

# 상악 전방부 과잉치의 병발증

최병재 · 장석철 · 김성오 · 손흥규

연세대학교 치과대학 소아치과학교실 · 구강과학연구소

## 국문초록

과잉치는 정상치아의 수보다 더 많이 생기는 치아를 말하며 특히 상악 전방부에서 종종 발견되어진다. 상악 전방부에 발생하는 과잉치는 매복, 영구치의 이상위치, 정중부 이개의 형성, 낭종, 구강이나 비강으로의 맹출 등과 같은 다양한 합병증을 나타낼 수 있다.

임상적 연구에서 5세 이전에 과잉치를 발거하는 것이 7세 이후에 발거하는 것에 비해 영구치의 맹출 문제를 감소시킨다는 보고가 있으나 과잉치의 조기 발거가 인접 영구치의 손상 및 환아의 행동조절문제를 야기하므로 발거 시기를 늦추어야 한다는 주장도 있어 논란의 여지가 있다. 과잉치의 발거 시기를 결정할 때 병발증의 유, 무 및 양상은 치료의 시기, 치료 후의 예후를 판단하는데 중요한 영향을 미치게 된다.

이에 본 증례에서 과잉치에 의한 병발증 중 정중부 이개, 맹출지연, 인접치근의 흡수, 비강으로의 맹출 및 낭종형성을 관찰하여 보고하였다.

**주요어** : 과잉치, 상악 정중부, 병발증

## I. 서 론

과잉치는 유치열기, 영구치열기에서 정상적인 치아의 수보다 더 많이 생기는 것을 말하며 이에 관한 많은 연구조사가 과거로부터 이루어져 왔다. 과잉치의 발생빈도는 조사대상 및 연구방법에 따라 많은 차이가 나타날 수 있으며 과거로부터 Stafne<sup>1)</sup>, Byrd<sup>2)</sup>, 국내에서도 많은 연구자에 의해 조사 발표되었다<sup>3-5)</sup>. 과잉치는 유치열기와 영구치열기에서 모두 발생할 수 있지만 국내에서 1980년에 보고된 바에 의하면 유치열기에서 0.3-0.8%, 영구치열기에서 1.5-3.5%로 영구치열기에서 더욱 자주 발생하며 남성이 여성보다 4배 호발하는 것으로 알려져 있다<sup>6)</sup>.

과잉치의 발생원인은 현재 정상 치체에서의 분화설이 가장 유력한 것으로 추정되고 있으나 구개열, 유전성인자, 외상과도 연관된 것으로 알려져 있고<sup>6,7)</sup>, Gardner's syndrome, Cleidocranial syndrome 등에서 매우 빈발하는 것으로 알려져 있다. 그러나 과잉치의 정확한 발생원인은 아직까지 정확히 밝혀지지 않고 있다.

과잉치는 양 중절치 사이의 정중부 부위에 발생하는 정중과잉치가 가장 흔하며 주위구치, 하악 제 3소구치, 견치부, 상악 측절치부의 과잉치가 있다. 특히 상악 정중부에 발생하는 과잉

치는 자발적으로 맹출하는 경우가 다른 부위에 발생하는 경우에 비해 높은 빈도를 나타내어 8-25%가 스스로 맹출하며 이것은 처음 발생할 때의 과잉치의 위치와 연관된 것으로 설명되어진다<sup>1,8)</sup>. 과잉치는 구개측에 72%의 빈도로 가장 많이 발생하며 악궁 내에서 23%, 협측에서 4%의 빈도로 발생한다. 따라서 과잉치를 발거하기 위한 외과적 접근은 대개 구개측에서 이루어진다<sup>8)</sup>.

과잉치로 인한 다양한 병발증은 치아의 총생, 위치전이, 회전, 연관된 영구치의 맹출지연 등이 있으며 이에 따라 처치의 시기 및 처치 방법의 변화가 필요하다. 따라서 과잉치와 연관된 병발증의 조기발견이 임상적 중요성을 가지므로 다음의 증례를 보고하는 바이다.

