

上顎 右側 中切齒의 再植術

友石大學校 醫科大學 齒科學教室

崔 在 京 · 尹 昌 根

.....> Abstract <.....

A CASE OF REPLANTATION OF UPPER RIGHT CENTRAL INCISOR

Choi Jae Kyung, D.D.S., Yoon Chang Keun, D.D.S., M.S.D., & Ph.D.
Dept. of Dentistry, School of Medicine, Woo Sok University

Authors performed the replantation of the intruded upper right central incisor with the compound fracture of the alveolar process caused by fall down, in particular manipulating the periodontal membrane attached to the root surface or alveolar socket wall without surgical injury while operation, and observed the good progress clinically and on roengenographs.

— 目 次 —

- 第一章 緒 論
- 第二章 症例 및 處置
- 第三章 總 括
- 第四章 結 論
- 參 考 文 獻

第一章 緒 論

1579年 France의 Ambroise Pare'는 “再植이란 빠진 齒牙를 拔齒窩內에 다시 심는것”이라고 定義하였고, Thoma⁹⁾는 이 再植이란 事故로 因하여 脫臼, 脫落 또는 齒槽骨內로 陷入된 齒牙를 다시 正常 位置로 回復시켜 주는것 이라고 하였다. 그러나 廣義의 再植이란 事故로 因한 境遇뿐 아니라 治療目的을 爲한 故意的인 境遇

도 包含되는 것이며 Grossman (1940)⁵⁾, Biven(1970)²⁾ 등은 根管 治療로는 그 保存이 不可能한 境遇에 故意的으로 齒牙를 拔去하여 根管充塡을 施行한 後에 拔齒窩內에 植立하는것을 Intentional replantation이라고 하였다.

事故로 因하여 脫臼, 脫落 및 齒槽骨內로 陷入된 齒牙를 再植하려는 試圖는 오래 前부터 있어 여러 齒科醫師들에 依하여 齒牙의 再植과 그 結果가 報告되었다.

一般的으로 再植된 齒牙는 처음에는 堅固하여 有用하나 漸次 齒根의 吸收가 일어 나므로 結局에 가서는 脫落하게 되는데 Faust (1928)⁴⁾는 270個의 再植된 齒牙中에 252個가 1年에서 10年 까지 保存되었다고 報告하였다. Thoma⁹⁾는 이 再植術이란 成功이 約束되어 있는 術式이라고 하였는데 最近 모든 外科의 處置術과 知識의 向上으로 얻어진 當然한 結果이다.

著者들은 單一例의 症例이나 本 症例의 特徵으로서 骨折轉位로 因하여 齒槽窩가 甚하게 變形된 狀態에서 再植된 것으로 良好한 治癒經過를 取하고 있으므로 干先發表하는 同時에 次後 本 再植齒의 保存期間을 繼續觀察하고자 한다.

第二章 症例 및 處理

1) 症 例

姓 名 : 김 ○ 기

年 齡 : 25 歲

性 別 : 男 子

職 業 : 學 生

初診年月日 : 1971年 2月 25日

主 訴 : 外傷暴力에 의한 上顎右側 中切齒의 齒槽骨內 陷入 轉位와 疼痛.

既往症 및 全身狀態 : 特記할만한 既往症은 없고 健康한 便이었음.

病歷 : 1971年 2月 24日 午後 6時頃 步行中에 失足하여 上記 外傷을 입고 本教室 外來에 來院하였음.

家族歷 : 特記事項 없음.

現 症 : 上顎右側 中切齒를 中心으로 하여 그 唇側 齒槽骨板은 兩側隣接齒에 이르기 까지 2片으로 骨折 離開되면서 上記 中切齒는 鼻腔을 向하여 壓入되어 外觀上으로 그 切斷部만이 齒槽骨에 露出된 狀態였으며 骨折의 基底部도 上方으로 壓入 됨과 同時에 骨片의 一部는 齒齦粘膜上에 裸出되었다. 上顎左側 中切齒 및 右



第 5 圖 手術後 100日

側切齒는 打診反應과 中等度의 動搖가 있었으나 轉位되지는 않았었고 下唇과 頤部의 裂傷이 있었다.

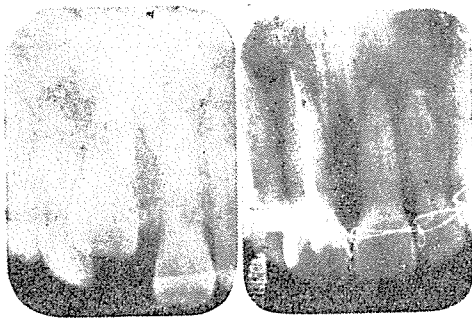
X-線像 所見 : 上顎 右側 中切齒는 何等 破折된 像은 보이지 않았으나 上方으로 甚히 壓入 轉位 되었고 轉位된 骨折片을 볼수 있었다. 上顎右側 側切齒根에 破折이 疑心되는 像을 보였고 그 根端部에 微弱한 透過性 暗影을 보였다.

