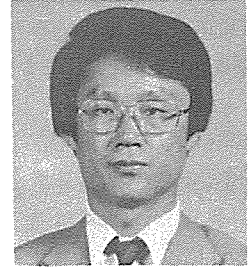


Ⅲ. 소아의 치수절제술

전북대학교 치과대학 소아치과학교실

부교수 백 병 주



I. 개 요

치수절제술(pulpectomy)이란 생활 또는 실험치수를 완전히 제거하는 술식으로 치아를 악궁내에 보존시키고자 함이다.

유치에서 치수절제술을 수행시 난점으로 크게 두 가지가 있는데 첫째는 다발의 만곡근관으로 기계적인 조작 및 충전이 어렵고, 둘째는 치관치수저부와 이개부사이에 연결되는 관이 있어 피사산물이 이개부로 유도되어 병소를 형성하기 쉽다는 것이다.

감염된 유구치에서 흔히 볼수있는 세균은 약15종이며 82%가 streptococci이다. 유치의 치수절제술 후 장기간의 임상적 평가는 드물지만 1972년 Gould는 35개 유치 치수절제술후 2년동안 정기 검진시 29개 치아가 임상적, 방사선적으로 성공적이었다고 하였다.

원칙적으로 유치의 치수절제술은 유전치와 제2 유구치에 한정되는데 유전치의 경우 4세이하에 해당되고 제2 유구치 경우 제1 대구치가 정상적으로 맹출하기 위해서 필요하기 때문에 제1 대구치 맹출 때까지이다.

충전재료로는 ZOE paste나 ZOE+FCpaste가 FC나 N-2-paste보다 더욱 효과적이라고 알려져 왔으며 기계적 조작보다 debridement가 더 중요하다. 그 후 FC로 5분동안 처치하고 충전재료로 근관충전한다. 유치 치관은 흡수과정이 있기 때문에 생리적인 흡수에 적합한 재료가 이용되어야 한다. ZOE로 충전한 경우 반절정도는 제승치 sulcus에서 ZOE가 발견되기도 하였다.

치수절제술 후 치근흡수가 일어나면 치아는 발치해야 한다.

Ⅱ. 적응증과 금기증

1. 적응증

- 1) 4~4½세 아동에서 유전치 외상후 병리적 변화를 보이는 경우
- 2) 6세구치 맹출전의 제2 유구치
 - 치아개방시 치수강이 건조된 경우.
 - 과도한 출혈로 조절하기 어려운 경우.
 - 치근을 관통하지 않을 정도의 내흡수(internal resorption).
 - 치수절단술 후 증상이 계속된 경우.
 - 치조골 support가 남아있는 상태의 이개부위 bony involvement.

2. 금기증

- 1) 수복할 수 없는 치아
- 2) 광범위한 치근단 병소로 제승영구치배 까지 확대시
- 3) 광범위한 외흡수로 치근 $\frac{1}{2}$ 이상 흡수시
- 4) 내흡수가 진행되어 이개부위가 관통된 경우
- 5) 소아가 치료를 감당하기에 약한 상태이거나 시한부 인생시.
- 6) 환자를 다루기가 힘들어 진정이나 입원이 불가능한 경우

Ⅲ. 술 식

1. 당일충전시(생활치수)

(1) 유구치

- 1) 국소마취(상악은 침윤마취, 하악은 전달마취)
- 2) Rubber dam으로 치아격리

3) cavity preparation

· 고속으로 fissure bur를 이용하여 모든 우식상 아질을 제거한 뒤 치수강을 관통하고 치수개 (pulp root)의 외형을 따라 치질을 제거하여 치수강을 완전노출 시킨다.

· 저속의 No. 6 round bur나 날카로운 spoon excavator를 이용하여 치관부 치수조직을 제거하는데 bur를 이용시 치수기저의 천공위험이 있으므로 주의깊게 한다.

4) 근관치료용 file을 가지고 치근관내 치수조직을 제거하는데 근관천공방지를 위해 기구를 구부려서 조작한다(그림 1).

