

매복된 제 2유구치와 제 2소구치 치배의 전위에 관한 증례 보고

김송이 · 최성철 · 김광철 · 이금호 · 최영철 · 박재홍

경희대학교 치과대학 소아치과학교실

국문초록

치아가 정상적으로 맹출해야 하는 시기를 지나서도 골조직 내에서 맹출하지 않을 수 있으며, 이러한 치아를 매복치라 한다. 유치의 매복은 드물게 나타나며, 더구나 과거의 문헌 고찰에 의하면 현재까지 보고된 계승 영구치 하방에 매복된 유치는 극히 드물다. 대부분의 경우 매복된 유치는 제 2 유구치이다. 유치의 매복에 대한 병인은 유치 치배의 비정상적인 발달로 인해 조기에 유착이 일어나는 것으로 추측되어지고 있으나, 아직까지 정확하게 밝혀진 바는 없다.

전위는 동일한 사분악 내의 인접한 두 개 치아의 위치가 서로 바뀐 것을 말하며, 영구 상악 견치와 제 1소구치 사이에 가장 많이 발생한다. 그 빈도는 1% 내외로 낮으며, 특히 유치열의 전위는 거의 발표된 바가 없다.

본 증례는 양악 양측 제 2유구치의 매복을 주소로 본과에 의뢰된 환자의 구강 및 방사선 검사 결과 매복된 제 2유구치와 후속 제 2소구치 사이의 수직 전위가 관찰되었기에 보고하는 바이다.

주요어 : 매복, 제 2유구치, 전위, 제 2소구치

I. 서 론

치아의 맹출이란 치아가 치낭의 위치로부터 치조골을 뚫고 구강 내로 출현하여 대합치와 교합을 이룰 때까지 이동하는 발육 과정을 말한다¹⁾. 치아가 정상적으로 맹출해야 하는 시기를 지나서도 골조직 내에서 맹출하지 않을 수 있으며, 이러한 치아를 매복치라 한다²⁾. 문헌에 보고된 대부분의 증례는 영구치에 관한 것이며, 유치의 매복은 극히 소수에 불과하다. 대부분의 유치 매복은 유구치, 특히 하악에서 나타난다³⁻⁸⁾.

유치 매복의 유병률에 관한 역학 조사는 보고된 바가 거의 없으나, Bianchi와 Rocuzzo⁹⁾는 약 30,000장의 파노라마 방사선 사진을 조사하여 세 개의 유치 매복 증례를 발견하여 유치 매복의 유병률이 1:10,000이라 발표한 바 있다. 또한 일차적인 맹출 실패로 인한 매복은 이차적으로 발생한 매복, 즉 저위 교합

과는 구별되어야 하며, 때때로 영구치의 위치 이상이 함께 관찰되기도 한다고 하였다.

본 증례들은 경희대학교 치과대학병원 소아치과에 내원한 환자의 구강 및 방사선학적 검사에서 유구치의 매복과 함께 계승 영구치 치배와의 전위가 나타났기에 보고하는 바이다.

II. 증례 보고

<증례 1>

5세 3개월된 여아가 하악 좌측 제 2유구치의 미맹출을 주소로 본과에 내원하였다. 병력 청취시 특이한 사항이 없었으며, 감염이나 외상의 경험 또한 없었다. 임상 검사 결과 하악 좌측 제 2유구치가 맹출하지 않은 상태였으며, 치조골 부위의 팽창 등은 보이지 않았다. 방사선 검사 결과 하악 좌측 제 2유구치가 골 내에 깊이 매복되어 있었으며, 치낭 공간이 커져 있었다. 또한 매복된 유구치 교합면 상방에 발달 중인 제 2소구치 치배가 관찰되었다(Fig. 1, 2).

이후 하악 제 2유구치의 맹출 여부를 확인하기 위해 6개월 후, 10개월 후 두 차례에 걸쳐 정기 검사를 실시하였다. 임상

교신저자 : 박재홍

서울시 동대문구 회기동
경희대학교 치과대학 소아치과학교실
Tel: 02-958-9371
E-mail: pedopjh@khu.ac.kr



Fig. 1. Periapical view(case 1, 5yr 3mo).

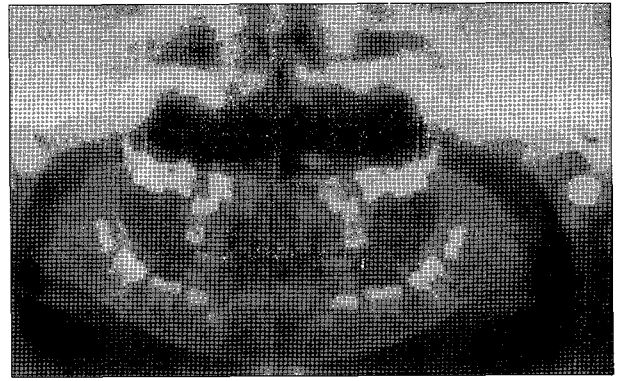


Fig. 2. Panoramic view(case 1, 5yr 3mo).



