

## 미맹출 유구치에 관한 증례

한연선 · 최병재 · 김성오 · 이종갑

연세대학교 치과대학 소아치과학교실

### 국문초록

치아의 맹출은 치아가 구강내 교합평면에 도달하여 기능적인 위치를 차지할 때까지의 치아 이동 및 골조직 내에서의 발달로 이루어지는 생리학적인 양상으로 이해되어진다. 그러나 치아가 정상적으로 맹출해야 하는 시기를 지나서도 골조직 내에서 맹출하지 않을 수 있으며, 이러한 치아를 매복치라 일컫는다. 이러한 치아 매복의 주된 요인은 국소적인 것으로 악궁내 공간 부족, 치아 위치 이상, 과잉치, 맹출 경로의 감염, 낭종 및 안면 외상으로 인한 치배의 영향 등이 있다. 또한 쇠골두개이골증, 골다공증 등의 전신적 그리고 유전적 질환도 맹출 장애와 맹출 지연 등과 관련이 있다.

현재까지 매복치의 대부분은 영구치로 보고되었으며 반면에 유치의 매복에 대한 것은 극히 소수에 불과하고, 매복된 유치의 대다수는 제 2 유구치이다. 유치의 매복은 유착에 의해 이차적으로 생긴 저위교합과는 구별되어야 하며, 유치의 매복에 대한 병인은 유치 치배의 비정상적인 발달로 인해 조기에 유착이 일어나는 것으로 추측되어지고 있으나, 아직까지 정확하게 밝혀진 바는 없다.

유치의 맹출 실패로 나타날 수 있는 문제점으로는 계속 영구치 발달 및 맹출 방해, 낭종 형성이나 감염의 발생 등을 생각해 볼 수 있다.

본 증례들은 연세대학교 치과대학병원 소아치과에 내원한 환자의 구강 및 방사선학적 검사에서 유구치의 매복이 관찰되었기에 이에 보고하는 바이다.

**주요어** : 치아 매복, 유구치

### I. 서 론

치아의 맹출은 치아가 구강 내 교합평면에 도달하여 기능적인 위치를 차지할 때까지 일어나는 치아의 수직적 이동 및 골조직 내에서의 치아의 발육으로 이루어지는 생리학적인 현상이다<sup>1)</sup>. 그러나 정상적으로 맹출해야 하는 시기를 지나서도 골조직 내에서 맹출하지 않는 치아가 있을 수 있으며, 이러한 치아를 매복치라 한다<sup>2)</sup>.

문헌상에 보고되었던 일차적인 맹출 실패에 관한 증례의 대다수는 영구치에 관한 것이며, 그 주된 요인은 주로 국소적인 것으로 악궁 내 공간 부족, 치아의 위치 이상, 과잉치, 낭종, 맹출 경로의 감염 및 안면 외상으로 인한 치배에의 영향 등이다. 또한 쇠골두개이골증, 골화석증, 가족성섬유성이형성증(cherubism) 및 gardner's 증후군 등과 같은 전신적 그리고 유전적 질환도 맹출 장애와 관련이 있다<sup>3)</sup>.

일차적인 맹출 실패에 의한 유치의 매복은 현재까지 보고된

예가 극히 소수에 불과하며, 매복 유치의 대다수는 제 2 유구치이다<sup>4-13)</sup>. 유치 매복의 유병율에 관한 역학 조사는 보고된 바가 거의 없으나, Bianchi와 Rocuzzo<sup>4)</sup>는 3만 여장의 파노라마 방사선 사진을 조사하여 이 중 3개의 유치 매복 증례를 발견하고, 유치 매복의 유병율이 1 : 10,000이라 발표한 바 있으며, 이러한 유치의 매복은 유착에 의해 이차적으로 생긴 저위교합과는 구별되어야 한다고 하였다.

본 증례들은 연세대학교 치과대학병원 소아치과에 내원한 환자의 구강 및 방사선학적 검사에서 유구치의 매복이 관찰되었기에 이에 보고하는 바이다.