## II. 증례보고

### 증례 1. 정중부 이개

7세 남환이 정중부 이개를 주소로 본원에 내원하였다. 전신 질환과 특별한 치과 병력은 없었다. 임상검사결과 상악 전방부 구개측에 과잉치가 부분맹출하고 있었으며 상악 우측 유중절치

가 중등도의 동요도를 보였고 영구 중절치 사이에서 정중부이개가 관찰되었다(Fig. 1).

정중부 이개의 자발적 폐쇄를 기대하고 과잉치를 발거하였으며, 이후 정중부 이개가 잔존할 경우 교정력을 사용하여 인위적 폐쇄를 하기로 계획하였다.

증례 2. 맹출지연

7세 여환이 상악 우측 영구 중절치의 맹출지연을 주소로 본원에 내원하였고 특별한 전신질환은 없었다. 임상검사결과 상악 우측 영구 중절치의 맹출지연 및 상악 우측 유중절치의 중등도의 동요도가 관찰되었다. 방사선검사결과 2개의 과잉치가 상악 좌, 우측 영구 중절치의 치근단에 존재하고 있었다(Fig. 2). 과잉치를 제거한 후 상악 우측 영구 중절치가 정상 맹출하였다.

증례 3. 인접치근의 흡수

5세 여환이 상악 좌측 유중절치의 심한 동요도를 주소로 내

원하였고 의과병력 및 특별한 치과병력은 없었다. 환자의 연령상 상악 유전치가 탈락 시기에 이르지 못했지만 임상검사결과 상악 좌측 유중절치에서 심한 동요도가 나타났다. 방사선검사결과 과잉치로 인한 상악 좌측 유중절치의 치근 흡수가 관찰되었다(Fig. 3). 이후 상악 좌측 유중절치 및 과잉치를 발거하였다.

증례 4. 비강으로의 맹출

9세 남환이 정기검진을 위해 내원하였으며 특별한 전신질환 및 치과병력은 없었다.

임상검사결과 특별한 문제는 나타나지 않았으나 파노라마사진 상에서 두개의 과잉치가 발견되었다. 하나는 상악 우측 영구 중절치 치근 부위에 매복되어 있었고 다른 하나는 상악 좌측 영구 중절치의 치근단에 가깝게 위치하여 비강내로 맹출하고 있었다. 전신마취 하에 두개의 과잉치를 발거하였다(Fig. 4).



Fig. 1. Diastema due to mesiodens

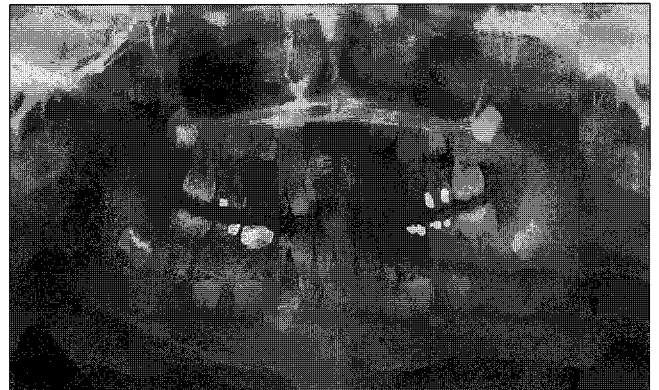


Fig. 2. Delayed eruption of upper right central incisor due to supernumerary tooth

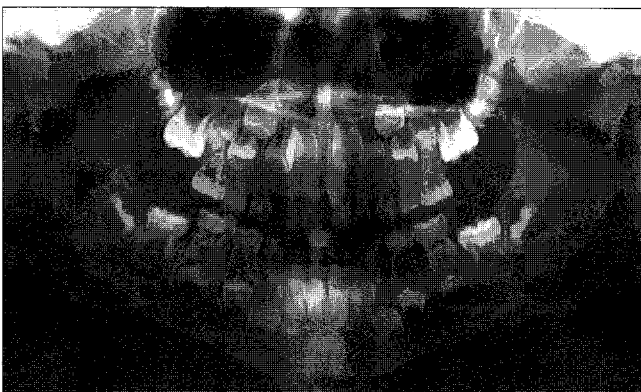


Fig. 3. External root resorption due to supernumerary tooth



Fig. 4. Migration into nasal cavity of supernumerary tooth



Fig. 5. Cyst formation due to supernumerary tooth

증례 5. 낭종형성

7세 여환이 상악 전방부 치은의 종창을 주소로 내원하였다.

