

## 낭종에 의해 변위된 영구치의 맹출 유도

박창현 · 정태성 · 김 신

부산대학교 치과대학 소아치과학교실

### 국문초록

어린이에서 낭종이 발생하는 경우, 종종 계승 영구치의 정상적인 맹출을 방해할 수 있다. 그러나, 이러한 치아들은 일반적으로 맹출 할 수 있는 잠재력을 가지고 있다. 따라서 치아의 맹출을 방해하는 장애물을 제거해 주는 경우, 치아는 저절로 정상적인 위치에 맹출될 수 있다. 이러한 경우, 일반적으로 낭종의 처치와 함께 변위된 치아의 맹출 유도과정이 요구된다.

낭종의 제거를 위해 많은 외과적 방법이 제시되어 왔다. 그러나, 낭종이 크거나 영구치를 변위시킨 경우에는 적출술에 비하여 조대술이 추천된다. 조대술을 시행함에 있어서 그 개구부를 적절하게 유지하는 경우, 낭종의 처치와 함께 변위된 치아를 정상적으로 맹출 유도하는 것이 가능하다.

본 증례는 낭종에 의해 계승 영구치가 변위된 경우로서, acrylic obturator를 이용한 조대술을 시행하여 변위된 치아의 정상적인 맹출이 이루어짐과 동시에 낭종의 치유가 적절히 이루어 졌기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

**주요어 :** 낭종, 조대술, 맹출 유도, Acrylic obturator

### I. 서 론

낭종은 상피로 이장되어 있으며, 그 내부는 액체로 채워진 주머니로 상피 외부에는 명확한 결합조직벽이 존재한다. 내부의 액체는 내강을 둘러싸고 있는 세포로부터 분비되거나, 혹은 조직액으로부터 유래된 것이 대부분이다. 이것은 성상에 있어서 상당히 다양한 양상을 보이며, 콜레스테롤 결정을 포함하기도 한다. 낭종은 다른 골조직에서 보다 악골에서 호발하는데, 그 이유는 치아 형성 후 남아있는 많은 치성상피의 잔재들이 존재하기 때문이다<sup>1)</sup>.

일반적으로 낭종은 감염받은 결합조직으로부터의 만성 염증성 자극으로 인해 상피가 증식함으로써 발생한다고 여겨지는데, 그 외에도 발육성, 외상성 원인에 의해 생길 수도 있다<sup>2,3)</sup>. 그러나, 이러한 다양한 원인 인자가 있음에도 불구하고, 대부분의 낭종들은 유사한 성격을 보인다. 그러므로 비록 낭종의 정확한 진단명과 그 특징을 알 수 없더라도, 치료는 대부분 동일한 방법이 사용된다<sup>4)</sup>.

대부분의 낭종은 점진적인 팽창으로 인해 확장되는 양상을 보이는데, 이로 인하여 인접한 치아가 원거리로 변위되는 양상이 나타나기도 한다<sup>4)</sup>. 특히 영구치가 발육중인 어린이에 있어서 이러한 낭종이 악골에 발생된 경우, 계승 영구치의 정상적인 맹출을 방해하게 된다. 이와 같이 악골에 발생된 낭종으로 인해

영구치가 정상 맹출되지 못 하는 경우에는 낭종의 처치와 함께 변위된 영구치에 대한 맹출유도가 요구된다.

낭종에 대해서는 일반적으로 적출술이나 조대술을 시행하여 처치하게 된다. 적출술은 조대술에 비해 치료시간이 짧다는 점과 모든 병소를 한번에 제거할 수 있다는 장점을 가진다. 이러한 이유로, 낭종이 작은 경우나, 수술시 중요한 구조물이 손상 받을 가능성이 없는 경우, 혹은 tumor growth가 의심되는 경우에는 적출술이 추천된다<sup>5)</sup>. 반면, 조대술은 적출을 행하는 경우, 1) 이미 이화된 치아 이외의 치아가 실패될 우려가 있는 경우, 2) 상악동으로 누공이 발생할 우려가 있는 경우, 3) neurovascular bundle을 손상할 경우, 그리고 4) 수술로 인한 골절의 가능성이 있는 경우에 시행한다<sup>6)</sup>.