Fig. 3. Panoramic view(case 1, 5yr 9mo).

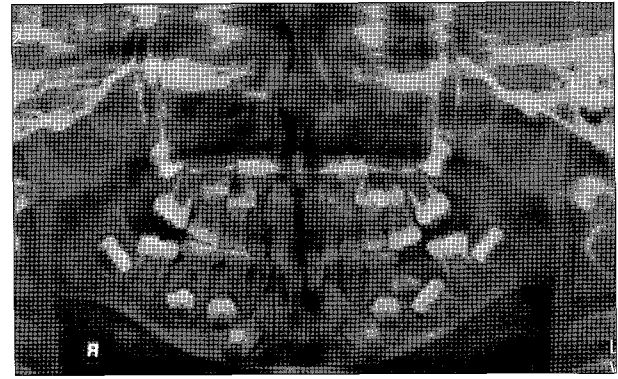
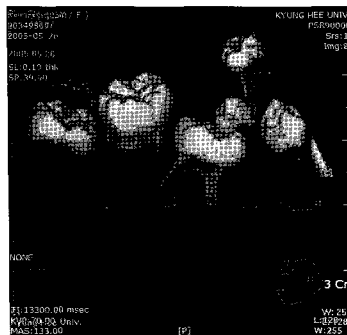
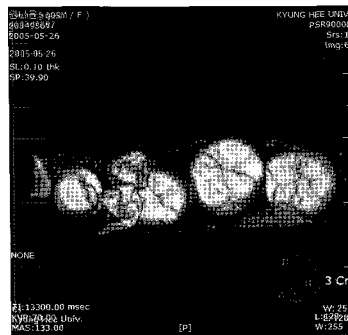


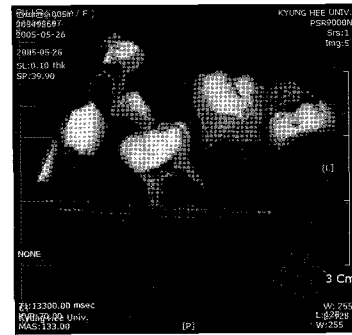
Fig. 4. Panoramic view(case 1, 6yr 1mo).



a. Buccal view.



b. Occlusal view.



c. Lingual view.

Fig. 5. 3-D dental CT view(case 1, 6yr 1 mo).

및 방사선 사진 검사 결과 하악 좌측 제 2유구치는 맹출하지 않았으며, 오히려 골 내에 더 깊이 매복되는 양상을 보였다. 또한 하악 좌측 제 2소구치 치배는 여전히 하악 좌측 제 2유구치 상방에 위치해 있었으며, 발달 속도가 하악 우측 제 2소구치 치배보다 느리긴 하나 치관의 1/2정도로 이루어져 있었다(Fig. 3, 4). 이에 하악 좌측 제 2유구치와 하악 좌측 제 2소구치 간의

정확한 위치 관계 확인을 위해 해당 부위의 3-D dental CT를 촬영하였다. CT 검사 결과 제 2소구치 치배가 제 2유구치 교합면 상방 약간 설측에 위치한 것을 알 수 있었다(Fig. 5). 매복된 하악 좌측 제 2유구치가 하악 좌측 제 2소구치 치배의 발달을 방해할 것으로 판단되어 매복된 제 2유구치를 외과적으로 발거하기로 하였으나, 현재 환자가 재내원하지 않은 상태이다.

〈증례 2〉

6세 4개월된 남아로 상악 양측 제 2유구치가 맹출하지 않음을 주소로 본과에 의뢰되었다. 의학적, 치과적 병력에 특이한 사항이 없었으며, 임상 검사 시 4개의 제 2유구치가 모두 미맹출된 상태로 전치부 반대교합을 보였다(Fig. 6).

방사선 검사 결과, 미맹출된 제 2유구치 모두 골내에 매복된

소견 보였으며, 하악에서는 계승 영구치 치배가 교합면 상방에서 관찰되는 반면, 상악의 계승 영구치 치배는 정확하게 보이는 않으나 제 2유구치의 교합면 상방 원심측에 위치한 것으로 추측되었다(Fig. 7, 8).