외과적 병력은 없었으며 임상검사상 상악 우측 영구 중절치 부위의 종창소견이 관찰되었다. 방사선검사결과 상악 좌측 영구 중절치주변의 과잉치가 완전맹출된 반면 상악 우측 영구 중절치의 치근단에 위치한 과잉치는 낭종을 형성하고 있었다(Fig. 5). 전신마취 하에 과잉치를 발거하였다.

Ⅲ. 총괄 및 고찰

상악 전방부 과잉치의 다양한 병발증은 진단 및 치료계획을 수립하는데 있어 중요한 영향을 미친다. 일반적으로 치아발육 및 치열의 교합관계, 심미적 요인 등에 문제가 없으면 과잉치를 발거할 필요가 없다고 하나, 정중과잉치의 경우 발생중인 영구치에 지장이 없는 한 조기 발거해야 과생되는 합병증을 막을 수 있다고 알려져 있다<sup>9-11)</sup>. 상악 전방부에서 나타나는 과잉치는 영구치 맹출지연, 치아의 총생, 위치전이, 회전, 정중이개<sup>12)</sup>, 인접치근 흡수, 치성낭종 형성, 비강내 맹출<sup>13,14)</sup>, 부정교합 등의 병발증을 나타낼 수 있다.

정중과잉치의 치아형태는 두 가지로 분류할 수 있다. 한 종류는 중절치의 중앙에 위치하는 원추형의 과잉치로 종종 역위되어있고 중절치의 치근 형성시기에 선행하거나 동시에 형성되는 것으로 알려져 있다. 이러한 종류의 치아는 영구전치의 형성 전에 치조계의 확장을 나타낸다<sup>15,16)</sup>. 과잉치의 또 다른 종류는 치아 형태와 더욱 유사하며 특히 소구치나 전치의 형태와 유사한 형태를 보인다. 치아 형태와 유사한 과잉치는 대개 중절치의 치축과 평행하게 구개측에 위치하며 영구치열과 거의 동시에 형성되어 주변 영구치배의 확장으로 형성된 제 3치열기를 나타내는 것으로 알려져 있다<sup>17)</sup>.

과잉치로 인한 병발증은 앞서 언급된 바와 같이 여러 형태로 나타날 수 있다. 남 등<sup>4)</sup>은 정중과잉치에 관한 연구에서 26개의

조사대상 치아 중 22개인 84.6%가 정중부 이개를 나타냈다고 보고했으며, Nazif 등은 50개의 대상치아에서 정중부 이개와 인접치의 맹출지연을 일으킨 경우가 각각 4%라고 보고했다<sup>18)</sup>. 김 등은 57명을 대상으로 한 연구에서 과잉치의 48.2%가 특별한 병발증을 나타내지 않으나 맹출지연, 정중부 이개는 각각 16.5%, 10.5%에서 나타나는 것으로 보고하였다<sup>19)</sup>. 또한 이들은 상악 정중부 과잉치의 68.4%에서 병발증이 나타나는 것으로 보고하였다<sup>20)</sup>. 이러한 조사결과의 차이는 각각 연구대상 및 조사방법, 병발증의 분류 방법 등의 차이로 인한 것으로 생각된다.

임상적 연구에서 5세 이전에 과잉치를 발거하는 것이 7세 이후에 발거하는 것에 비하여 맹출 문제를 감소시킨다는 보고가 있다<sup>21)</sup>. 그러나 매복된 상악 정중부의 과잉치의 외과적 발거시 인접치나 인접조직의 손상, 환아의 행동조절 문제 등으로 인해 상악 중절치, 측절치 치근발달이 완성된 후에 발거해야 한다는 주장도 있다<sup>22,23)</sup>. 따라서 임상가는 치료시기를 결정하기 위해 치아의 발육 및 병발증을 고려해야 하며, 발거시 발생중인 치아에 손상을 주어 발생에 심각한 문제를 가져올 수 있으므로 섬세한 시술과정이 필요하다고 할 수 있겠다.

