

### B-3 백서의 두개골 결손부에 수종의 골이식에 관한 조직학적연구

이은주\*, 정현주

전남대학교 치과대학 치주과학교실

상실된 치조골회복을 위한 골이식술에서 좀더 빠르고 적절한 회복을 위해 다양한 이식재가 이용되고 있으며, 생물학적 적합성을 가지며 신생골로 점차 대체될 수 있는 골대체재의 개발에 많은 관심이 주어지고 있다.

본 실험은 골이식술에 널리 이용되는 수종의 골대체재에 의한 골결손부내 신생골 형성양상을 평가하기 위해 시행되었다.

백서의 두개골에 골결손부로서 2.5mm직경의 bur hole을 4개 형성하였다. 한 결손부는 이식재를 이식하지 않은 대조군으로 하였고 나머지 결손부는 각각 Calcium carbonate (Biocoral 450® Inoteb, France), 흡수성 우골유도HA(Bio-oss®, Gestlich. Pharma, Switzerland), 비흡수성다공성 HA(Interpore 200® Interpore International, U.S.A)를 이식한 후 2, 3, 4군으로 구분하였다. 실험 3, 5, 7, 14, 28일후 동물을 희생하여 표본처리과정을 거친후 광학 현미경하에서 관찰하였다.

실험 2군인 Calcium carbonate 이식군은 다른 실험군과 대조군에 비하여 가장 많은 신생골이 형성되었고 2주에 일부 입자가 흡수되는 소견이 관찰되었으며 4주에는 입자가 흡수되면서 신생골로 대체되는 소견이 관찰되었다. 신생골 형성정도는 실험 2군인 Calcium carbonate군에서 가장 많이 형성되었으며 대조군은 골결손부 주변부에 제한적이었지만 가장 성숙한 형태를 보였다. 신생골의 성숙도는 대조군과 실험 4군인 비흡수성HA군이 실험 3군인 흡수성 우골유도HA군과 2군인 Calcium carbonate군보다 더욱 성숙한 소견을 보였다. 실험 3군과 4군은 거의 유사한 소견을 보였으나 실험4군에서는 4주에 대부분의 중심부 입자는 피낭화되어 있었으며, 실험 3군에서는 4주에 결손부 주변에 신생골로 둘러싸이고 입자 내부가 신생골로 대체되는 소견이 관찰되었다.

이상의 결과에서 골대체재가 이식된 실험군은 대조군에 비해 신생골 형성양이 증가되었으며 특히 Calcium carbonate이식 결손부에서 가장 많은 양이 신생골이 형성되었으며 입자가 흡수되면서 신생골로 대체되었으므로 Calcium carbonate는 치주질환에의한 골결손에서도 유용할 것으로 사료된다.