본 증례는 악골에 발생된 낭종으로 인해 영구치가 변위된 증례들로서, obturator를 이용한 조대술을 시행하여 낭종의 처치와 함께 변위된 치아의 정상적인 맹출 유도의 측면에서 양호한 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

### II. 증례보고

#### 【증례 1】

9년 4개월된 여아로서 하악 좌측 제1대구치의 미맹출을 주소

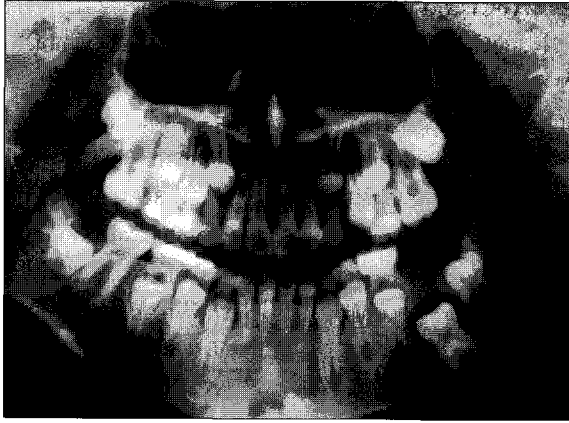


Fig. 1. Panoramic view of the jaws at first visit.



Fig. 2. Periapical view of the involved teeth at first visit.



Fig. 3. Periapical view after 18 months of operation.

로 내원하였다. 임상 검사상에서 하악 좌측 제1대구치의 미맹 출과 함께 대합치가 약간 과맹출된 양상을 보였다. 또한 전정부 위에서 이환 치아의 협측으로 경화성 종창이 촉진되었다. 파노라마사진에서 이환치의 치관 주위로 방사선 투과상을 보였으며, 이환치가 하악 하연 근처까지 변위된 양상을 보였다(Fig. 1). 또한, 치근단 방사선사진에서 이환치의 후방으로 치근이 발육중인 하악 좌측 제2대구치가 근심 경사된 양상을 보였다(Fig. 2).

하악 좌측 제1대구치에 의한 합치성 낭종으로 진단하고, acrylic obturator를 이용한 조대술을 시행하였다. 더불어 장치는 후방으로 제2대구치의 근심 경사를 방지하기 위해 distal shoe 형태로 제작하였다.

술전에 적절한 깊이와 폭으로 acrylic이 연장되게 obturator를 제작한 다음, 판막을 형성한 후, 방사선 사진에서 계측한 깊이까지 상부 조직을 제거하였다. 이후에 낭종 내부의 액체를 배출시켰으며, 생리식염수로 낭종강 내부를 세척한 다음, 사전에 제작된 obturator를 장착시켰다. Obturator가 정확하게 장착될 때까지 상부 연조직과 골을 제거하였으며, 완전하게 장착되는 것을 확인한 후, 개구부 주위로 봉합을 시행하였다. 환자로 하여금 obturator를 항상 장착하게끔 지시하였으며, 50cc sy-

ringe에 생리식염수를 담아 하루 2~3회씩 개구부 내로 세척을 하도록 교육하였다. 이후, 정기 검사를 시행하였으며, 내원시마다 이환치의 맹출을 방해하지 않도록 obturator를 삭제해 주었다. 약 18개월 후, 이환치의 치관이 출은된 양상을 보였으며, 치근단 방사선사진상에서는 약간의 치근 만곡이 관찰된 것 이외에는 특이한 이상소견은 발견되지 않았다(Fig. 2, 3).

【증례 2】

10년 2개월된 여아로서, 하악 우측 구치부위의 다소 견고한 종창을 주소로 내원하였다. 임상 검사상에서 하악 우측 제2유구치에 약간의 동요를 보였으며, 교합면에는 커다란 아말감 수복물이 존재하였다. 또한, 협측 전정부에서 경화성 종창이 촉진되었다. 파노라마사진에서 하악 우측 제2유구치 하방으로 경계가 명확한 커다란 방사선 투과상을 보였으며, 그로 인해 하악 우측 제2소구치가 후하방으로 변위된 양상을 보였다(Fig. 4).