Nazif 등은 치관형태가 결절형인 경우 병발증의 발생빈도가 높ی 나타나는 것에 주목하였으며<sup>18)</sup> 이 등의 연구도 이에 일치하는 결과를 나타내었다<sup>20)</sup>. 이는 결절형이 원추형에 비해 치관의 크기가 큰것에 기인하는 것으로 추정되어진다. 또한 상악 정중부 과잉치의 맹출 방향에 따라서도 다른 병발증의 양태를 나타낸다는 보고가 있다. Tay 등은 치아의 발생이 역위일 경우 부정교합의 병발증이 많이 나타나며 정상일 경우 인접영구치의 맹출장애를 나타낸다고 보고하고 있다<sup>24)</sup>.

증례 1에서는 과잉치로 인한 정중부 이개가 나타나고 있다. 과잉치로 인한 정중부 이개는 일반적으로 발거 후에 영구치열기로 이행 시에 자가 폐쇄되거나 심한 경우 자발적인 폐쇄를 기대할 수 없으므로 인위적 교정력이 필요할 수 있다. 증례 2에서는 상악 전방부 치아가 과잉치로 인해 맹출지연되어 있는 것이 관찰된다. 맹출지연은 김 등의 연구에서 과잉치의 17%정도 와 연관된 병발증이며<sup>19)</sup> 과잉치의 조기 발거시 관련 영구치의 정상맹출을 기대할 수 있다고 보고된 바 있다. 증례 3에서는 과잉치로 인해 상악 좌측 유중절치의 치근흡수가 보이고 있다. 과잉치로 인한 치근의 흡수는 종종 보고되며 유치열기에 빈번하게 발생하는 것으로 알려져 있다. 증례 4에서는 비강내로 맹출 중인 과잉치를 관찰할 수 있다. 치낭이 건전할 경우 과잉치는 계속 이동할 수 있는데 치아의 축에 따라 다른 맹출 경로를 지닐 수 있으며 경구개, 소구치 부위, 이번 증례와 같이 심지어는 비강으로도 맹출할 수 있다. 증례 5에서는 과잉치로 인한 낭종의 형성을 관찰할 수 있다. 과잉치로 인한 낭종은 2-9%의 빈도로 발생한다고 보고되며<sup>19)</sup> 이 병발증의 원인은 다른 종류의 치아매복과 같은 것으로 여겨지나 확실히 규명되지 않았다.

Ⅳ. 요약

1. 상악 전방부 과잉치는 정중부 이개, 맹출지연, 인접치근의 흡수, 비강으로의 맹출, 치성낭종 형성과 같은 병발증을 일으킬 수 있는데 이외에도 충생, 위치전이, 회전, 부정교합 등의 병발증을 나타낼 수 있다.
2. 과잉치로 인한 합병증을 최소화하기 위해 발거시기를 정할 시 정확한 진단 및 치료계획이 필요하다.