넓어져 있는 치낭 공간으로 보아 낭종으로 변할 가능성이 클 것으로 판단되어 구강악안면외과와의 협진 하에 상악 양측 제 2유구치를 모두 발거하기로 하였다. 환아가 어린 관계로 전신 마취

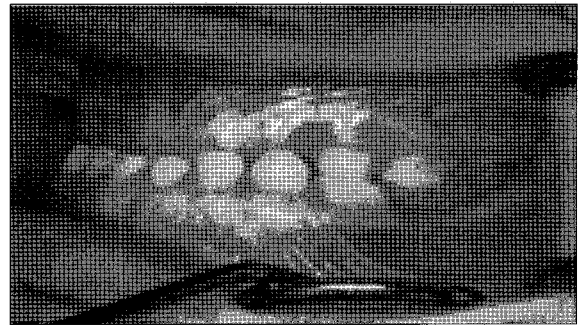
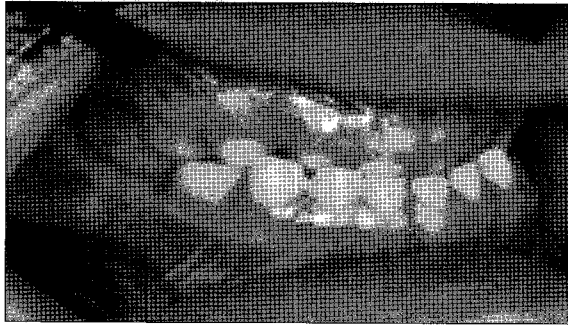


Fig. 6. Intraoral photographs(case 2, 6yr 4mo).

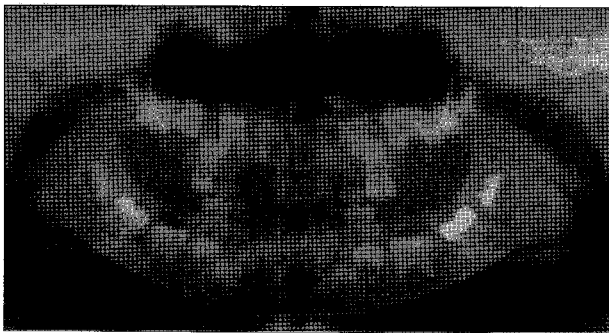
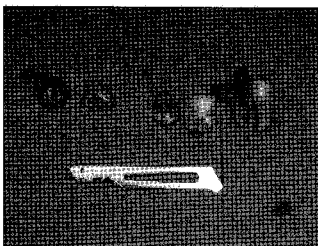


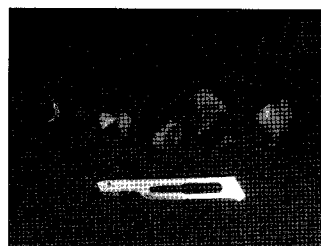
Fig. 7. Panoramic view(case 2, 6yr 4mo).



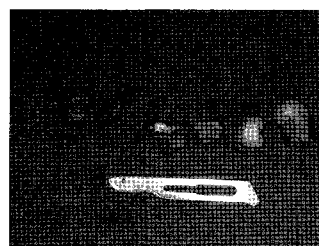
Fig. 8. Periapical views(case 2, 6yr 4mo).



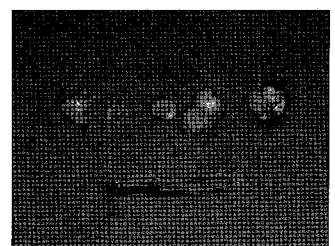
a. #55, #15



b. #65, #25



c. #75, #35



d. #85, #45

Fig. 9. Extracted tooth and follicles(case 2).

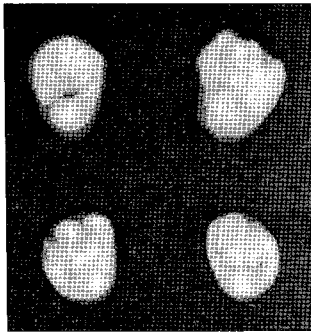


Fig. 10. Extracted premolars(case 2).

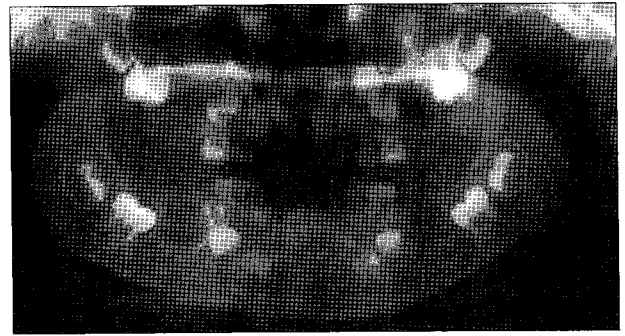


Fig. 11. Panoramic viewcase 2, 7yr 6mo).

