

# 第68回 FDI 함부르크 학술대회

## 主題講演 要約(II)

—混合齒列期 齒牙移植, 齒內治療 및 抗生療法—

梨大病院 齒科 科長 金 命 來

1. 混合齒列期の 齒牙齶蝕 豫防
2. 混合齒列期の 齒周疾患 豫防
3. 混合齒列期 外傷齒의 診斷과 處置

以上 '大齒會誌' 80年 11月號 게재

### 4. 混合齒列期 齒牙와 齒胚移植

[미국 Northway, Slagvold 등의 보고를 중심으로]

유치열의 감염성 질환과 만연된 치아우식, 외상 등으로 영구치가 결손되었을 때 특히 제1대구치(6세구치)의 조기상실로 인한 교합이상을 막고 기능적으로 회복하기 위해 배부된 영구치나 치배 및 교정의 목적으로 발거한 치아를 이식하는 방법이 고려되어왔다.

보다 성공적인 치아이식을 위해서는 齒根膜, 치근의 형태, 주위조직이 임상 및 X-선상으로 건강한 상태에 있어야 함은 당연하다. 즉 치은열구를 포함한 치주조직이 정상적인 형태로 제거능을 영위하고 치조골이 협설로 충분하며, 이식된 치아는 치근유착이나 발육이상없이 정상적인 dental unit로 기능을 발휘해야한다.

아직까지 同種間의 齒牙 移植이 自家移植만큼 성공되지 못하고 주로 동열개체의 제3대구치가 가장 많은 이식 성공율을 보이고 있다. 실제로 제3대구치는 기능적인 면에서 불필요하다하여 흔히 발치되고 있으며 치근의 성장이 10대 후반이나 20대 초반의 늦게까지 계속되어 이식의 시기로 보아 가장 적합하다고 여겨왔다. 다음으로 소구치가 형태면에서 또 발치후 공격을 쉽게 배꿀수 있다는 장점으로 이용되었고, 측절치와 배부된 견치도 이식되어 왔다.

치근의 성장이 끝나지 않은 치아에서 이식치아의 크기와 이식의 시기는 매우 밀접한 관계에 있으므로 이식치아가 치조골내에 적합되기 위해서는 long cone X-ray로 계속하여 plastic material로 만든 "dummy tooth"를 이식부에 넣어보고 이식될 부분의 치조와를 형성하는 것이 바람직하다. 이식

의 시기는 치근의 1/2-3/4 형성기가 가장 예후가 좋지만 치관형성 직후나 치근단 형성 직전까지도 가능하다.

외과적인 이식술과 순서도 매우 중요하며 7년 이상 관찰된 40여 예를 평가하면 recipient crypt는 이식될 치아에 앞서 준비되고 dummy tooth를 넣어 두었다가 이식치아는 곧 바로 아무런 조작없이 매입되는 것이 가장 좋다는 것이다. 아무리 생리식염수나 무균적인 가재에 놓아 두어도 일단 외부에 오래 있으면 있을수록 치아를 많이 만지면 만질수록 예후가 좋지 않았다고 한다. 어떤 형태로든 이식시기에 근관치료등을 행하는 것은 치근면의 치근막 세포를 건조시킬 뿐이며 이식치아를 elevator 등으로 들어낸 경우는 거의 대부분에서 치근의 흡수를 보였다고 하므로 단지 치관부만 잡도록 권하였다.



북부독일의 중심 함부르크 市街

술후 이식치아를 보호하기 위한 고정은 최소로 약하게 하여 wire등에 의한 circumdental ligation은 「탈대로」 피하고 보통의 black silk에 의한 봉합으로 충분하다고 하였다. 강선결찰에 의한 치아고정은 주로 cemento enamel junction부에 치근외흡수와 치근유착의 합병증을 수반한다.

그리고 이식후 2-3주일간 환자 자신의 구강관리가 대단히 중요하므로 이식술에 못지 않게 세심한 배려를 하여 구강위생을 좋게 유지하고 치아주위 조직의 감염이나 부가적 외상을 피하도록 설득해서 환자의 협조를 얻어야 한다.

## 5. 齒根形成期の 齒内治療

[英國 Nicholls의 報告를 중심으로]

### (1) Endodontic treatment and the maintenance of pulpal vitality

(Indirect pulp capping)

深部の 齶蝕齒質을 제거하다가 치수가 노출된 경우에 시행하는 direct pulp capping의 예후는 그리 좋지않다고 평가되고 있다. 자발적인 동통이나 pulpitis의 임상증상이 현저하지 않으면 深層 soft dentin의 일부를 와동저에 남기고 적절한 치수복탁재로 피복해두는 indirect pulp capping이 더 효과적일 수 있다.

