

IV. 齒牙 再植術

Clinical Application of Teeth Replantation

서울대학교 齒科大學 口腔外科教室

教授 金 宗 源

I. 序 言

II. 적응증과 비적응증

齒牙 再植이라 함은 不意의 事故原因에 의해서 각 치아의 고유 치조와로부터 挺出 脫落되었을 경우 脫落齒牙를 환자의 기능적, 심미적 목적으로 再植立 施術을 우리는 임상에서 齒牙 再植術이라고 한다. 現今 우리社會는 그 構造 자체가 復雜하고 生活樣式이 多樣해짐에 따라 各種 폭력사고의 증가 및 交通手段의 發達로 因한 有機疾患 以外에 外傷性 事故에 依한 不意의 齒牙 脫臼 혹은 脫落되는 경우를 임상에서 드물지 않게 볼 수 있다.

外誌의 統計資料에 依하면 齒牙再植術을 가장 많이 實施하고 上顎前齒의 경우 齒牙脫落的의 가장 많은 原因 行爲가 外폭력에 依한 것이고 다음으로는 추락 및 事故, 自動車事故로 因한 것들이 가장 많은 頻度를 點有하고 있다고 報告하고 있다.

더우기 近來에는 各種 消炎劑의 幅넓은 開發과 國民들의 醫療常識의 底邊擴大와 齒牙 뿐 아니고 “再植”이다 “移植”이다 하는 平常의인 知識水準의 向上으로 因하여, 從來 같으면 放棄하거나, 無關心 속에서 폐기해 버리고마는 그러한 脫落된 齒牙도 곧잘 脫落치아를 지참하고 병원에 來院하는 경우가 많다.

따라서 이러한 現象은 우리 치과임상에서 탈락치아의 재식률이 현저히 많음을 볼 수 있고, 그 기술 자체가 그렇게 復雜한 것이 아니기 때문에 많이 이용되고 있는 현상을 볼 수 있다.

따라서 本項에서도 齒牙再植術에 基本的이며 우리 개인 임상 clinic에서 쉽게, 그리고 간단한 論理와 操作으로써 응용될 수 있는 방법들을 특히 기교적 aspect에서 平易하게 설명함으로써 종과(species), 면역학적(immunological)인 理論은 가급적 피하는 방향에서 기술하고자 한다.

탈락된 모든 齒牙를 재식할 수는 없고 또 재식했다고 해서 좋은 경과를 예측할 수는 없다.

탈락된 치아를 소지하고 내원한 환자를 대할 때는 다음 사항들을 우선해서 일반적으로 고려하여 과연 재식술을 실시하여 成功할 수 있는가의 如否를 決定하지 않으면 안된다.

① 환자의 연령: 모든 이식과 재식에서 그저 평범하게 고려되어야 할 가장 중요한 요건이다.

일반적으로 가장 좋은 연령은 20歲 以下の 젊은 연령 층이다.

40代 以後의 연령 층에서는 비교적 成功率이 적다.

② 탈락기간: 탈락기간이라 함은 탈락치아가 탈락된 시간으로부터 얼마나 오래 경과된 후에 來院했느냐의 문제인 것이다.

어느시간이 경과되면 안된다는 정확한 기준은 설정하기가 지극히 어렵고 또 여러 조건에 따라서 다르지만 탈락된 以後에 再植의 成功率이 높고, 예컨대 48시간 이상이 경과하면 성공률은 극히 稀박하다고 볼 수 있다.

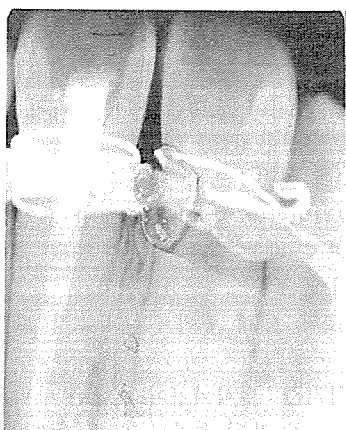
③ 발치와의 상태: 발치와의 상태는 재식 성공요건의 가장 중요한 factor이다. 발치와의 상태 중 채크하여야 할 사항으로서

- 치조골의 골절
- 발치와의 깊이
- 발치와 주위의 치은염
- 발치와의 염증과 치아탈락 전 각종 염증성 농양 및 낭종유무 등등이다.