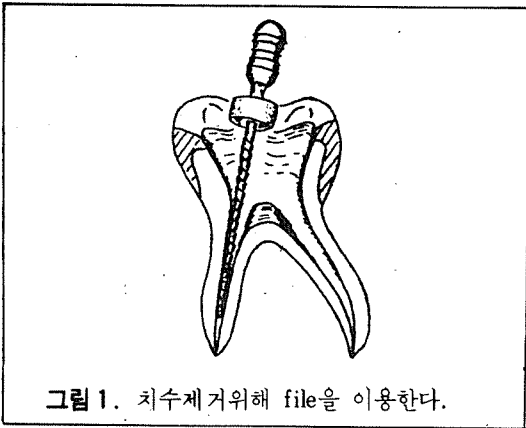


그림 1. 치수제거위해 file을 이용한다.

5) 근관의 옆면제거 및 간헐적인 관주(irrigation)를 한다. 조작시 주의사항으로

i) 영구치와 비교시 유치는 근관확대보다는 치수조직의 제거가 더 강조되어야 한다.

ii) 감염된 내용물이 좁은 치근단 부위를 막거나 치근단 주위내로 밀려들어 가는 것을 피해야 하므로 항상 근관내 습기를 유지하고 derbis 용해와 상아질조각을 씻어내기위해 NaOCl이나 Chloramin solution으로 세척한다.

iii) 만일 저항점이 느껴지면 만곡근관 때문이므로 더이상 시도해서는 안된다. 영구치처럼 근관길이의 결정을 위해 방사선 촬영할 필요는 없다. 치근관 개구크기는 충전물을 이용하기 용이하도록 확대한다.

6) 치수발수 및 근관 관주후 cotton pellets 과 paper point로 근관건조시킨다. 치근관 내로 air를 뿌려서는 안된다(그림 2).

7) 치근관 건조후 FC나 camphorated monochlorophenol을 묻힌 paper point를 canal내 5분동안

위치시킨다.

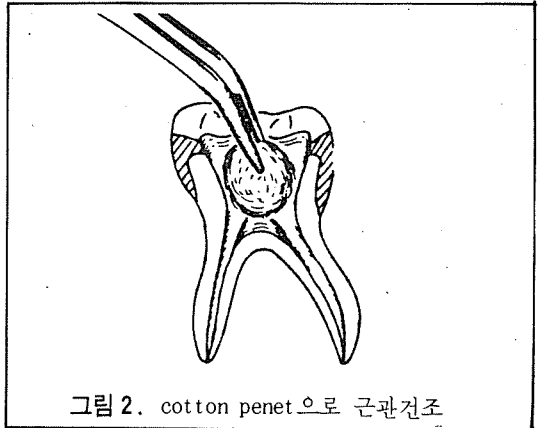


그림 2. cotton penet 으로 근관건조

8) 출혈이 조절되고 건조되면 근관충전하는데 다음과 같은 약제를 이용할 수 있다.

- i) Formocresol and zinc oxide-eugenol paste
- ii) zinc oxide-eugenol paste
- iii) Oxapara paste
- iv) Root canal sealer

충전방법으로는

- i) Am. 기구를 이용하는 방법(그림 3, 4)

Am. carrier를 이용하여 치수강내 충전물을 충전후 Am. condensor로 충전재료가 근관내로 들어가게 한다

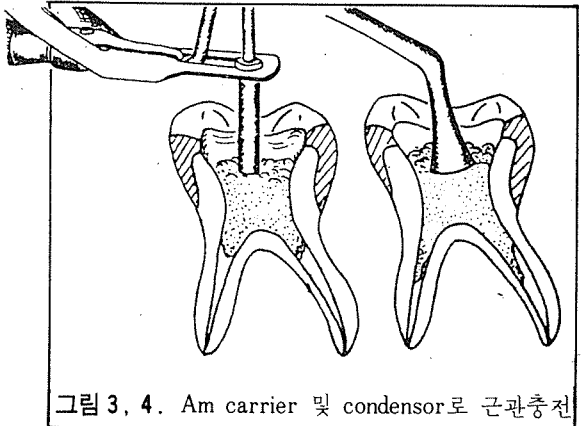


그림 3, 4. Am carrier 및 condensor로 근관충전

- ii) Lentulo spiral method

lentulo spiral에 충전재료를 묻힌다음 근관내 넣고 손가락을 이용하거나 저속으로 spiral을 돌려 재료가 근관내로 들어가게 한다. 이 방법의 단점은 미숙한 사람일 경우 근관에 공기(tapping air)가 생길 수 있다.