이때 흔히 사용하는 calcium hydroxide는 antiseptic action도 분명히 있고 (King '65, Fisher '72), underlying dentine의 mineralization 증가에도 기여한다 (Eidelman '65, McDonald '67, Jordan '71).

그러므로 ZOE cement도 비슷한 효과라고 하나 미세한 치수노출의 calcific repair를 위해서도 calcium hydroxide가 齒髓保存에 더 유효한 것으로 인정받고 있다.

(Direct pulp capping)

일반적으로 齶蝕에 의한 치수노출보다는 切齒의 外傷에서 예후가 더 좋다고 한다. 치관부의 손상이 적고 치수가 극히 작게 노출되었으며 受傷數時間 내에 세균의 감염이 아직 적을 때에 한정된다.

노출된 치수면의 복탁재는 stainless steel resin crown에 의해 유지시켰다가 2-3개월후 calcific repair가 일어났을때 acid etching에 의한 composite restoration이나 crown으로 파절치관을 회복하는 것이 바람직하다.

(pulpotomy)

외상이나 우식으로 치수가 노출되어 감염되면 곧 치수를 절단하여 치근부로의 확산을 막고 정상적인 치근의 형성을 기대한다.

가능한 시술이 무균적이고 외상이 적으면 예후도 좋으며 절단된 치수창상의 표면에는 혈병이 생기지 않을 때 calcium hydroxide를 덮는 것이 좋다. 굳이 Hydrex (Kerr Co. 나 Reocap (Vivadent) 등의 변형된

재제를 사용할 필요는 없으며 powder제를 그냥 도포하는 경우에 예후가 더 좋았다고 했다.

경우에 따라 치근관의 석회화가 일어나 근관이 폐쇄하거나 치수괴사가 일어날 수 있으므로 주기적인 X-선 촬영이 요구되며 post-crown을 해야하는 전치에서는 곧 齒内根管治療를 할 수 밖에 없다.

### (2) Endodontic Treatment of Teeth with Necrotic pulps

치근이 완전히 형성되기전 根端孔이 넓은 상태에서 괴사치수의 치내치료를 성공적으로 시행하는 것은 매우 어렵다. 萌出後 3년 혹은 그 이상된 경우에도 치근단부를 완전히 폐쇄하기 위해서는 reverse filling이 요하는 수가 많으며 전치부 등에서 외과적으로 근단부에 접근하여 amalgam 등으로 逆充填하지만 치근이 짧아져서 예후가 그리 좋지 못하다. 이러한 미숙치아의 괴사치수를 치료하여 술후 근단부의 석회화가 완성되도록 조장하는 술식으로 apexification 방법이 가장 바람직하다고 했다.

(Apexification)

이 술식이 성공하려면 치근단 근처에 괴사조직이 없어야하며 가능한 건강한 근단부의 조직이 외상을 덜 입고 치수치료제에 접하지 않는 것이 좋다.

근관치료는 根端으로부터 1-2mm 짧게 끝나야 하며 sterile saline과 0.5% sodium hypochlorite 세척후 calcium hydroxide를 paste나 cream (hypocal) 혹은 powder를 saline에 혼합한 형태로 근관에 注入 혹은 충전한다. 3-4개월후 X-선상으로 근단폐쇄의 소견이 없으면 추가로 충전할 수 있다.

대개 periapical repair와 calcific closure의 좋은 예후를 보이지만 드물게는 근단부의 염증이 apical barrier 형성후에도 남아 있는 수가 있다. 이때는 apical surgery로 근단병소를 제거할 수 밖에 없다.



함부르크의 유흥가인 쌍 파울리의 밤

6. 混合齒列期 齶蝕齒의 Cariostatic agent  
에 의한 處置  
(日本の Sadahiro Yoshida氏 발표를 중심으로)

유소아의 치아우식관리는 우선 충치가 생기지 않도록 하는 데 있으며 일단 시작되었으면 그 상태에서 더 진전하지 않도록 하는 데 있다. 그러나 brushing, flossing, control of sucrose, fluoride application, oral hygiene education 등에도 불구하고 치아우식이 발생하면 곧 우식치질을 제거하고 充填修復 해야하지만 혼잡치열기의 uncooperative children에게,는 원칙에 부합하는 이상적인 수복을 한다는 것이 그리 쉽지 않다.