하악 우측 제2유구치에 의한 치근단 낭종으로 진단하였으며, acrylic obturator를 이용한 조대술을 시행하였다. 술후 정기적인 검사를 시행하였으며, 치아가 출은된 이후에도 제1대구치의 근심경사를 막기 위해 장치를 지속적으로 장착하도록 지시하였



Fig. 4. Panoramic view at first visit.



Fig. 5. Periapical view just after operation.



Fig. 6. Periapical view after 7 months of operation.

다. 7개월 후, 이전 병소 부위에서 골 형성을 관찰할 수 있었으며, 제2소구치는 이상없이 정상적인 맹출을 보였다(Fig. 5, 6).

### III. 총괄 및 고찰

어린이에서 낭종이 발생하는 경우, 악골에서 발육중인 영구치의 정상 맹출을 방해할 수 있다. 이러한 경우, 낭종의 처치와 함께 영구치의 맹출 유도를 위해서는 조대술이 추천된다. 비록 조대술을 위한 많은 방법들이 제시되었으나, obturator의 사용이 가장 일반적이라 할 수 있다. Kruger<sup>7)</sup>는 낭종으로의 개구부가 상당히 큰 경우에는 이러한 obturator가 필요하지 않으나, 개구부가 작은 경우에는 acrylic obturator가 필요하다고 하였다. 비록 모든 조대술에서 있어서 obturator가 필요하지는 않으나, obturator를 사용하는 경우 구강위생이나 환자의 편의를 증진시키면서 개구부를 유지할 수 있다.

조대술에 있어서 개구부를 낭종의 가장 하방에 형성해 주는 것이 일반적인데, 이러한 것이 하악에서는 불가능하다. 즉, 하악에서는 개구부를 상방으로 만들어 줄 수 밖에 없으며, 만약 개구부를 전정 근처에서 측방으로 만들어 주는 경우에는 영구치가 이소맹출될 가능성이 높다<sup>8)</sup>.

미맹출된 영구치와 연관하여 감염받은 유치와 함치성 낭종의 발생 간의 연관성에 대해 오랫동안 논의되어 왔다. Azaz와 Shteyer<sup>9)</sup>는 지속적이며 장시간 동안의 염증이 미맹출된 소구치의 치낭에 만성 자극을 주게 되며, 이로 인해 함치성 낭종이 발생될 수 있다고 주장하였다. 또한, Shaw 등<sup>10)</sup>은 유치의 치근단에 염증을 보이는 13증례에서, 이로 인해 염증성 follicular cyst가 발생되었다고 보고한 바 있다. 반면, Shear<sup>11)</sup>는 함치성 낭종의 발생과 유치 주위의 염증간의 연관성에 의문을 제시하였으며, 반대로 맹출중인 치아가 유치의 치근단 낭종의 낭종벽으로 들어가서 발생된다고 주장하였다. 이에 대해 Main<sup>12)</sup>은 악골에 나타나는 상피성 낭종을 크게 2 가지(발육성과 염증성)로 분류하였으며, 염증성의 follicular cyst를 후자에 포함되는 새로운 유형으로 분류하기도 하였다. 이와 같이 감염이 존재하는 유치와 연관되어 낭종이 발생하는 경우, 그 정확한 진단을 내리

기가 곤란할 경우가 있다. 특히, 염증이 동반된 경우에서 근단성 낭종과 함치성 낭종은 그 조직학적 양상이 매우 유사하기 때문에 그 정확한 진단이 더욱 모호할 수 있다<sup>13)</sup>. 그러나, 전술한 바와 같이, 이러한 경우에서의 임상적인 치료방법은 거의 동일하다. 즉, 흡입생검 등의 검사를 통하여, 일단 병소가 낭종으로 진단된 경우에는, 그 정확한 진단명이 모호할 경우라도 치료는 거의 유사한 방식으로 이루어지게 된다.

본 증례는 조대술을 시행하여 낭종의 처치와 영구치의 맹출 유도를 행한 증례로서, 대부분 이러한 경우 낭종의 재발이나 치아의 정상 맹출과 발육을 관찰하기 위해 주기적인 점검이 요구된다. 두 경우 모두에서 외과적 재개창이나 교정 치료는 시행되지 않았다. 그러나, 간혹 치료가 실패되거나, 부정교합이 동반된 경우에는 차후의 외과적 처치나 교정 치료가 요구될 수도 있다.