하에 외과적으로 발거하였으며, 제 2소구치 치배가 제 2유구치 교합면 상방에 위치하여 불가피하게 계승 영구치 치배를 함께 발거하였다. 유구치는 강직 경향을 보여 발거시 파절된 채로 제거되었다(Fig. 9). 함께 발거된 제 2소구치 치배들은 nolla stage 3 정도의 발육 상태를 보이며, 제 2소구치 교합면 형태를 가졌으나, 교합면에 약간의 형태 이상이 관찰되었다(Fig. 10).

환아는 8개월 후 정기 검진을 위해 재내원하였으며, 검사 결과 발거 부위의 양호한 치유 상태를 보였다(Fig. 11). 이후 정확한 교정적 분석 후 공간 관리 및 전치부 반대교합에 대한 전반적인 교정 치료가 필요할 것으로 판단된다.

Ⅲ. 총괄 및 고찰

과거 문헌에 보고되어온 유치 매복의 증례는 대부분 하악 제 2유구치의 매복이었다. 하지만, 본 증례의 경우 증례 1은 하악 제 2유구치였으나 증례 2에서는 상하악 제 2유구치가 모두 매복되어 있었다. 또한 두 증례 모두 매복된 유치들이 구강 내로 맹출한 적이 없으므로, 일차성 매복으로 분류할 수 있다. Rasmussen과 Kotsaki¹⁰⁾는 5명의 환자에서 14개의 미맹출된 제 2유구치를 보고하였고, 그중 2명의 환자에서 상하악 제 2유구치 모두가 미맹출되었다고 보고한 바 있다.

이와 같은 유치의 매복을 일으키는 원인은 다양하게 제시되어 왔다. 유구치 매복의 원인에는 유전 질환, 영구치 발달을 저해하거나 유치의 강직을 유발시키는 국소적인 외상이나 발달과정의 이상, 치관 주위 치성낭 등이 있다⁸⁾. Bianchi와 Rocuzzo⁹⁾는 일차성 매복의 원인은 아주 이른 시기에 일어난 강직 때문이라고 하였고, 물리적 장애에 의한 경우는 거의 없다고 하였다. 하지만 강직의 정확한 원인은 여전히 밝혀지지 않고 있다¹¹⁾. Tsukamoto와 Braham¹²⁾은 제 2유구치 매복 증례를 보고하고, 그 원인을 1세 이전의 유구치 치배의 비정상적인 발육, 1세 이전의 제 2소구치 치배의 위치 이상을 제시하였다.

보고된 증례들에서 매복된 유구치부위에 대한 외상이나 감염의 병력이 없었으므로 유구치 치배의 비정상적인 발육으로 인한 강직을 유구치 매복의 원인으로 볼 수 있다. 증례 2에서 매

복 유구치를 발거할 때 강직으로 인해 발거가 쉽지 않았다. 또한 제 2유구치 교합면 상방에 계승치 치배가 존재하긴 하나 계승치의 위치 이상을 원인으로 보기는 힘들다. 왜냐하면 소구치의 치배는 유구치의 교합면 높이에서 약간 설측으로 발달하게 되며, 이후 맹출 전 단계에서 계승 소구치들은 유구치 치근 하방 치근 사이에 위치한다¹³⁾. 따라서 계승치의 위치 이상은 유구치 매복의 원인이라기보다 결과로 보는 것이 옳다. Jarvinen¹⁴⁾은 강직이 일어난 미맹출 유치는 성장 기간동안 치조골 내에 더 깊이 위치하게 되나 강직은 치근이 완성된 이후에만 일어나므로 강직이 미맹출의 원인이 될 수는 없다고 하였다.

유치 매복 시 계승 영구치 발달 및 맹출 장애, 낭종 형성이나 감염의 발생 등이 나타날 수 있다¹¹⁾. Bruszt¹⁵⁾는 매복된 상악 제 2유구치를 19년 동안 관찰하였고, 이 기간동안 매복치는 거의 완전히 흡수되었다고 보고한 바 있다. Amir와 Duperon²⁾은 만일 영구치 치배를 방사선 사진 상에서 판단할 수 없다면 계승 영구치의 치관이 완성되거나 형태 이상이 확실해질때까지 유치의 발거를 연기하라고 하였다. 하지만 Krogh와 Lindquist¹⁶⁾는 유치 매복 시 나이가 어린 환자에서 맹출되지 않을 것으로 판단되는 경우 증상이 없더라도 여러 잠재적인 문제점에 대한 예방적인 목적으로 매복 유구치를 발거하는 것이 추천된다고 하였다. 보고된 증례들의 유구치는 계승치 하방에 위치하여 정상적인 치근 흡수를 기대하기 힘들었고, 치낭 공간이 넓어져 있어 낭종 형성의 위험이 클 것으로 판단되어 발거하였다.

