

소아에서 발생한 함치성 낭종의 보존적 치료의 치험례 ; 5 례

전창훈 · 정종철 · 송민석 · 서지훈 · 김성범 · 최세훈 · 김현민

가천의과대학교 길병원 구강악안면외과

Abstract (J. Kor. Oral Maxillofac. Surg. 2003;29:135-139)

CONSERVATIVE TREATMENT OF DENTIGEROUS CYSTS ; 5 CASES

Chang-Hun Jun, Jong-Cheol Jeong, Min-Seok Song, Ji-Hoon Seo,

Sung-Beom Kim, Se-Hoon Choi, Hyeon-Min Kim

Dept of Oral & Maxillofacial Surgery, Gachon Medical School, Gil Medical Center

A dentigerous cyst is an epithelium-lined sac that surrounds the crown of an unerupted tooth or odontoma. And the most common sites of this cyst are the mandibular and maxillary third molar and maxillary cuspid areas. Clinically, expansion of bone with subsequent facial asymmetry, extreme displacement of teeth, severe root resorption of adjacent teeth and pain are all possible sequelae of this cyst.

The standard treatment for a dentigerous cyst is enucleation and extraction of the involved tooth. But in large cysts, this can lead to functional, cosmetic and psychologic consequences to the patients. So recently, more conservative methods are used.

We report 5 cases of dentigerous cysts in pediatric patient which were treated by a conservative approach. By this methods, we can preserve teeth and guide eruption of the teeth which are involved in cystic area.

Key words : Dentigerous cyst, Conservative treatment

I. 서 론

함치성 낭종은 주로 치관이 완성된 후 법랑질 상피 잔사가 변성되고 법랑질 상피사이나 치관과의 사이에 삼출액이 축적됨으로써 발생하며 미맹출 치아나 발육중인 치아와 관련되어 나타난다¹⁻³. 임상적으로는 주로 매복되기 쉬운 상악과 하악의 제3대구치 그리고 상악의 견치 부위에서 호발하며 골의 팽창에 의한 안면 비대칭, 치아의 전위, 인접 치근의 흡수 등이 발생할 수 있다. 또한 낭종의 증식이나 감염으로 인하여 동통 등이 발생할 수 있다^{2,3}.

함치성 낭종의 치료는 낭종의 제거와 관련 치아의 발거 방법이 통상적으로 이용되나, 낭종의 크기가 큰 경우는 주요 해부학적 구조물의 손상을 피하고 치아를 보존하기 위하여 보다 보존적인 치료인 조대술 등이 이용될 수 있다^{3,7}. 특히 소아 환자에서 병소가 작은 경우에는 이환된 치아를 외과적으로 노출시키거나 조대

술 등과 교정 치료를 병행함으로써 성공적으로 영구치의 맹출을 유도할 수 있다^{4,6}.

이에 저자 등은 1997년부터 2001년까지 본원에 내원한 함치성 낭종으로 진단된 5명의 소아 환자에서 조대술을 이용하여 신생골의 형성을 유도하고 관련치아의 정상적 맹출을 유도한 증례에 대하여 문헌고찰과 함께 보고하고자 한다.

II. 증례보고

• 증례 1

1997년 7월 15일 9세 남아가 2개월 전부터 지속된 좌측 안면부 종창을 주소로 개인의원을 경유하여 본과에 내원하였다. 내원 당시 임상 소견으로 하악 좌측 구치부에 무통성의 종창을 보였다. 구강 내 소견으로는 유견치와 유구치에 아말감 충전이 되어 있었으며 치조골이 팽창된 소견을 보였으나 누공은 관찰되지 않았다. 파노라마 소견에서 이환측에 약 3.0×2.5cm 크기의 방사선 투과성 병소를 보이고 있었으며 병소에 함입된 견치와 소구치는 변위된 소견을 보였고 좌측 제1소구치의 치근은 거의 형성이 되지 않은 상태였다. 또한 이환된 견치 역시 반대측의 견치에 비하여 치근이 미 발육된 양상을 보였다(Fig. 1).

