2%의 빈도를 나타내며 본 연구에서는 3.40%(총 3.42%)의 빈도를 나타내었다. 이는 일반 대중을

대상으로 하지 않고 개인 치과에 내원한 환자를 대상으로 하였기 때문에 빈도가 높게 나온 것으로 생각된다. Brook⁶⁾은 유치열에서 0.8%, 영구치열에서 2.1%의 빈도를 보고하였고, 국내에서는 차 등⁷⁾이 2.75%의 빈도를 보고한 바 있다. 과잉치 발생의 성별차에 대해 Fernandez 등¹²⁾은 1.4:1, Hurlen과 Humerfelt¹³⁾는 2:1, 최 등¹⁴⁾은 3.4:1로 남자에서 더 많이 발생한다고 보고하였고, 본 연구에서도 3.2:1로 남자에서 더 많이 발생한 것으로 나타났다.

과잉치의 개수에 있어서 최와 이⁸⁾는 20.4%에서 2개 이상의 과잉치를 관찰하였으며 최 등¹⁴⁾의 연구에서 1개의 과잉치가 발생한 경우는 69.0%, 2개 이상의 과잉치가 발생한 경우는 31.0%로 나타난 것을 보고하였다. 저자의 조사에서는 241명 중 191(79.3%)명에서 1개, 48명(19.9%)에서 2개의 과잉치가 있었고 드물게 하악 정중과잉치를 보인 경우가 2명(0.8%) 있었다. 성별에 따른 과잉치 개수의 차이는 남자에서 평균 1.22개로 여자의 평균 1.12개보다 많았다.

과잉치의 형태는 본 연구에서 원추형이 78.0%로 가장 많았고 소구치형이 22.8%, 유치형은 5.2%로 발견되었다. Rajab와 Hamdan⁴⁾은 원추형 74.8%, 결절형 11.9%, 부가형과 치아종 형태를 각각 6.9%와 6.4%로 보고하였으며 국내에서는 최 등¹⁴⁾이 원추형이 80.6%, 결절형이 12.4%, 부가형과 치아종 형태가 3.5%인 것을 보고하였고, 김¹⁵⁾은 원추형이 56.8%, 결절형이 14.8%로 발견된 것을 보고하였다.

과잉치의 방향은 Rajab와 Hamdan⁴⁾은 정상인 경우가 83.1%, 역위형이 10.1%, 횡단형이 6.8%인 것을 보고하였고, 본 연구에서는 역위형인 경우가 54.0%로 가장 많았고 정상인 경우는 36.0%, 수평인 경우는 9.0%, 횡단형인 경우는 1.0%였다.

상악 정중과잉치가 발육 중인 치열에 미치는 영향은 다양하게 나타날 수 있으며 과잉치를 가지고 있는 환자의 58.1%에서 병발증이 발생하지 않았고 맹출지연을 나타낸 경우는 8.7%, 변위를 나타낸 경우는 2.1%이었다. 정중이개는 27.4%, 과맹출은 3.7%에서 발견되었다. 최 등¹⁴⁾의 연구에서 합병증이 발생하지 않은 경우는 29.8%이었고 맹출장애가 27.7%로 가장 많이 발생하였고 정중이개는 24.8%로 보고하였다.

과잉치는 일상적인 검진이나 외상의 경우 또는 인접 영구치의 맹출지연 시 방사선사진을 통해 확인되는 경우가 많고 아직도 과잉치 발거 시기 및 필요성에 대해 논란이 많다. Stefne⁵⁾는 발견 즉시 제거하는 것이 예후가 좋고 합병증을 줄일 수 있다고 주장한 반면, Solares¹⁰⁾는 병적 소견이 없고 교정적 치료가 계획되어 있지 않으며 치과외과에 의해 주기적으로 관찰이 가능하다면 반드시 발거를 해야 하는 것은 아니라고 하였다.

치료 계획을 세우기 위해서는 과잉치의 정확한 위치 및 인접 치와의 관계를 진단하여야 하며, 최근에는 임상검사와 여러 방사선사진 검사 외에도 전산화 단층 촬영술을 이용하여¹⁴⁾ 매복의 정도 및 인접치와의 관계나 근접도를 3차원적으로 나타내어 과잉치의 발거 시기 및 필요성, 술후 인접 영구치의 예후를 평가할 때 도움이 될 수 있다.