### II. 증례 보고

#### 1. 증례 1

2세 8개월된 남아로, 충치가 있다는 주소로 내원하였다. 특

이할만한 의학적, 치과적 병력은 없었다. 내원 당시 임상적 소견은 상, 하악 구치부에 중등도의 치아 우식증이 존재하고 있었으며, 하악 좌측 제 2 유구치가 맹출 지연된 상태였다(Fig. 1). 하악 좌측 제 2 유구치의 외과적 노출을 시도하려 하였으나, 보호자가 치료를 원하지 않아 정기적인 검사만 시행키로 하였다. 2년 뒤 4세 7개월경에 정기 검사를 위해 다시 내원하였을 때 촬영한 방사선 사진에서는 하악 좌측 제 2 유구치는 여전히 미맹출되어 있는 상태였고, 발육 중인 하악 제 1 대구치 치배를 관찰할 수 있었다(Fig. 2). 그 후 환아가 6세 10개월경에 정기 검사를 위해 다시 내원하였다. 임상 및 방사선 사진 검사 결과 하악 좌측 제 2 유구치는 여전히 미맹출된 상태로, 발육 중인 하악 좌측 제 1 대구치가 근심 경사를 이루면서, 하악 좌측 제 2 유구치 또한 근심 경사된 양상을 관찰할 수 있었다. 또한 반대편 하악 우측 제 2 소구치 치배는 관찰되는 반면, 하악 좌측 제 2 소구치 치배는 관찰되지 않았다(Fig. 3). 미맹출된 하악 좌측 제 2 유구치에 의해 하악 좌측 제 1 소구치 치배에 해로운 영향을 미칠 가능성이 예상되었으므로, 전신마취 하에 미맹출된 유구치를 외과적으로 발거하기로 하였다.

2. 증례 2

5세 5개월된 남아로, 오른쪽 아래 어금니가 없다는 주소로 내원하였다. 특이할만한 의학적, 치과적 병력은 없었다. 내원 당시 임상 소견은 하악 우측 제 2 유구치가 미맹출된 상태였으며, 그 외에 다수의 치아 우식증이 존재하고 있었다. 방사선 사진 검사 결과 하악 우측 제 2 유구치는 치낭 공간이 확장되어 미맹출되어 있는 상태로, 하악 우측 제 2 소구치 치배는 관찰되지 않았다(Fig. 4,5). 치료는 전신마취 하에 미맹출된 유구치를 외과적으로 발거하기로 하였다.

3. 증례 3

5세 7개월된 남아로, 이가 썩었다는 주소로 내원하였다. 특이할만한 의학적 병력은 없었으며, 구치부 수복치료를 받았던 치과적 병력이 있었다. 내원 당시 임상적 소견으로는 상악 우측 제 2 유구치가 미맹출되어 있었고, 그 외에 다수의 치아 우식증이 존재하고 있었다. 방사선 사진 검사 결과 상악 우측 제 2 유구치가 그리 깊지 않은 부위에 매복되어 있었다(Fig. 6-1,6-2).

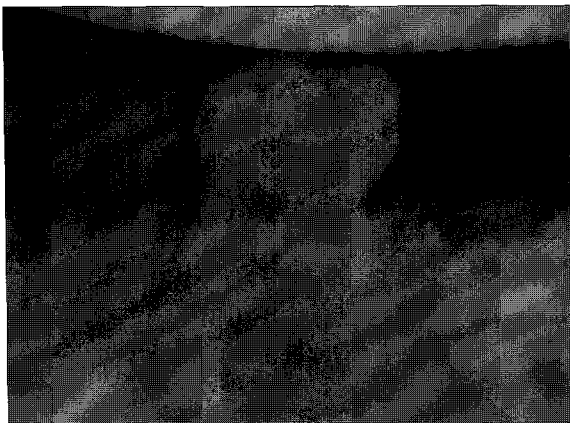


Fig. 1. Periapical view.  
(case 1, 2 years 8 months)



Fig. 2. Panoramic view.  
(case 1, 4 years 7 months)