iii) Master point method

충전재료를 되게 만들어 (thick paste) 두개의 Mixing slab 사이에 놓고 깔려서 만든다. 근관내는 묽게 만든 재료 (thin paste)로 coating한 canal plugger를 이용하여 thick paste를 근관내 충전하는데 plugger에 충전재가 달라붙지않게 zinc oxide powder를 묻히고 조작한다.

iv) pressure syringe method

압력주사기는 원통, 나선형, 두개의 손잡이, 13~30 gauge 크기의 주사바늘로 구성된다. 주사바늘은 근관길이보다 2~3mm 짧은것을 선택한다. 충전물을 바늘중심으로 넣은다음 원통위에 바늘을 고정시키고 나선형 plunger를 넣고 내용물이 나올때까지 돌린다. 저항이 느껴질때까지 근관을 충전시킨다. 이 방법의 장점으로

- 공극(void)이 생기지 않는다.
- 충전재료양과 위치를 쉽게 조절할 수 있다.
- 재료가 쉽게 배출되며 치근관내 불필요한 압력이 가해지지 않는다.

9) x-ray를 촬영하여 충전상태를 확인한다.

10) 근관충전후 ZOE나 ZPC base후에 Amalgam filling한다.

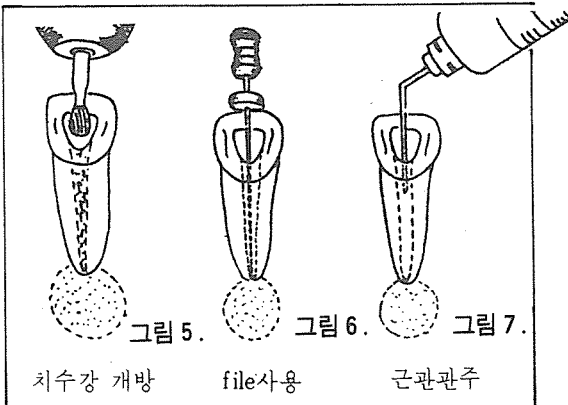
11) 치아과절 및 변색때문에 스테인레스 스틸관을 한다.

12) 주기적인 검사가 요구된다.

(2) 유전치의 술식

3세대 최소의 치근흡수를 보인다. 술식은 유구치와 비슷하다(그림 5~9).

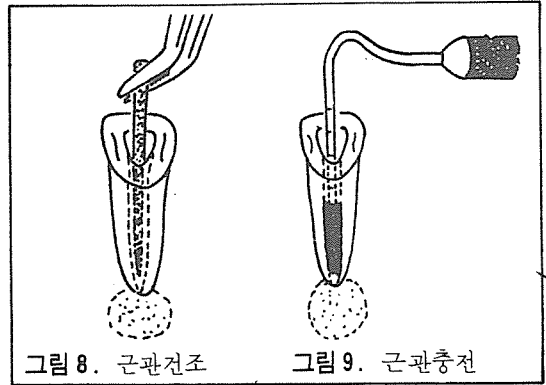
- 1) 마취 및 Rubber dam으로 치아격리
- 2) 치수강 개방 및 치수조작제거(그림 5, 6).
- 3) NaOCl로 치근관 세척(그림 7).



4) paper point와 cotton pellet으로 근관건조 (그림 8).

5) 근관충전(그림 9).

6) 스테인레스 스틸관이나 composite type crown을 해준다.



*다시 내원을 요하는 경우

생활치수인 경우 당일치료가 가능하나 감염된 실활치수이거나 출혈이 심한 경우는 다시 내원하여 치료를 시행한다.

농양을 동반한 감염실활치수인 경우 처음 내원시 동통완화와 배농을 위해 치수강을 개방한다. 2~3번정도 근관조작후 상태가 호전되면 전에 서술한 방법대로 충전한다.

국민건강생활지침

1. 식사전에는 손을 씻고 식사후에는 이를 닦읍시다.
2. 음식은 제 때에 싱겁게 골고루 먹읍시다.
3. 행주와 도마는 삶거나 햇볕에 말려서 씹시다.
4. 쓰레기통은 뚜껑을 덮고 주위를 깨끗이 합시다.
5. 예방접종과 건강진단은 때 맞추어 받읍시다.
6. 지나친 담배와 술을 삼갑시다.
7. 알맞게 운동하고 즐겁게 생활합시다.

보건사회부