Ⅳ. 요 약

유치의 매복은 매우 드물게 나타나며, 주로 제 2유구치에서 호발한다. 매복된 유치는 계승 영구치 및 주변 치아의 발육 및 맹출을 방해할 수 있으므로, 맹출 가능성이 없을 경우에는 외과적 발거가 필요하다. 이러한 매복 유치의 주된 원인은 강직으로 보이며, 이후 정확한 병인을 밝히기 위해 제거된 조직의 조직병리학적 검사가 이루어져야 할 것으로 사료된다.

참고문헌

1. Andreasen JO, Petersen JK, Laskin DM : Textbook and color atlas of tooth impactions. CV Mosby, St Louis, 1st edition., 20, 1997.
2. Amir E, Duperon DF : Unerupted second primary molar. ASDC J Dent Child, 49:365-368, 1982.
3. Jameson GD, Burke PH : Inversion of second deciduous molar and second premolar. Br Dent J, 162:265-266, 1987.
4. Bateman RC, Emmering TE : Deciduous impaction. Oral Surg Oral Med Oral Pathol, 42:852-853, 1976.
5. Black SL, Zallen RD : An unusual case of deciduous impacted molar. Oral Surg Oral Med Oral Pathol, 43:60, 1977.
6. Decarvalho AC, Sanches MG : A rare case of impacted deciduous second molar. Oral Surg Oral Med Oral Pathol, 43:647, 1977.
7. Brady FA, Blum M : Unerupted deciduous mandibular molar. Oral Surg Oral Med Oral Pathol, 47:201, 1979.
8. Patel JR : Transposed and submerged teeth. Oral Surg Oral Med Oral Pathol, 46:599, 1978.
9. Bianchi SD, Roccuza M : Primary impaction of primary teeth: A review and report of three cases. J Clin Pediatr Dent, 15:165-168, 1991.
10. Rasmussen P, Kotsaki A : Inherited primary failure of eruption in the primary dentition: Report of five cases. ASDC J Dent Child, 64:43-47, 1997.
11. Kuroi J, Koch G : The effect of extraction of infraoccluded deciduous molars: A longitudinal study. Am J Orthod, 87:46-55, 1985.
12. Tsukamoto S, Braham RL : Unerupted second primary molar positioned inferior to the second premolar: clinical report. ASDC J Dent Child, 53:67-69, 1986.
13. 최영철 : 치아의 맹출과 이동. 지성출판사, 7-18, 1995.
14. Jarvinen SHK : Unerupted second primary molars: Report of two cases. ASDC J Dent Child, 62:397-400, 1994.
15. Bruszt P : Complete impacted upper second deciduous molar, a 19 year follow-up. P Fogorv Sz, 7:353-355, 1978.
16. Krogh PH, Lindquist CC : Impactions-should you bother them if they don't bother you? J Dist Columbia Dent Soc, 52:55-58, 1977.

Abstract

**TRANSPOSITION OF THE IMPACTED PRIMARY SECOND MOLAR AND
THE TOOTH GERM OF SECOND PREMOLAR**

Song-Yi Kim, Seong-Chul Choi, Gwang-Chul Kim, Keung-Ho Lee, Yeong-Chul Choi, Jae-Hong Park

Department of Pediatric Dentistry, School of Dentistry, Kyung Hee University

Most of impacted teeth reported are permanent teeth. Impaction of primary tooth caused by primary failure of eruption is rare and the most of impacted primary tooth are second primary molars.

The etiology of a primary molar impaction would appear to be a physical barrier, early ankylosis of the tooth, abnormal development of the primary molar germ or malposition of the successor bud.

Transposition has been described as an interchange in the position of two teeth within the same quadrant of the dental arch. It is most commonly seen with canine and lateral incisor teeth, but is rarely associated with the primary dentition.

The two cases show the transposition of impacted primary molar and the tooth germ of second premolar in their clinical and radiographic examinations. In case 1, lower second primary molar was deeply impacted inferiorly to the tooth germ suspected to be a second premolar.

In case 2, impacted all second primary molars were positioned inferiorly to the tooth germs suspected to be the successors. We extracted all second primary molars under general anesthesia and the extracted tooth germs appeared to be second premolars.

Key words : Impaction, Primary second molar, Transposition, Second premolar