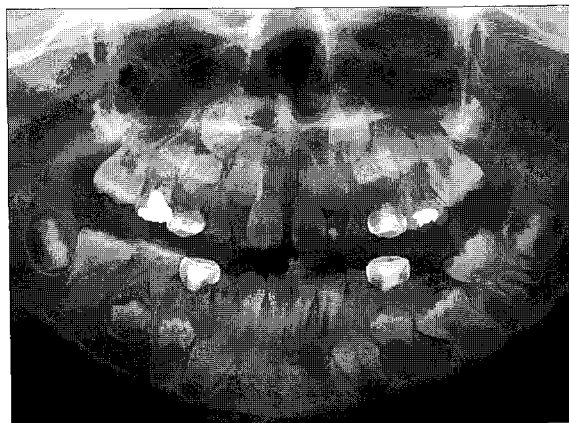
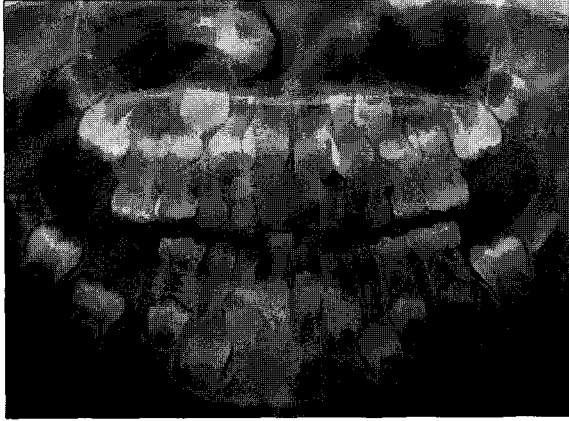


Fig. 3. Panoramic view.  
(case 1, 6 years 10 months)

매복된 유구치가 깊지 않은 부위에 위치하고 있었으므로, 치아의 외과적 노출을 시행하여 자발적 맹출을 기대하기로 하였다. 치아 우식증 치료 후 국소마취 하에 상악 우측 제 2 유구치의 외과적 노출을 시행하였는데, 상악 우측 제 2 유구치 교합면 상방에 부골로 보이는 골조직이 관찰되어 함께 제거하였다. 9개월 후

6세 6개월경에 정기 검진을 위해 내원하였을 때에는 상악 우측 제 2 유구치는 구강내 정상적인 위치로 맹출하여 있었고, 치근단 방사선 사진에서 상악 우측 제 2 유구치 하방에 계승 영구치 치배가 존재함을 확인할 수 있었다(Fig. 7-1,7-2).



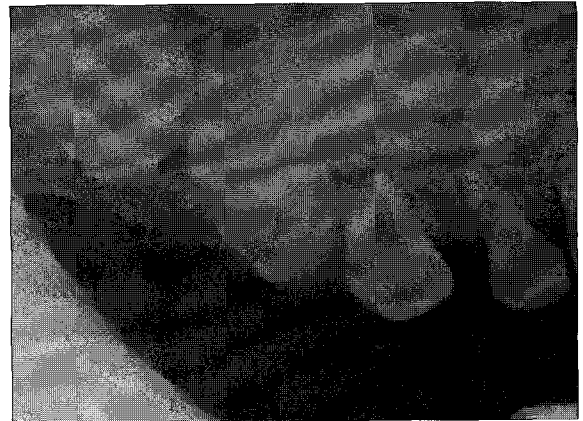
**Fig. 4.** Panoramic view.  
(case 2, 5 years 5 months)



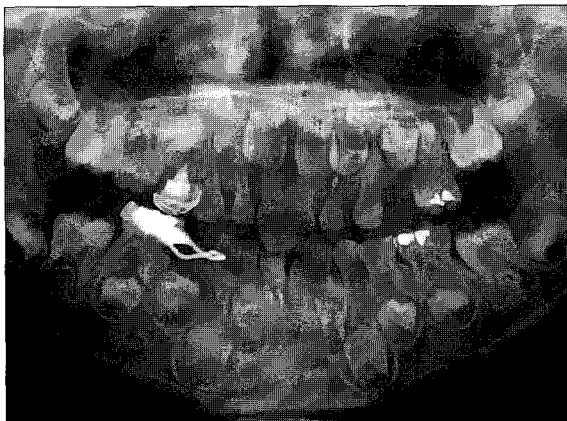
**Fig. 5.** Mandibular CT view.  
(case 2, 5 years 5 months)



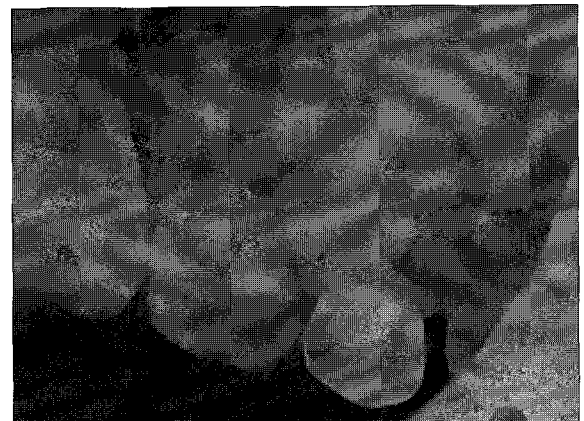
**Fig. 6-1.** Panoramic view.  
(case 3, 5 years 7 months)