치조정의 파절과 치조골 골절은 치아재식술의 가장 치명적이며 흔히 간과해 버리기 쉬운 것으로서 시술전 X-線 촬영은 勿論 exploration에 의하여 임



① 脱落된 齒牙에 對한 再植術 即前에 拔齒와 상태를 관찰하기 爲한 X-線像



② 齒齦 處置後 再植된 齒牙의 齒根端 組織反應은 中等度의 rarefaction이 보이면 간접결찰과 splint-cap이 없음에도 재식치의 extruding 은 보이지 않는다. (술후 2週)



③ 술후 5週의 X-線像

상진사를 철저히 하지 않으면 안된다.

치조골의 골절은 그 組織學的 特性에도 불구하고 자연유합이 힘들다. 때문에 치조골의 파절은 치아 탈락과 併發하는 경우가 많기 때문에 임상에서 재식하기 전에 確認하여야 한다. 뿐만아니라 발치와의 길이는 재식치아의 支持에 절대 비례요건으로서 病的乃至는 老化性 치조골 흡수로 인하여 얇은 치조와는 치아재식술 자체를 실패하게 하는 경우가 많기 때문에 반드시 隣接齒牙에 比較해서, 혹은 X-線촬영에 依해서 재식치아 齒根의 길이와 比較하여 充分한 길이를 인정하지 않으면 안된다.

그밖에도 재식할 치아의 齒齦炎이 있으면 재식시 술자체의 2次 감염에 依하여 齒槽炎으로 擴大될 염려가 있기때문에 遊離齒齦의 齒齦炎은 그것이 marginal localized되었으면 gingivectomy에 依해서 fresh margin이 되도록 保存的 治療를 併行하지 않으면 안된다.

발치와의 asepsis와 aseptic control이 문제가 된다.

齒牙脱落에 依하여 來院하는 환자들의 대부분의 경우 발치와는 일반적으로 血併이 充滿되어져 있는 경우가 많다. 가장 예후를 좋게하는 것이다. 그러나 드물게는 응고된 血併이 깨어져 完全히 치조와 치벽(발치와벽)이 노출될 뿐 아니라 심한 경우에는 감염이 되어 냄새까지 나는 수가 있는데 이런 것들은 예후를 극히 불량하게 만드는 것들이라고 볼 수 있다.

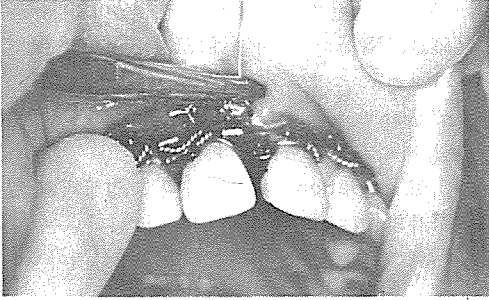
치근단의 병소는 제거되어야 한다. 치아탈락 전에 있을 수 있는 각종치근단 병소는(비록 알수 없는 경우도 많지만) 이들이 잔존되어 있는 상태가 상당히 클 때는 치아 재식술의 적응증과 관계해서 생각해 볼 수가 있다.

드문 경우에 전체 치조와 龕이상의 병소부가 인정될 때는 통상의 경우에 치아재식의 적응증이 되지 않는다. 이상과 같은 여러가지 상태의 치조와의 condition은 치아 재식술의 적응과 비적응증을 감별해서 구분하는 데 중요한 인자들이라 볼 수 있다.