2) 處置 및 經過

處置 : 初診當日 下唇粘膜과 頤部의 裂傷을 縫合함과 同時에 下記와 같은 上顎右側 中切齒에 對한 再植術을 施行하였다.

根管充填 準備를 完了하고 通法에 의한 手術野의 消毒 및 浸潤麻醉를 한 다음에 壓入된 上記 齒牙를 抽出하여 即時 體溫의 生理 食鹽水에 적신 gauze로 齒根周圍를 包圍 把持하였다. 齒槽骨에는 少量의 Bosmin을 무친 gauze로 再植할때 까지 軟하게 tamponade하여 두었다. 拔齒된 齒牙는 齒冠舌側으로 부터 窩洞을 形成 하여 齒髓腔을 充分히 開放한 後 通法에 依하여 拔髓 및 gutter-percha에 依한 根管充填을 迅速히 施行하여 根端孔을 正確히 密閉하였다. 齒槽骨에 挿入된 gauze 및 血餅을 除去하고 消毒된 洗滌器에 넣은 saline으로 齒槽骨內 및 齒根端 周圍를 軟하게 流洗한 다음 即時 轉位된 骨折片을 原位置로 牽引 整復함과 同時에 齒牙를 挿入함으로써 再植된 齒牙도 確實한 原位置를 찾을 수 있었다. 이때 外科用 結紮線으로 右側 第一小白齒로 부터 左側 犬齒에 이르는 連結 齒間結紮을 施行하고 對合 關係等 確實한 原位置를 再確認後에 少量의 Surgical pack을 練和하여 再植齒 齒根緣의 創緣만을 덮게 被復 保護하고 連續 結紮된 齒牙들의 唇舌面에 對合과는 支障없는 限度로 速硬化 ena-resin을 添加하여 副木 補強하였다.

後處置로는 Terramycin 200mg I.M. bid 2日間, Bayrena 5cc I.M. 2日間 注射하고 Varidase 3 Tab를



第 1 圖 手術前

第 2 圖 手術直後



第 3 圖 手術後 50日

第 4 圖 手術後 90日

tid 2日間 投與하였다. 2日後에는 Rizinomycin 4 Tab을 qid 2日間 投與하였고 T.M. troche와 Penicillin을 含有한 B.G. gargle Solution을 使用케 하였다.

經過; 施術後4日間の 後處置 및 觀察 期間에는 微弱한 腫脹과 疼痛을 示하였으나 곧 消失되었고 併發症도 없었다.

X-線 撮影은 施術後 即時, 50日後, 90日後 및 100日後 撮影하여 觀察하였던바 再植齒은 正確한 原位置에 正常 治癒過程을 取하는듯 하였고 隣接齒인 右側 側切齒은 그 齒根端部에 漸次 境界가 明確한 透過性 暗影을 나타 내었다. 臨床的인 觀察所見은 施術後 90日 까지 特記할 만한 症狀이 없었고 90日 後에 副木 및 結紮을 除去한 後에도 再植齒의 動搖度 및 打診反應은 거의 正常이었다. 그러나 隣接 側切齒은 輕微한 打診 鈍痛을 呼訴하였 으며 앞으로 根管治療 및 根端病巢의 外科的 處置를 要 할것이다.

第三章 總 括

再植된 齒牙의 治癒過程은 一般的으로 纖維性 癒着으로 齒槽窩內에 維持되는 것이 아니고 部分的으로 또는 完全히 周圍의 齒槽骨과 癒着된다고 알려져 있다¹⁾. 그러므로 이 再植된 齒牙는 stress breaker의 役割을 하는 齒根膜이 缺損되어 있기 때문에 正常的인 生理的 咬合力에서도 外傷性인 結果로 나타나 齒根과 齒槽骨의 吸收 乃至는 二次的인 感染等으로 脫落하게 되는 것이다. 이러한 理由로 成功的인 再植術이란 齒根의 吸收가 일어 나지 않도록 施術되어야 하며 이르기 爲해서는 齒根膜의 保存 乃至는 再生을 가져 올수있게 하는것 이라고 思料된다.