임상 및 방사선 소견상 함치성 낭종으로 가진하고 1997년 8월

정 종 철

405-760, 인천시 남동구 구월동 1198

가천의과대학교 길병원 치과 구강악안면외과

Jong-cheol Jeong

Dept. of OMF, Gachon medical school Gil medical center

1198, Kuwoldong, Namdongu, In-chon, Korea

Tel. 82-32-460-3373,3372 Fax : 82-32-469-8993

E-mail : jjcheol@ghil.com

5일 전신 마취하에 좌측 유견치와 제1, 2 유구치를 발거하고 보존적으로 낭종의 상방의 낭종벽을 제거하고 조직 검사를 시행하였다. 술 후 약2주정도 Vaseline Gauze를 전색하여 음식물이 들어가지 않도록 하였으며 이후에는 폐쇄장치를 장착하고 구강 청결을 유지하도록 하였다. 수술 15주후 간격유지장치를 이용한 교정치료가 시행되었으며 이후 14개월의 추적 관찰 동안 낭종성 병소는 사라지고 매복, 변위되었던 영구치의 정상 맹출이 이루어졌으며 병소의 재발소견은 보이지 않고 있다(Fig. 2).

• 증례 2

1999년 3월 24일 6살 남아가 무통성의 하악 좌측 구치부 종창을 주소로 내원하였다. 구강내 소견상 동측 제1, 제2유구치에 근관치료와 아말감 충전이 되어 있었다. 파노라마 소견상 하악 좌측 제2유구치 치근의 흡수와 약 1.5×1.5cm의 방사성 투과성 병소를 보였고 제1소구치의 전위와 합입된 치관 형성단계의 제2소구치의 전위가 관찰되었다(Fig. 3).

역시 함치성 낭종으로 가진하고 1999년 3월 30일 전신마취하에 제1, 제2유구치를 발거하였고 증례1과 동일한 방법으로 주의 깊게 상방의 낭종벽을 제거하여 치관 형성중인 영구치에 손상이 가해지지 않도록 하였다. 술후 역시 Vaseline gauze를 이용하여 약 1주간 전색을 한 뒤, 이후에는 폐쇄장치를 사용하여 병소로의 음식물 함입 방지와 구강청결을 유지하도록 하였다. 42개월의 추적 관찰 결과 낭종성 병소는 사라졌고 치관 형성 단계였던 하악 좌측 제2소구치가 동측 제1소구치와 우측 제2소구치와 비교하였을 때 정상적으로 비슷한 맹출 양상을 보였다(Fig. 4).

• 증례 3

1999년 3월 26일 11세 여아가 하악 좌측 구치부 종창을 주소로 개인의원을 경유하여 본과로 의뢰되었다. 임상 검사상 하악 좌측 유구치 부위 종창을 보였으며 구강 내 소견으로는 제1유구치에는 SS crown이 장착되어 있었으며 치아의 동요가 관찰되었다. 파노라마 소견상 약 2.0×2.0cm 크기의 방사선 투과성 병소가 보

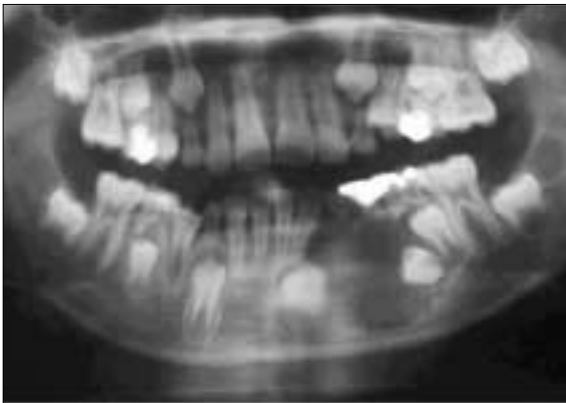


Fig. 1. Preoperative panoramic view



Fig. 2. Postoperative panoramic view(14 months later)