**Fig. 6-2.** Periapical view.  
(case 3, 5 years 7 months)



**Fig. 7-1.** Panoramic view.  
(case 3, 6 years 6 months)



**Fig. 7-2.** Periapical view.  
(case 3, 6 years 6 months)

Ⅲ. 총괄 및 고찰

Ⅳ. 요약

문헌상에 보고되었던 매복된 유치에 관한 증례 보고는 극히 소수에 불과하다. 보고된 매복치의 호발 부위는 제 2 유구치였다. 이번 증례의 매복된 유치 역시 모두 제 2 유구치였다.

유치의 매복을 유발시키는 요인은 다양하게 제시되어 왔다. Worth<sup>14)</sup>는 발달 장애(예를 들어 쇠골두개이골증 등), 유치의 위치 및 형태 이상, 공간 부족, 외상, 국소적 염증, 치아의 유착 및 맹출력 부족 등이 유치의 매복을 야기할 수 있다고 하였다. Ramussen과 Kotsaki<sup>5)</sup>는 유전적인 요인도 유치 매복의 한 요인이 될 수 있다고 주장하였다.

Sicher<sup>15)</sup>는 유치 매복의 주된 요인은 유치의 조기 유착이라 하였는데, Amir와 Duperon<sup>6)</sup>은 이러한 유치의 조기 유착이 국소적인 외상이나 감염에 의해 발달 장애가 나타나 유발될 것이라 하였다. 그러나 Black과 Zallen<sup>7)</sup>은 외상이나 감염 병력이 없으면서 아무런 증상이 없는 매복된 제 2 유구치에 관한 증례 보고를 한 바 있으며, 본 증례 모두 매복 유구치 부위에 대한 외상이나 구강 내 감염 병력은 없었다. 그러므로 유구치 매복의 주된 병인은 외상이나 감염보다는 유구치 치배의 비정상적인 발달로 인한 조기 유착과 관련이 있을 것으로 추측할 수 있다. 다만, 증례 3에서는 매복된 유구치의 교합면 상방에 존재하고 있던 부골로 보이는 골조직을 유구치 매복의 원인으로 의심해 볼 수 있을 것이다.

유치가 매복되었을 경우 나타날 수 있는 문제점으로는 계승 영구치의 발육 및 맹출 방해, 인접치의 경사 이동 및 낭종 형성 등이 있다<sup>9)</sup>. 증례 1에서는 매복된 하악 좌측 제 2 유구치쪽으로 하악 좌측 제 1 대구치가 근심 경사를 이루면서, 하악 좌측 제 2 유구치도 근심쪽으로 경사를 이루어 하악 좌측 제 1 소구치 치배에까지 영향을 미치고 있음을 볼 수 있다. 또한 증례 1, 2에서 깊이 매복된 유구치의 계승 영구치 치배는 관찰되지 않았다.

Krogh와 Lindquist<sup>16)</sup>는 유치의 매복시 나이가 어린 환자에서는 매복된 유치의 맹출 가능성이 없을 경우 환자의 증상이 없더라도 여러 잠재적인 문제점에 대한 예방적인 목적으로 매복된 치아의 제거가 필요하다고 하였다. Amir와 Duperon<sup>6)</sup>은 매복된 유치의 계승 영구 치배 상태를 방사선학적으로 평가할 수 없는 경우에는 영구치 치관의 발달이 완료되거나 이형성이 나타날 때까지 술식에 의한 계승 영구 치배의 손상 가능성을 감소시키기 위해 매복된 유치의 제거 시기를 연기해야 한다고 하였다. Ramussen과 Kotsaki<sup>5)</sup>는 유구치 매복시의 치료는 발치이며, 영구치의 맹출 시기가 정상적일 경우에는 제 1 대구치의 정상적인 맹출을 허용하고, 연관된 소구치의 맹출 경로를 만들어 주기 위해 초기에 발치를 해야 한다고 하였다. 증례 3에서는 매복된 유구치의 위치가 그리 깊지 않았으므로, 치아의 외과적 노출을 시도하여 자발적 맹출이라는 결과를 얻었으나, 증례 1과 2에서는 유구치의 매복된 깊이가 매우 깊고 인접치에 해로운 영향을 끼칠 것으로 판단되었기 때문에 전신마취 하에 매복된 유구치를 외과적으로 발거하기로 하였다.