### IV. 요 약

맹출중인 치아가 낭종에 의해 변위된 경우에는 대부분 조대술을 시행하여 낭종의 처치와 함께 변위된 영구치를 정상적으로 맹출되도록 유도한다. 본 증례보고에서는 낭종으로 인해 변위된 치아를 대상으로 acrylic obturator를 사용한 조대술을 시행하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. Obturator를 이용한 조대술을 시행하여 변위된 치아를 정상 위치로 맹출되도록 유도하였다.
2. 맹출된 치아는 미약한 치근만곡 이외에 별다른 이상소견을 보이지 않았다.
3. 기존의 병소는 치아의 맹출과 함께 새로운 골조직이 침착되는 치유양상을 보였다.

### 참고문헌

1. Goaz P, White S : Oral radiology ; Principles and interpretation. Mosby Yearbook Inc, St. Louis 3rd ed, 398-9, 1994.

2. Leung S, Barnes I : Conservative management of a radicular cyst associated with a non-vital tooth. *Dental Update* 22(6):253-256, 1995.
3. Murakami A, Kawabata K, Suzuki A, et al. : Eruption of an impacted 2nd premolar after marsupialization of a dentigerous cyst : case report. *Pediatr Dent* 17(5):372-374, 1995.
4. Peterson L, Ellis E, Hupp J, Tucker M : *Contemporary oral and maxillofacial surgery*, Mosby Yearbook Inc, St. Louis 2nd ed, 526-7, 1993.
5. Jacobi R : Spontaneous repositioning of displaced molars after marsupialization of a dentigerous cyst. *J Am Dent Assoc* 102:655-656, 1981.
6. Taicher S, Steinberg H, Lewin-Epstein J, Sela M : Acrylic resin stents for marsupialization. *J Prosth Dent* 54:818-819, 1985.
7. Kruger G : *Textbook of oral and maxillofacial surgery*. The CV Mosby Co. St Louis 5th ed, 263-7, 1979.
8. Clauser C, Zuccati G, Barone R, Villano A : Simplified surgical-orthodontic treatment of a dentigerous cyst. *J Clin Orthod* 28:103-106, 1994.
9. Azaz B, Shteyer A : Dentigerous cyst associated with second mandibular bicuspid in children : report of five cases. *J Dent Child* 40:29-31, 1973.
10. Shaw W, Smith M, Hill F : Inflammatory follicular cysts. *J Dent Child* 47:97-101, 1980.
11. Shear M : *Cysts of the oral regions*. Wright PSG, Bristol 3rd ed, 92-3, 1992.
12. Main D : Epithelial Jaw cyst : 10 years of the WHO classification. *J Oral Pathol* 14:1-7, 1985.
13. Sapp J, Eversole L, Wysocki G : *Contemporary oral and maxillofacial pathology*. Mosby Yearbook Inc, St. Louis 39-43, 1997.

## Abstract

## ERUPTION GUIDENCE OF THE TEETH DISPLACED BY CYSTIC LESIONS

Chang-Hyun Park, Tae-Sung Jeong, Shin Kim

*Department of Pediatric Dentistry, College of Dentistry, Pusan National University*

A cyst that develops in children's jaw occasionally disturbs the eruption of the succedaneous teeth. These teeth, however, usually have the potential of eruption. So, if the obstacles to eruption are eliminated, it is possible that the teeth erupt spontaneously to their normal position. In those cases, it usually requires the management of the cyst and the eruption guidance of the displaced teeth.

Many surgical procedures have been described for the elimination of cysts. When the cyst is large and displaces the permanent teeth, marsupializaion is a surgical technique that may be preferred to enucleation in treatment of cysts. In marsupializaion, if the opening is maintained properly, it may be possible to manage the cyst and guide the displaced teeth into the normal position.

In these cases, the cysts were managed with marsupialization in concomittent application of acrylic obturators, and as a result the displaced permanent teeth were guided into normal position. Even though the etiologic factors of the two cases are different, the treatment was the same. And both cases show that the potential for healing is remarkable with spontaneous relocation of displaced tooth, provided the opening is maintained during the eruption of the permanent tooth.

**Key words** : Cyst, Marsupialization, Eruption guidance, Acrylic obturator