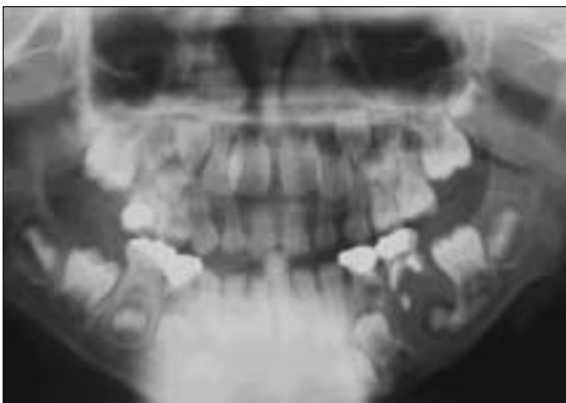


Fig. 3. Preoperative panoramic view

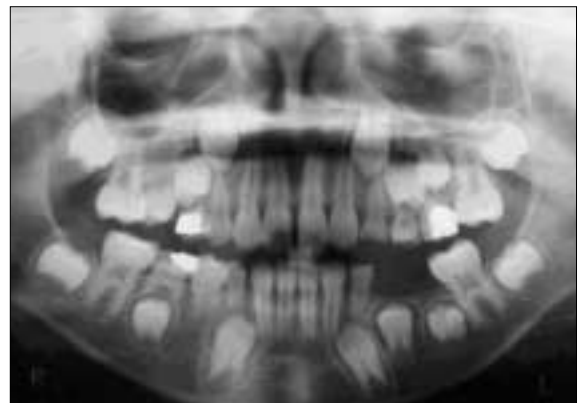


Fig. 4. Postoperative panoramic view(42 months later)

였으며 병소에 근접한 제2유구치는 근심 치근이 흡수된 양상을 보였다. 또한 병소에 포함된 제1, 제2소구치는 원심측으로 전위된 소견을 보였고 치근은 약 1/3정도가 형성된 소견을 보였다 (Fig. 5).

이 증례 역시 함치성 낭종으로 가진하고 1999년 4월 8일 전신 마취하에 제1유구치의 발거와 상방의 낭종벽을 제거하였으며, 술 후 약 2주간의 Vaseline gauze를 이용한 전색을 시행하고 구강 청결을 유지하도록 하였다. 수술 4주째 영구 계승치의 공간 확보를 위해 교정과로 의뢰되었고 9개월의 추적관찰 결과 낭종성 병소는 사라졌고 교정적으로 확보된 공간으로 정상적인 제1, 제2소구치의 맹출이 유도되고 있는 소견을 보였다(Fig. 6).

• 증례 4

10세 여아가 우측 하악 구치부 종창과 치아의 동통을 주소로 1999년 7월 8일 내원하였다. 구강 내 소견으로는 하악 우측 제2유구치가 아말감으로 충전된 소견을 보이고 치아의 동요가 관찰되었다. 파노라마 소견상 치근이 흡수된 제2유구치가 관찰되고

약 1.5×1.5cm 크기의 방사선 투과성 병소와 병소 내에 치근이 약 2/3 정도 형성된 제2소구치가 관찰되었다(Fig. 7).

역시 함치성 낭종으로 가진하고 내원 당일 국소마취하에 제2유구치의 발거와 함께 보존적으로 상방의 낭종성 조직을 주의 깊게 제거하고 제거된 조직은 조직검사를 시행하였다. 조직검사 결과 낭종으로 진단되었으며 술 후 특별한 처치는 하지 않았다. 추적관찰 28개월 후 하악 우측 제2소구치의 정상적인 맹출을 관찰할 수 있었다(Fig. 8).

• 증례 5

2000년 9월 28일 10세 여아가 하악 좌측 협부 종창을 주소로 본원에 의뢰되어 내원하였다. 임상 및 방사선 소견상 하악 좌측 제2유구치는 근관치료와 SS crown이 장착된 상태로 치근이 흡수된 소견을 보였으며, 그 하방으로 약 2.0×2.0cm 크기의 방사선 투과성 병소가 관찰되었다. 또한 하방의 제1, 2소구치는 치근이 약 1/3정도 형성된 상태로 수평 전위가 관찰되었다(Fig. 9).