유치의 매복은 매우 드물게 나타나며, 주로 제 2 유구치에서 호발한다. 매복된 유치는 계승 영구치의 발육 및 맹출을 방해할 수 있으므로, 맹출 가능성이 없을 경우에는 외과적 발거가 필요하다.

참고문헌

1. Borsatto MC, Sant'Anna AT, Niero H, et al. : Unerupted second primary mandibular molar positioned inferior to the second premolar : case report. *Pediatr Dent* 21(3):205-208, 1999.
2. Lytle JJ : Indications and contraindications for removal of the impacted tooth. *Dent Clin North Am* 23(3):333-346, 1979.
3. Andreasen JO : Textbook and color atlas of tooth impactions. CV Mosby, St Louis, 1st ed., 349-360, 1997.
4. Bianchi SD, Rocuzzo M : Primary impaction of primary teeth : a review and report of three cases. *J Clin Pediatr Dent* 15(3):165-168, 1991.
5. Rasmussen P, Kotsaki A : Inherited primary failure of eruption in the primary dentition : report of five cases. *ASDC J Dent Child* 64(1):43-47, 1997.
6. Amir E, Duperon DF : Unerupted second primary molar. *ASDC J Dent Child* 49(5):365-368, 1982.
7. Black SL, Zallen RD : An unusual case of deciduous impacted molar. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 43(1):60, 1977.
8. Decarvalho AC, Sanches MG : A rare case of impacted deciduous second molar. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 43(4):647, 1977.
9. Rohlin M : An impacted deciduous first molar. report of a case. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 37(5):820-823, 1974.
10. Bateman RC, Emmerring TE : Deciduous impaction. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 42(6):852-853, 1976.
11. Brady FA, Blum M : unerupted deciduous mandibular molar. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 47(2):201, 1979.
12. Tsukamoto S, Braham RL : Unerupted second primary molar positioned inferior to the second premolar : clinical report. *ASDC J Dent Child* 53(1):67-69, 1986.
13. Ragnoebar GM, Boering G : Unerupted deciduous

- molar. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 71(4):521-522, 1991.
14. Worth HM : Principles and practice of oral radiologic interpretation. Chicago : Year Book Medical Publishers, 1st ed. 183-201, 1963.
  15. Sicher H : Orban's oral histology and embryology. CV Mosby, St Louis, 7th ed., 298-315, 1972.
  16. Krogh PHJ, Lindquist CC : Impactions-should you bother them if they don't bother you? J Dist Columbia Dent Soc 52:55-58, 1977.

Abstract

UNERUPTED PRIMARY MOLAR

Yeon-Sun Han, D.D.S., Byung-Jai Choi, D.D.S., Ph.D.,  
Seong-Oh Kim, D.D.S., Ph.D., Chong-Gap Lee, D.D.S., Ph.D

*Department of Pediatric Dentistry, College of Dentistry, Yonsei University*

The term 'impaction' is used to designate a tooth which remains unerupted in the jaw beyond the time at which it should normally be erupted. The main causal factors are local (lack of space, ectopic positions of teeth, supernumerary teeth, cyst, the occurrence of infectious process in the eruption path, traumatic facial injury etc.). Systemic and genetic disorders, however, may have primary failure of eruption and retarded eruption as additional symptoms (cleidocranial dysplasia, osteopetrosis etc.).

Most cases of impacted teeth reported in the literature are of permanent teeth. The absence of primary teeth occur rarely whereas impaction of second primary molars is more numerous than all other impactions.

Impaction due to primary failure of eruption must be distinguished from the secondary infraocclusion. The etiology of impaction of primary teeth is probably related to early ankylosis of primary teeth, but it is not clear.

Failure of eruption of primary teeth may cause a number of complications, such as interference with development and eruption of succedaneous teeth, formation of cyst, and damage to adjacent teeth.

This study is to report cases of primary failure of eruption in the primary dentition.

**Key words** : Impaction, Primary molar