

Reattachment of Fractured Teeth : Case Report

5

경희대학교 치과대학 치과보존학교실
김덕수, 박상진, 박상혁, 최경규

Abstract

REATTACHMENT OF FRACTURED TEETH : CASE REPORT

Duck-Su Kim, Sang-Jin Park, Sang-Hyuk Park, Kyung-Kyu Choi
Department of Conservative Dentistry, Kyung-hee University

Maxillary anterior crown fractures are a common form of injury that mainly affects children and adolescents. The position of maxillary incisors and their eruptive pattern carries a significant risk for trauma. In the pre adhesive era, fractured teeth needed to be restored either with pin retained inlays or cast restorations that sacrificed healthy tooth structure and were a challenge for dentists to match with adjacent teeth. But, recently the development of adhesive dentistry has allowed dentists to use the patient's own fragment to restore the fractured tooth.

The purpose of this paper is to present 2 cases of reattachment of fractured teeth which had different fracture mode, and to evaluate prognosis of cases.

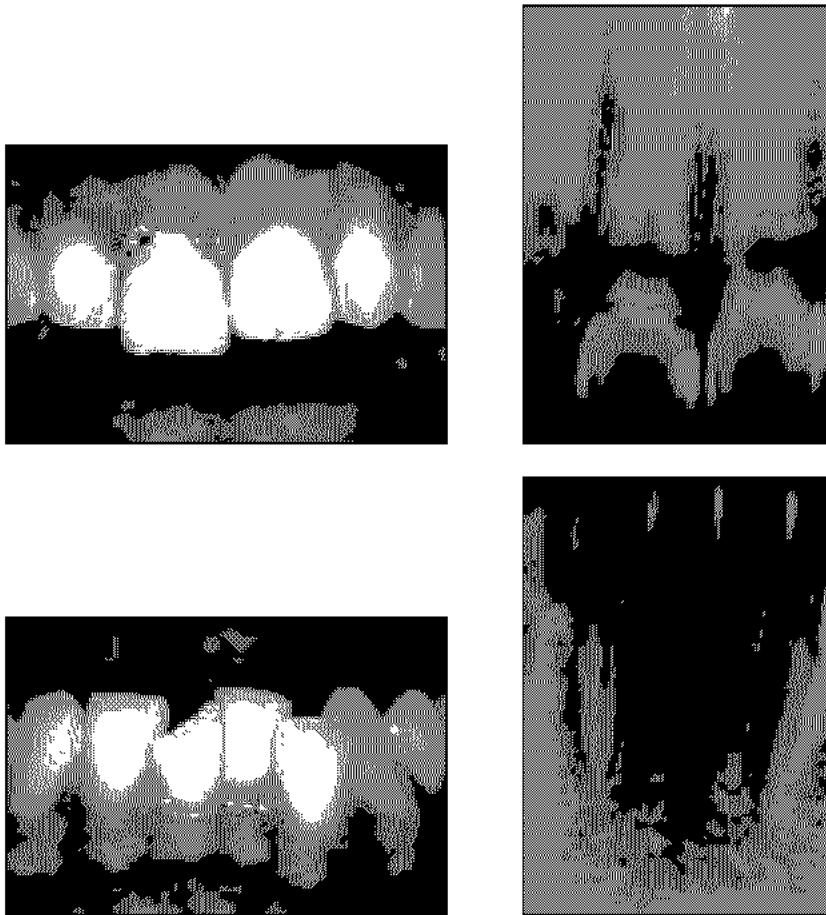
I. 서 론

상악 전치부 치관 파절은 소아 및 성인에게서 주로 발생하는 외상의 형태이다. 접착 치과학의 발전이 이루어지지 않았던 과거에는 이러한 증상을 핀 유지형 인레이나 주조 수복물로 회복해야 했지만 최근 접착 치과학의 급격한 발전으로 다양한 재료 및 술식을 사용하여 파절편을 재부착할 수 있게 되었다. 이에 파절편 재부착술을 이용한 2개의 증례를 보고하고 그 예후를 평가하고자 한다.