Fig. 5. Preoperative panoramic view



Fig. 6. Postoperative panoramic view(9 months later)

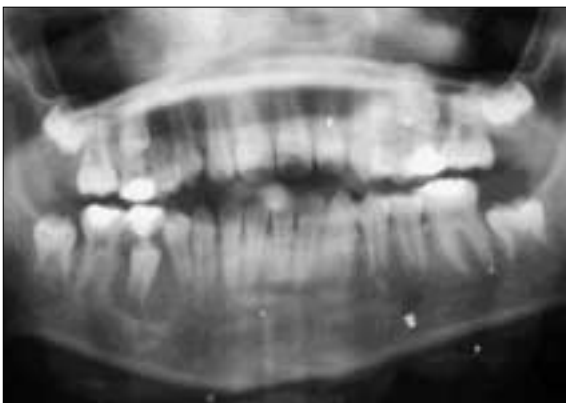


Fig. 7. Preoperative panoramic view

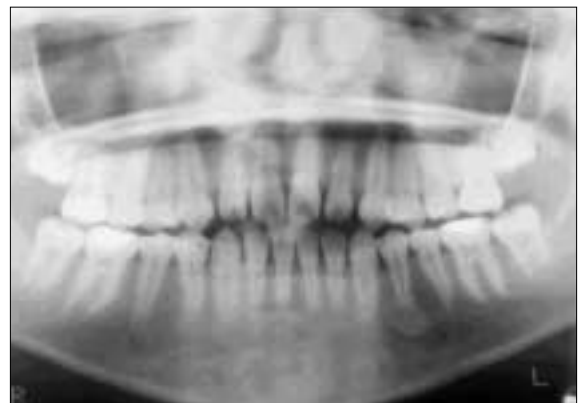


Fig. 8. Postoperative panoramic view(28 months later)



Fig. 9. Preoperative panoramic view



Fig. 10. Postoperative panoramic view(24 months later)

역시 함치성 낭종으로 가진하고 2000년 10월 4일 국소마취하에 제2유구치를 발거하고 치아 하방의 낭종벽을 주의 깊게 제거하였다. 이후 역시 약 2주간 Vaseline Gauze를 전색하고 폐쇄기를 이용하였다. 수술 3주째 제2소구치의 교정적 견인을 위해 교정과로 의뢰되었고 추적관찰 24개월 후 수평 매복되었던 치아의 정상 맹출을 관찰할 수 있었다(Fig. 10).

III. 총괄 및 고찰

함치성 낭종은 미맹출 치관과 연관되어 나타나는 치성 낭종 중 가장 흔한 형태로 치경부를 따라 치관을 감싸면서 발생되고, 하악과 상악 제3대구치 그리고 상악 견치와 하악 소구치에서 주로 호발하며 남자에서 약간 더 호발되는 것으로 보고되고 있다²⁾.

함치성 낭종은 치아의 발생과정 중 맹출 장애에 의한 변화의 일종으로 치관이 형성된 후 잔존하는 법랑질 상피 잔사가 변성되어 환원 법랑질 상피와 치관사이에 삼출액이 축적되어 발생하고 삼투압에 의해 염증세포와 탈편평(desquamated) 상피세포가 낭종 강(lumen)으로 이동하여 팽창한다고 알려져 있다²⁸⁾. 또한 이러한 함치성 낭종은 임상적으로 치근단 질환에 감염된 유치와 관련되어 발생하는 경우가 많아 유치의 치근단 감염에 의하여 나타날 수 있는 것으로 보고되고 있다²⁷⁾. 본 증례의 함치성 낭종 역시 상방 유치가 근관치료된 소견을 보여 이러한 유치의 치근단 감염과 함치성 낭종과의 연관 관계가 밀접한 것으로 사료되었다.

함치성 낭종의 치료 방법으로는 적출술과 조대술로 나눌 수 있다. 적출술은 조대술에 비해 치료 기간이 짧고 병소 전체를 생검 조직으로 사용할 수 있다는 장점이 있다. 이런 이유로 병소의 크기가 작거나 중요한 해부학적 구조물로 인한 위험성이 적을 때 선호된다^{3,9,10)}. Kruger¹¹⁾는 조대술의 적응증으로 완전 적출술을 사용하면 인접 생활치가 낭종에 포함되거나, 완전 적출 후 현저한 골 결손이 발생가능한 경우, 또한 술후 신경손상 등의 위험이 있다면 조대술을 사용하는 것이 적응증이 된다고 하였다. 반면 Shafer¹²⁾와 Weinstein¹³⁾은 조대술에 의한 장기간의 치료시 중양

로의 발전가능성으로 인하여 적출술을 선호 하였다.