Archer(1956)¹⁾는 19年間 感染이나 吸收없이 再植齒가 保存되었다는 治驗例을 報告하면서 그 理由로 再植의 最善의 適應症인 齒根端이 完全히 發育되지 않은 齒牙였던 것과 幼年層의 患者이었다는 것을 들었다. Boyle(1955)³⁾은 再植齒 齒根의 吸收가 많이 일어나는 것은 脫臼된데나 再植 施術중에 齒根面에 많은 損傷을 받음으로써 起因되는 것이라고 하였다. Grossman(1970)⁶⁾ 등은 施術時에 可能한 限 齒根膜을 保存시켜 再植하여야 하며 齒根膜이 이미 生活機能을 상실 되었을 境遇에는 白堊質의 損傷없이 齒根膜을 除去하여야 한다고 強調하고 있다. 이와 같은 境遇 保存된 齒根膜은 再植된 後에 大體로 再生이 되는 것으로 알려져 있으며 韓(1964)⁷⁾도 齒根膜 再生의 可能性을 臨床的 觀察에 依하여 報告한바 있다. 그리하여 著者들은 齒槽骨의 骨折을 同伴한 脫臼齒牙의 再植에 있어서 齒根面과 齒槽骨內에

附着되어 있는 齒根膜에 損傷없이 處置하여 再植한 例로서 良好한 經過를 取하고 있음을 觀察하였다.

過去에 發表된 再植術의 失敗例中에서는 그 原因이 여러가지 있겠지만 大部分이 齒槽窩壁과 齒根面의 處置 如何에 있지 않나 본다. 特히 齒根이 骨性癒合단을 이루어 어느 期間동안 成功한듯이 보였다가 結局 齒根의 吸收와 齒槽骨의 吸收로 因하여 失敗된 例의 大部分은 아마도 齒槽窩 또는 齒根面의 搔爬에 基因할수 있을 것이다. 本例의 治癒過程을 觀察하건데 外傷에 依하여 切斷, 裂離된 齒根膜도 이것을 原位置에 固定하여 두면 어느 程度 瘢痕性이기는 하나 역시 서로 纖維性인 癒着을 이룰수 있는것으로 보여 진다. 齒根面에 附着되어 있는 齒根膜 殘片을 完全히 剝離 除去하고 同時에 特히 白堊質 表面의 Sharpey氏 纖維가 挿入되는 豫成 白堊質을 搔爬하면 纖維性 連結에 依한 齒牙의 植立이 어렵게 될것이고 만약 이와같이 齒根膜이나 白堊質面이 除去되었다면 비록 暫定的인 骨性 癒合을 이루었다 하더라도 齒根膜의 第一存在 意義인 stress breaker의 役割이 全히 없게 되면 自然 外傷性 齒槽骨 吸收가 惹起될 것이다. 따라서 外傷性으로 骨內에 壓入되었든가 또는 齒槽窩內에서 完全 離脫되지 않은 齒牙는 勿論 脫落된 齒牙라도 齒根膜이 新鮮하여 再生이 可能할 境遇에는 반드시 齒槽窩나 齒根面에 附着하여 있는 離斷된 齒根膜組織은 保護되어야 한다고 보겠다.

第四章 結 論

著者들은 外傷性으로 齒槽突起의 復雜 骨折을 隨伴한 骨內 陷入 脫臼된 上顎 右側 中切齒를 齒根面이나 齒槽窩壁에 附着되어 있는 裂離된 齒根膜의 外科的 損傷을 받지 않도록 留意하여 再植한 結果 臨床的 및 X-線像으로 良好한 治癒經過를 取하고 있음을 觀察하였다.

References

- 1) Archer, W. H. : Oral Surgery, 2nd Ed. p. 44 W. B. Saunders Co. Philadelphia and London. 1956.
- 2) Biven, G. M., Ritchie G. M. and Gerstein, H. : Acrylic Splint for Intentional Replantation, Oral Surg., Oral Med., and Oral Path. 30: 537, 1970.
- 3) Boyle, P. E. : Kronfeld's Histopathology of the Teeth and Their Surrounding Structures, 4th Ed. p. 178-282 Lea & Febiger philadelphia.

1955.

- 4) Faust, J.: Cited from No. 9
 - 5) Grossman, L. I.: Endodontic Practice, 1st Ed. p. 434 Lea & Febiger 1940 Philadelphia.
 - 6) Grossman, L. I. and Ship, I. I.: Survival Rate of Replanted Teeth, Oral Surg., Oral Med., and Oral Path. 29:899, 1970.
 - 7) Hahn, T. S.: A New conservative Method for the Affected Tooth with Large Alveolar Cyst, The Korean Central J. of Med. 7:43, 1964.
 - 8) Kruger, G. O.: Oral Surgery, p. 259, The C. V. Mosby Co. 1959 St. Louis
 - 9) Thoma, K. H.: Oral Surgery, 5th p. 396-399. The Mosby Co. 1969 Saint Louis
-