II. 임상증례

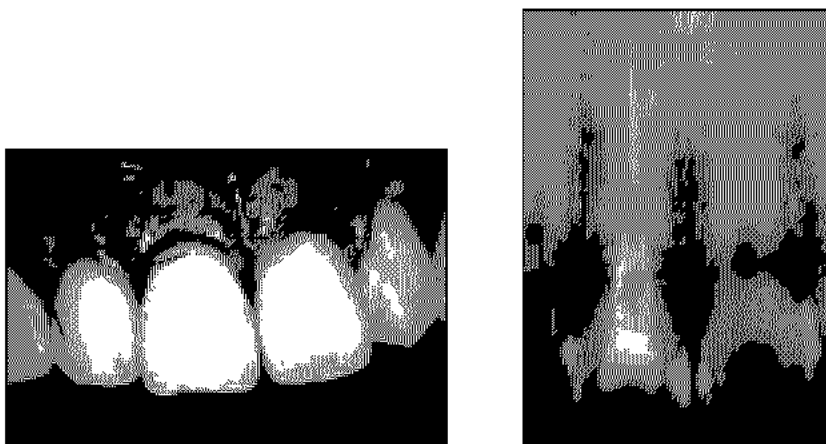
증례 1

77년생 남자 환자로 2002년 8월 1일 아이스링크에서 수상하여 #11, #21, #31, #41의 외상으로 2002년 8월 2일 구강외과에서 의뢰되었다. 내원당시 #11과 #41의 치관 파절이 관찰되었으며 임상검사 결과 #11은 전기치수검사에 2도의 양성반응, 냉검사에 양성반응, 타진에 양성반응을 보였으며 #41은 전기치수검사에 4도의 양성반응, 냉검사에 양성반응, 타진에 음성반응을 보였다.

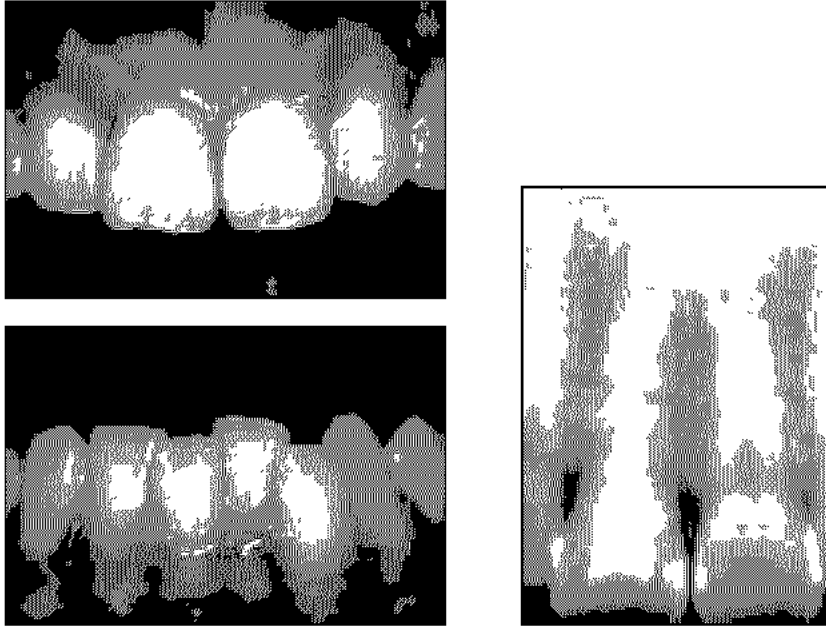


초진 임상 및 방사선 사진

내원 당일 #11 발수 시행하고 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ dressing 시행한 다음 #12 #21 Resin wire splint 시행하고 #41 resin build up 시행하였다. 2002년 8월 6일 근관세정 및 성형을 시행하고 근관충전을 시행하였다. 2002년 8월 10일 파절편 재부착술을 시행하였다. Resin wire splint 및 파절편을 제거하고 상악 전치부 판막을 형성한 후 파절편을 재부착하였다.



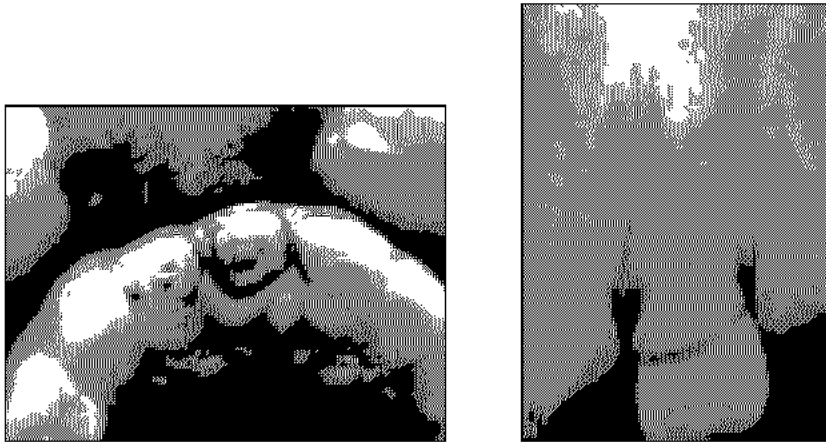
파절편 재부착 후 임상 및 방사선 사진



4개월 후 임상 및 방사선 사진

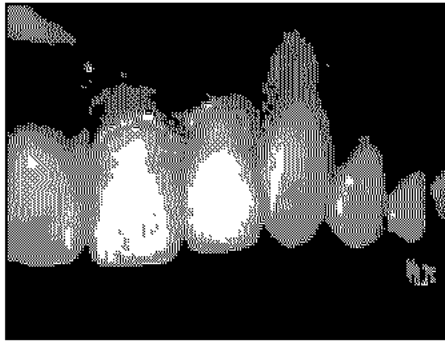
증례 2

85년생 남자 환자로 2001년 10월 16일 시멘트 바닥에 넘어져서 부딪히고 30분 후에 본과에 내원하였다. 임상 검사 결과 #11, #21, #22에 치관 파절이 발견되었고 #21, #22에 치수 노출이 있었으며 P/R(+)을 보였다.