본 증례에서는 소아환자에서 발생한 함치성 낭종에 포함된 영구치의 보존과 해부학적 위험성을 신중히 고려하여 영구치의 발거 없이 유치의 제거와 상방쪽 낭종만을 제거하고 이차 치유를 유도하였다. 제거된 낭종벽은 최종적인 진단을 위하여 조직검사를 시행하였으며 모든 증례에서 낭종으로 진단되었다. 이와 같은 보존적 치료 결과 매복 영구치의 상실을 피할 수 있었고 증례 3)과 증례 5)는 교정 치료를 병행하여 인접치아의 근원심 경사 이동을 방지함으로써 영구치의 정상 맹출을 유도할 수 있었으며 특별한 합병증이나 재발소견은 관찰할 수 없었다.

IV. 요 약

저자 등은 본과에 내원하여 함치성 낭종으로 진단된 5명의 소아 환자에서 보존적인 조대술을 이용하여 매복된 영구치를 발거하지 않고 이차 치유를 유도하였다. 술 후 병소는 신생골로 치유되었으며 매복 영구치도 정상적인 위치로 맹출하였다. 이와 같이 소아에서 함치성 낭종의 경우 주기적인 예후 관찰이 가능하다면 보다 보존적인 조대술 등을 이용시에는 영구치의 정상적인 유도과 낭종의 치유를 유도할 수 있으리라 사료된다. 또한 인접치아의 경사 등에 의한 정상적인 치아의 맹출이 어려운 경우에는 교정치료와 병행시에 정상적인 영구 치열을 확보할 수 있을 것으로 사료되어 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

참고문헌

1. Azaz B, Shteyer A: Dentigerous cyst associated with second mandibular bicuspids in children: Report of five cases. J Dentistry for Children 1973;Jan-Feb 29-31.
2. Murakami A, Kawabata K, Suzuki A, Murakami S, Ooshima T: Eruption of an impacted second premolar after marsupialization of a large dentigerous cyst: Case Report Pediatric Dentistry 1995;17:372-375.
3. Jacobi R: Spontaneous repositioning of displaced molars after marsupialization of a dentigerous cyst. JADA 1981;102:655-656.
4. Clauser C, Zuccati G, Barone R, Villano A: Simplified surgical-orthodontic treatment of a dentigerous cyst. J Clin Orthod 1994;28:103-

- 106.
5. Takagi S, Koyama S: Guided Eruption of an impacted second premolar Associated with a dentigerous cyst in the maxillary sinus of a 6-year-old child. J Oral Maxillofac Surg 1998;56:237-239.
 6. Antonio JMM, Puente M: Surgical-orthodontic treatment of an impacted canine with a dentigerous cyst. J Clin Orthod 2001;35:491-493.
 7. Martinez-Perez D, Varela-Morales M: Conservative Treatment of Dentigerous cysts in Children: A report of 4 Cases. J Oral Maxillofac Surg 2001;59:331-334.
 8. 유계하, 윤중호: 함치성낭종의 임상 및 병리조직학적 연구. 대한구강악안면학회지 1982;8:79-89.
 9. 이충국, 심현구: 조대술을 이용한 소아의 상악골에 발생한 함치성 낭종의 치험례. 대한구강악안면외과학회지 1984;10:36-40.
 10. 안희원, 손동석, 이지연, 송경진: 함치성 낭종의 조대술 시행을 통한 매복된 소구치의 맹출에 대한 치험례. 대한치과의사협회지 2000;38:780-783.
 11. Kruger GO. Textbook of oral and maxillofacial surgery 5th ed. St. Louis, C. V. Mosby Co. 1979.
 12. Shafer WG: Benign tumors and cysts of the jawbones. Dent Clin North Am 1957;Nov. 693-708.
 13. Weinstein IR: Treatment of large cysts of the jaws, in consideration of potential neoplasia. J Oral Surg 1965;23:489-496.