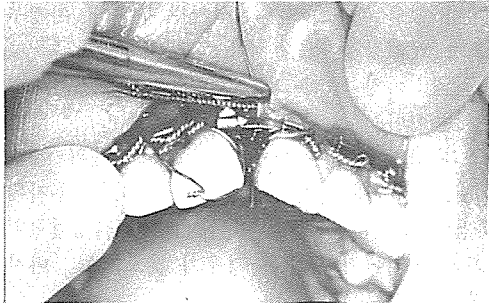
④ 치아의 보관상태: 탈락된 후 경과시간에 관계없이 탈락치아의 보관상태도 적응증 자체를 결정하는 데 문제가 된다. 탈락이 된 시간이 비록 장시간이 경과했다고 하더라도, 무균상태에서, 혹은 가능하면 Saline액에 보관되어 왔거나 혹은 건조된 상태가 아니거나, 혹은 冷蔵상태에서 보관되었거나(얼음에 채워졌거나 냉장고 속에서 보관됐으면 더욱더 좋다)하면 탈락치아가 재식후에 성공을, 재식율이 월등히 높음을 볼 수 있다.

따라서 이와같은 상태의 보관된 치아와의 재식 성공율은 큰 차이가 있다.

⑤ 치아파절과 손상: 치아탈락의 원인 행위에 의하여 치아가 파절되었거나 심한 硬組織 損傷이 있는지의 如否는 이 또한 치아 재식술의 적응증과 비 적응증을 구별하는 데 중요한 인자가 된다고 볼 수 있다.



④ 간접결찰 순서 (1)



⑤ 간접결찰 순서 (2)

우각부의 극히 부분적 파절은 재식용 치아로 상관없으나 치경부나 齒根部の linea fracture는 반드시 確認하여야 재식술의 적응, 비 적응을 판식하여야 한다.

⑥ 全身疾患의 有無: 至身疾患의 有無도 齒牙再植術의 적응증에 포함된다.

D. H같은 消耗性 疾患이 特히 問題가 되며 multiple paget disease나 osteolytic or osteophytic 한 疾患을 검사하여야 하며 特히 創傷治癒 過程에서 문제가 되며 二次 感染症에 대한 생체 저항도 문제가 되기때문에 치아 재식술의 적응증으로서 고려되어야 한다.

Ⅲ. 치아재식 술식

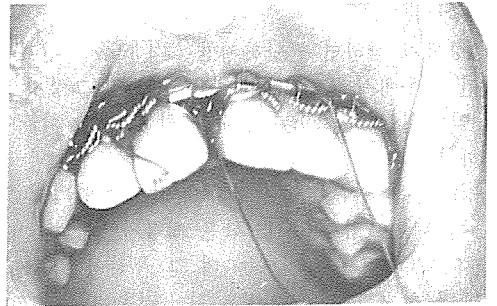
① 치아의 접수 및 보관: 환자나 환자의 보호자로부터 탈락된 치아는 즉시 치과의사에 인계되어야 하고, 인계받은 치아는 지체없이 normal saline

Solution에 담그거나 saline solution gauze에 말아서 건조되지 않게 보관되어야 한다.

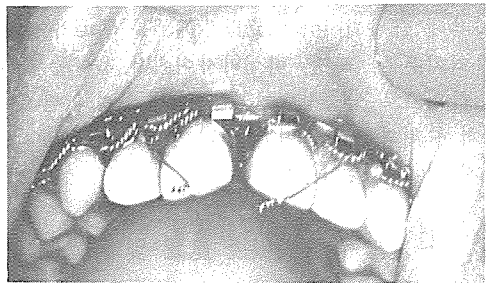
② 탈락치아의 검사 및 소독: 탈락치아의 소독은 특별한 소독이 필요없고, 다만 알콜과 식염수로 異物을 깨끗이 除去하고, 徒手 消毒 (manual asepsis) 이면 足하다.

消毒된 脫落齒牙는 前述한 바와 같이 齒石質의 손상과 파절 여부, 파절부위등을 세밀히 검사한다.

③ 발치와의 처치: 발치와는 무균 상태로 保存되기를 기대한다. 그러나 발치와 전체가 血併으로 충만되어 있을 경우는 혈병을 완전히 조심스레 제거하고 溫食鹽水로 洗滌해 내어야 하며, 혈병이 없이 dry socket상태로 되어있을 경우 gentle하게 処置와 辟을 소파하고 Saline irrigation하 다음 齒根端部



⑥ 간접결찰 순서 (3)



⑦ 간접결찰 순서 (4)



⑧ 즉석레진 치관포매고정: 치경부의 유리치은, 아치바, 결착선과의 관계에서 치은양의 유발을 방지하여야 한다.