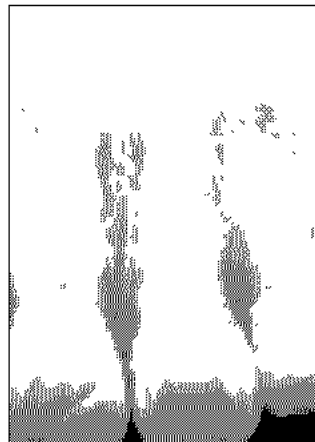
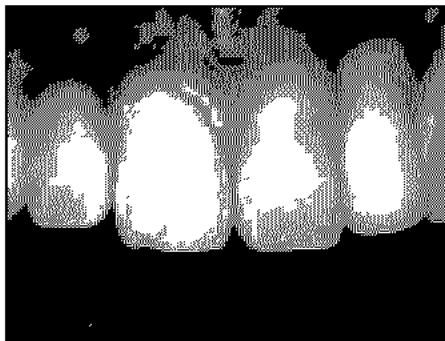
초진 및 임상 방사선 사진

당일 치수가 노출된 #21을 즉일근관치료 하고 파절편 재부착술을 시행하였다. 또한 #22의 발수 시행하였다. 2001년 10월 17일 파절편 재부착술을 시행하였다. 2001년 11월 2일 #22의 surgical extrusion을 시행하고 #21 #23 Resin wire splint 시행하였다. 2001년 11월 9일 splint 제거하고 #22의 근관세정 및 성형 시행한 다음 Ca(OH)₂ dressing 시행하였다. 2001년 11월 23일 내원시 #22의 동요도는 거의 존재하지 않았다. #22의 근관충전을 시행한 후 Empress 2로 Cr. 수복하였다.

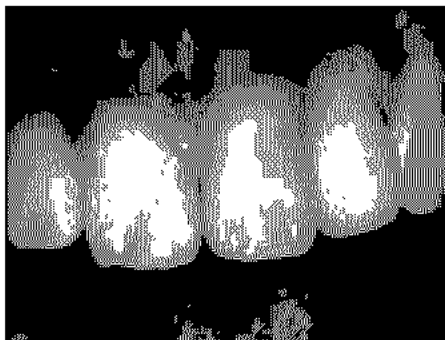


#22 Empress Cr. 수복 후 임상 및 방사선 사진

이후 6개월 및 12개월 후에 내원하여 정기 검사를 시행한 결과 큰 불편감이나 증상 없이 잘 사용하고 계셨다.



6개월 후 임상 및 방사선 사진



12개월 후 임상 및 방사선 사진

Ⅲ. 결 론

상악 전치부 치관 파절시 파절편 재부착술은 전통적인 복합레진 수복에 비해 여러가지 장점을 가진다: 1) 환자 자신의 치아를 이용하여 보다 심미적인 결과를 보일 수 있다, 2) 복합레진에 비해 절단부 마모가 인접치와 유사하다, 3) 술식에 소모되는 시간이 짧고 결과에 대한 장기적인 예측이 가능하다. 첫번째 증례의 경우 치아와 탄성계수가 유사한 carbon fiber post를 사용하여 파절편의 유지력을 증가시켰지만 두번째 증례의 경우 복합레진만으로 파절편을 재부착하여 파절편의 유지력이 약할 것이라고 생각되었다.

이렇게 임상에서 접하는 치관 파절의 형태가 다양하고 재부착에 사용되는 재료 및 술식 또한 광범위하기 때문에 이러한 재부착 술식이 명확하게 규정되지는 않고 있다. 그러므로 초진시 파절된 부위와 치수노출의 유무 등을 정확히 파악하여 치료법을 결정하는 것이 바람직하고 생각된다.

문헌고찰

1. Reis A, Francci C, Loguercio AD, Carrilho MRO, Rodrigues Filho LE. Re Attachment of Anterior Fractured Teeth: Fracture Strength Using Different Techniques. *Oper Dent* 26(3):287-294, 2001.
2. Chu FC, Yim TM, Wei SH. Clinical considerations for reattachment of tooth fragments. *Quintessence Int* 31(6):385-391, 2000.
3. Rappelli G, Massaccesi C, Putignano A. Clinical procedures for the immediate reattachment of a tooth fragment. *Dent Traumatol* 18(5):281-4, 2002.
4. Sengun A, Ozer F, Unlu N, Ozturk B. Shear bond strengths of tooth fragments reattached or restored. *J Oral Rehabil* 30(1):82-6, 2003.
5. Maia EA, Baratieri LN, de Andrada MA, Monteiro S Jr, de Araujo EM Jr. Tooth fragment reattachment: fundamentals of the technique and two case reports. *Quintessence Int* 34(2):99-107, 2003.
6. Reis A, Loguercio AD, Krual A, Matson E. Reattachment of fractured teeth: a review of literature regarding techniques and materials. *Oper Dent* 29(2):226-33, 2004.