참고문헌

1. Stafne CE : Supernumerary teeth. Dental Cosmos, 74:653-659, 1932.
2. Byrd ED : Incidence of Supernumerary and congenitally missing teeth. J Dent Child, 10 3rd Quarter: 84-86, 1943.
3. 차문호, 김진태, 우원섭 : Orthopantomography에 의한 과잉치와 선천성 결손치의 발생빈도에 관한 고찰. 대한소아치과학회지, 2(1):53-56, 1975.
4. 남일우, 김기우 : 과잉치에 관한 임상 및 통계학적 연구. 대한치과의사협회지, 9(12): 797-807, 1971.
5. 최선옥, 이종갑 : X-선상에 의한 선천성 치아이상의 발생 빈도에 관한 통계학적 연구. 대한소아치과학회지, 7(1): 85-94, 1980.
6. Bolk L : Supernumerary teeth in the molar region in man. Dental Cosmos, 56:151, 1914.
7. Thoma KH: Oral Pathology 2nd Ed. Mosby Co., p203-205, 1944.
8. Bordin I, Julin P, Thomsson M : Hyperdontia II. Supernumerary molars. Dentomaxillofac Radiol, 10:35-42, 1978.
9. Finn SB : Clinical pedodontics 4th Ed. Saunders Co., p402,619, 1973.
10. Wuehrmann AH, Mansonhing LR : Dental Radiology 4th Ed. Mosby Co., p353, 1977.
11. Shafer WM : A textbook of Oral pathology 3rd ed. Saunders Co., p42, 1974.
12. Fergusson NC, Worth HM, Dillabaugh GH : An investigation of the occurrence of diastemata and supernumerary teeth. J Am Dent Assoc, 87:1409-1410, 1973.
13. Nastri AL, Smith AC : The nasal tooth. Case report. Aust Dent J, 41:176-177, 1996.
14. Kobei G.S : Ectopic supernumerary tooth in the nasal cavity. J Laryngol Otol, 84: 537-538, 1970.
15. Foster TD, Taylor GS : Characteristics of supernumerary teeth in the upper central incisor region. Dent Pract Dent Rec, 20:8-20, 1969.
16. Di Biase DD : The management of midline supernumeraries. J Int Ass Dent Child, 2: 21-26, 1971.
17. Di Biase DD : Midline supernumeraries and eruption of the maxillary central incisor. Dent Prac Dent Rec, 20:35-40, 1969.
18. Nazif MM, Ruffalo RC, Zullo T : Impacted supernumerary teeth : A survey of 50cases. J Am Dent Assoc, 106:210-204, 1983.
19. 김진태 : 과잉치에 관한 연구. 대한소아치과학회지, 12(1):1-7, 1985.
20. 이윤석, 김정옥, 이상훈 : 상악정중부 과잉치의 양태와 병발증의 상관관계에 관한 연구. 대한소아치과학회지, 26(2):275-183, 1999.
21. Rotberg S, Kopel HM : Early versus late removal of mesiodens : a clinical study of 375 children. Com Contin Educat, 5:115-119, 1984.
22. Barren MV : Surgical treatment of unerupted supernumerary tooth to an unerupted permanent incisor. Pediatric Dent, 5:83-84, 1983.
23. Thoma KH : Oral surgery Vol I 5th Ed, The C.V. Mosby Co. St Louis,p381-383, 1969.
24. Tay F, Pang A, Yuen S : Unerupted maxillary anterior supernumerary teeth. report of 204 cases. ASDC J Dent Child, 51:28-294, 1984.

Reprint requests to:

Byung-Jai Choi, D.D.S., Ph. D.  
 Department of Pediatric Dentistry, College of Dentistry, Yonsei University  
 134 Shinchon-Dong, Seodaemun-Gu, Seoul, 120-752, Korea  
 E-mail : bjchoi@yumc.yonsei.ac.kr

Abstract

COMPLICATIONS OF SUPERNUMERARY TEETH ON THE  
MAXILLARY ANTERIOR REGION

Byung-Jai Choi, D.D.S., Ph. D., Suk-Chul Chang, D.D.S.,  
Seong-Oh Kim, D.D.S., Ph. D., Heung-Kyu Sohn, D.D.S., Ph. D.

*Department of Pediatric Dentistry and Oral Science Research Center,  
College of Dentistry, Yonsei University*

Supernumerary teeth are teeth added to the normal complement of teeth. They are most often found in the maxillary anterior region. Most supernumerary teeth in the maxillary anterior region have complications, such as impaction or malposition of permanent teeth, formation of diastema, cysts, and eruption into the nasal cavity or into the oral cavity. These complications have influence on deciding the treatment and its prognosis is depends on how these complications are treated.

In clinical studies, it has been found that the removal of supernumerary teeth before the age of 5 years resulted in significant fewer eruption problems of the permanent tooth compared to removal at 7 years of age or later. However, such an early removal may leads to serious consequences of tooth development and behavioral management of patients. Therefore clinicians must consider complications of supernumerary tooth when deciding the time of removal.

These cases report five-type of complication associated with supernumerary tooth such as diastema, delayed eruption, external root resorption, migration into nasal cavity and cyst formation.

**Key words** : Supernumerary teeth, Maxillary anterior region, Complication