V. 결 론

저자는 2003년 4월부터 2006년 4월까지 안양 지역에 위치한 개인 소아치과 병원에 내원한 환자 7038명을 대상으로 임상적, 방사선학적 검사를 통해 성별, 상악 정중과잉치의 수, 치관의 형태와 위치, 치관 방향에 대해 조사하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 과잉치를 가진 환자는 241명으로 3.42%에 해당하였고, 총 289개의 과잉치가 있었다.
2. 과잉치는 1개 있는 경우가 191명으로 가장 많았고, 2개 있는 경우도 48명 있었으며, 3개 이상 있는 경우는 없었다.
3. 상악 정중과잉치는 3.2:1로 여아보다 남아에서 호발하였다.
4. 과잉치는 왼쪽에 있는 경우가 55.4%로 약간 더 많았고, 모양은 원추형, 방향은 역위형이 가장 많았다.
5. 하악 정중과잉치는 2명에서 관찰되었다.

참고문헌

1. Schulze C : Developmental abnormalities of the teeth and jaws. Thoma's Oral Pathology, 6th ed. Vol. 1. CV Mosby Co., 1970, 112-122.
2. Weinberger BW : An Introduction to the History of Dentistry. Mosby, 1948, 514.
3. Primosch R : Anterior supernumerary teeth-assessment and surgical intervention in children. *Pediatr Dent.* 3:204-215, 1981.
4. Rajab LD, Hamdan MA : Supernumerary teeth: review of the literature and a survey of 152 cases. *Int J Paediatr Dent.* 12:244-254, 2002.

5. Stefne EC : Supernumerary teeth. *Dental Cosmos,* 74:653-659, 1932.
6. Brook AH : Dental anomalies of number, form and size: their prevalence in British schoolchildren. *J Int Assoc Child,* 5:37-53, 1974.
7. 차문호, 김진태, 우원섭 : Orthopantomography에 의한 과잉치와 선천성 결손치의 발생에 관한 고찰. *대한소아치과학회지,* 2:53-56, 1975.
8. 최선옥, 이종갑 : X-선상에 의한 선천성 치아 이상의 발생 빈도에 관한 통계학적 연구. *대한소아치과학회지,* 7:85-94, 1980.
9. Zilberman Y, Malron M, Shteyer A : Assessment of 100 children in Jerusalem with supernumerary teeth in the premaxillary region. *J Dent Child,* 59:44-47, 1992.
10. Solares R : The complication of late diagnosis of anterior supernumerary teeth: case report. *J Dent Child,* 57:209-211, 1990.
11. Bolk L : Supernumerary teeth in the molar region in man. *Dent Cosmos,* 56:151, 1914.
12. Fernandez MP, Valmaseda CE, Berini AL, et al. : Retrospective study of 145 supernumerary teeth. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal,* 11:339-344, 2006.
13. Hurlen B, Humerfelt D : Characteristics of premaxillary hyperdontia. *Acta Odontol Scand,* 43:75-81, 1985.
14. 최병재, 이용석, 김성오 등 : 전산화 단층 방사선사진을 이용한 상악 정중부 역위 매복 과잉치에 관한 연구. *대한소아치과학회지,* 30:363-372, 2003.
15. 김진태 : 과잉치에 관한 연구. *대한소아치과학회지,* 12:1-5, 1985.

Abstract

THE INCIDENCE OF MESIODENS

Jong-Bin Kim, Jong-Soo Kim*, Ji-Eun Park*

*Kizwell Dental Network, *Dept. of Pediatric Dentistry, School of Dentistry, Dankook University*

The purpose of this study was to evaluate the prevalence of mesiodens at pediatric dental clinic in Anyang, Kyeong Gi-Do. From retrospective reviews of all patients who visited Kizwell pediatric dental clinic from 2003.4-2006.4, 241 patients (289 mesiodens) who were shown to have mesiodens were examined by a periapical radiograph and a panoramic radiograph. The incidence of mesiodens was 3.42% and the ratio of male/female (184/57) was 3.2:1. The number of supernumerary teeth was one in 193 cases (80%), two in 48 cases (20%). The mesiodens was placed at left side more frequently and the most common shape was conical type (208, 78%). Of 289 mesiodens, the direction of the crown of the mesiodens was inverted in 156 (54%), in a normal direction in 104 (36%), in a horizontal direction with regard to the tooth axis in 29 (10%). Early diagnosis of the mesiodens allow the most appropriate treatment, often reducing the extent of surgery, orthodontic treatment and possible complications.

Key words : Mesiodens, Impaction