

지상진료실

Vertical condensation of warm gutta percha

진관철치과의원 원장

진관철

본 내용은 2월호에서 계속 이어지는 부분입니다.

- 6) 사용도중에 변형된 reamer와 file을 발견하면 즉시 폐기한다. 근관내에서 기구가 파절되는 것을 방지하기 위함이다.
- 7) calcified 되거나 작은 근관을 갖는 치관에서는 x-ray taking 후 film을 판독하기 전에는 기구를 빼지 않는다. 이런 상황에서는 재현하기가 어렵기 때문이다.

위에 서술한 치근관 형성이 끝난 후에 Gutta-percha로 filling을 하게 되는데

- 1) master cone 선택시에 유의 할점은 master cone의 apical end의 Diameter가 치근공 보다 커야 하고

apical 1/3 부위에서 tug-back을 느껴야 한다.

- 2) 다음으로 obturation 도중에 사용할 plugger를 근관내에 미리 맞추어 보는데 제일 가는 plugger가 working length에서 3~5 mm정도에 저항없이 도달될 수 있어야 한다.
- 3) sealer mix 후 근관내에 reamer를 counter-clockwise 방향으로 사용하거나, master cone의 apical 부위에 묻혀 사용하거나, Centulo-spiral을 사용하여 sealer를 근관내에 도포한다. 이때 주의할 점은 되도록 적은 양의 sealer를 도포하도록 한다.(치근 내벽에 도포할 정도)
- 4) heat carrier를 사용하여 master cone에 열을 지속적으로 주어서 (7~10회) gutta percha가 연성의 성

질을 갖게 하고 plugger로 pressure를 주어 apical 부위에서 3차원적인 filling이 되도록 한다. plugger는 큰 것부터 사용하고, 나중에 적은 것을 사용한다. 이때 제일 적은 plugger가 적어도 치근의 반 정도까지는 들어가야 한다. apical seal을 x-ray로 확인후 3~4 mm의 Gutta-percha segment로 back space를 filling 한다.

이렇게 함으로써 적은 양의 cement로 치밀하고 균일화된 gutta-percha 충전층을 형성하게 되며 모든 주요한 근관공을 막게 된다. 성공적인 근관 충전에서 치근단 부위에서의 분지 뿐만 아니라 치경부와 치근 중간 부위에서의 accessory canal 등의 충전된 모습을 볼 수 있다.

REFERENCES

1. Harold Gerstein. Techniques in clinical endodontis, 1983 chap 3. vertical compaction of warm Gutta percha.
2. Herbert schilder. Filling Root canals in three dimensions. DCNA 1967, pp. 723-744.
3. Herbert Schilder. Cleaning and shaping the root canal. DCNA 1974, pp. 269-296.
4. Franklin S. Weine Endodontic therapy. 3rd Edi. pp. 367-369.
5. Stephen Cohen and Richard C. Burns Pathways of the pulp 4th Edi. pp. 210-216.