이러한 때에 silver nitrate와 sodium fluoride의 복합제인 diamine silver fluoride를 치아표면에 도포하는 것이 매우 유효하였다고 보고 되었다.

〈作用〉

① cariostatic property : 구성성분인 fluoride와 silver가 calcium apatite와 유기물, 주로 dentin의 collagen에 작용하여 不溶性의 calcium fluoride (CaF<sub>2</sub>)와 silver phosphate를 형성함으로써 齶蝕 下部齒質의 脱灰를 막고 mineralization을 조장하여 결국 치아우식을 지연시키는 작용을하는 것으로 설명된다.

② 蛋白凝固性 : 탄회 된 우식소에서 단백질을 응고 시킴으로써 교원섬유의 효소분해를 막을 수 있다. streptococcus mutans가 enamel 표면에 부착하는 것과 dental plaque의 형성도 억제한다고 구명되었다.

〈使用〉

구강 및 우식치아를 깨끗이 하여 건조시키고 diamine silver fluoride를 cotton pellet에 묻혀 도포한다. 약 2~3분간 그대로 두며 2~3일간격으로 2~3회 반복하면 더욱 좋다.

feeding bottle caries 같은 다발성우식증과 유구치 인접면 우식증 등에 매우 유효하며 치아의 interlocking을 해소하기 위한 slicing cut시에도 과민증을 경감하고 우식발생의 가능성을 줄일 수 있다고 했다.

또한 유구치 pit & fissure, 支台齒 형성, 치경부 마모증, 심한 교모등에도 사용하면 치아과민을 해소하고 2차적인 우식을 예방할 수 있는 장점이 있다고 했다.

임상적으로 약30個月을 관찰한 여러보고에서 ca-

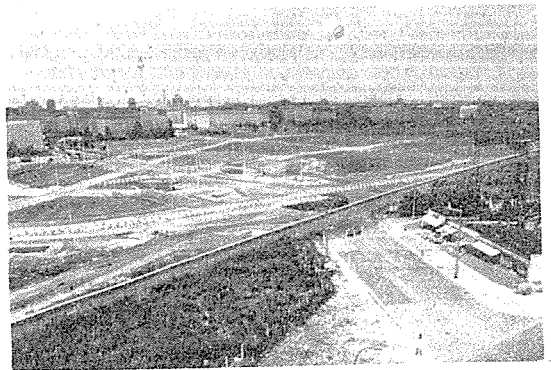
ries arresting effect가 현저하였다고 한다.

〈注意〉

diamine silver fluoride는 우식병소의 soft dentin을 점게 만들기 때문에 도포전의 우식병소와 구별하기가 어려울 때가 있으며 특히 전치부 등에서는 치료의 효과가 눈에 띄지 않고 그저 검게 남아있는 것처럼 보일 수 있으므로 가능한 soft dentin을 제거하면 더욱 좋고 또 보호자에게는 이런 사실을 미리 설명해두는 것이 좋다.

그리고 연조직이나 다른 치료기구에 닿으면 부식 혹은 착색되므로 치료전에 우식치아를 제외한 부분에 cocoa butter나 vaseline을 발라두면 좋다. 만일 착색되었으면 곧 saline으로 씻고 sod hypochlorite나 iodine tincture 및 ethanol로 제거하도록 한다.

결국 마취와 drilling을 전적으로 거부하는 비협조적인 아이들에서 일시적으로 치아우식의 진전을 막을 수 있다. 그러나 나중에 협조적으로 응할 때는 최종적인 보존수복이 부수되어야 함은 당연하다.



東西가 맞닿은 베르린 장벽

7. 齒科臨床에서의 抗生劑 使用

(1) 齒內治療에서

(美國 K. Langeland씨 발표의 요약)

십층까지 진행된 치아우식에서 세균이 치수를 침범하였어도 임상적으로 탐침되지 않을 수도 있으며 미세한 치수의 노출에 대하여 penicillin이나 sulfa제 등을 사용하였으나 치수의 염증을 제거하지는 못했고 치근단 병소의 염증에도 별로 효과를 미치지 않았다고 했다.

근관치료제인 1% NaOCl로 근관을 세척하는 것은 잔존치수에 염증을 일으키지 않고 치유촉진