周圍炎症의 有無를 調査 確認하고 병소부를 除去하여야 하고 齒槽骨 頂部에 破切 如否도 確認하는 것들이 再植齒牙가 들어갈 발치와의 처치라 볼 수 있다.

⑤ 齒牙의 拔髓: 食鹽水나 식염수가제에 묻혀있는 齒牙는 拔髓한다.

발수하는 방법은 一般的인 발수방법과 전연 다를 바가 없다.

⑤ 아취-바의 부착: 再植齒牙의 固定用으로 아취-바를 부착한다.

아취-바의 부착은 Erlich-bar가 일반적으로 많이 사용되고, 특히 간접고정에 편리하다.

⑥ 치아의 재식과 고정: 치아를 재식할 경우 대부분 치근장에 비해서 치조와의 깊이가 짧은 것이 대부분이다.

그 정도가 심하면 곤란하지만(齒牙脫落 된지가 오래된 경우에서 흔히 많이 볼 수 있다) 그렇지 않으면 약간의 extrusion된 상태는 원상으로 회복이 가능하다.

고정방법은 직접결찰방법과 간접결찰 방법이 있는데 여기서 간접결찰이라 함은 재식치아의 extrusion을 억제 내지는 방지하는 데 그 목적이 있다.

더욱더 철저한 고정이 필요 할 경우엔 direct resin으로 splinting을 해준다. 이때 resin이 arch bar상부에 국한되어야지 遊離齒齦部를 壓迫하거나, 혹 유리치은부, 레진, 아취바사이에서 음식물 잔사 등의 삽입으로 염증상태가 호발하기 쉽기 때문에 格別히 주의하지 않으면 오히려 심한 치은염을 유발하게 될 가능성이 있다.

IV. 齒牙再植後 處置 및 經過

① 齒牙再植의 임상적 경과: 환자의 연령, 발치와의 상태, 및 고정등 여러상태에 따라서 다르지만

보통 4주 내지 6주가 경과하면 X-線 確認下에 고정장치를 除去해 줄 수 있다.

이는 특별한 併發症이 없는 상황이 전제된 경우이고 그러나 여러가지 clinical course에 따라서 나쁜 상상으로 전개될 수 있다.

Post operative irrigation과 antiseptic control은 모든 operation에서 그러하듯이 必須的이다. 최소한 3日~5日에 한번씩 recall해서 염증상태의 유무, 疼痛의 確認, X-ray에 의한 齒槽狀態를 점점 확인하여야 한다.

이때 clinical course로서 주의, 確認하고 조정해 주어야 할 사항은 다음과 같다.

① 치아의 deviation: 재식치아의 고정상태와 직, 간접 결찰사의 견인력의 차이 때문에 나타나는 현상으로서 그 정도가 심하면 재고정 결찰하여야 한다.

② 재식치의 extruding: 간접결찰을 하지않고 직접결찰만 했을 경우, 혹은 직접결찰 부위가 치경부 하방으로 내려갔을 경우 치아는 정출된다.

③ 감염: 가장 흔히 그리고 보편적으로 볼 수 있는 부작용이다.

치조와 감염과 치은 감염이 있는데 전자의 경우 치아 재식술 자체가 실패할 경우가 많다. 후자의 치은 감염은 전술한 바와 같이 아취바, 직접결찰의 부위가 잘못되어서 생기는 경우가 많으므로 다시 풀어서 재결찰하여야 한다.

④ 변색: 무수치의 변색은 필연적이나 대부분 고정기간 동안에는 나타나지 않는 게 일반적이다.

⑤ Marginal Recession and Resorption: 치조 골 압박이 심할 경우나 직, 간접결찰선이 고정이 되지 않아 일종의 mechanical recession이 된다든가 염증성 흡수가 다소간 되는 것을 볼 수 있다.

치아 전체의 Supporting Structure의 파괴가 와서는 難된다.

청탁풍조 배격하여

정의사회 구현하자

대한치과의사협회 정화위원회