

## B-8 초기 골 접촉이 없는 수산화 인회석 피복 임프란트 주위 골의 치유

조형수, 김병옥, 한경윤

조선대학교 치과대학 치주과학 교실

임프란트가 주위 골과 직접적인 접촉이 없으며 오직 비흡수성 차폐막에 의해서 유지되는 상황에서 골과 임프란트 사이의 간격에 따른 초기 골 치유반응을 평가하기 위하여 5마리의 잠종 성견 대퇴골에 직경 6mm, 길이 10mm의 구멍을 3마리에는 3개씩, 2마리에는 6개씩 형성하고 직경 6.0mm, 5.0mm, 3.8mm 길이 8.0mm의 나사형 HA 피복 임프란트(Steri-Oss)를 식립하였는데 6.0mm을 대조군으로, 5.0mm 및 3.8mm군을 실험군으로 하였다.

5마리중 3마리는 광학현미경적 및 공초점 주사현미경적 검사를 위하여 2주 간격으로 Terramycin, Arizarin Red, 그리고 Calcein 순서로 근육에 주사하고 식립 4주, 8주 및 12주 후에 희생시킨 후 Villanueva 염색을 시행하였고, 2마리는 식립 8주와 12주 후에 각각 희생시켜 동요도 검사(Periotest : Simens AG, Bensheim, Germany) 및 회전제거력 검사(Autograph AGS-1000D series, Japan)를 시행하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 조직학적 소견은 대조군과 초기 골 접촉이 없는 실험군에서도 시간이 경과함에 따라 골유착이 일어났으나, 3.8mm 군에서는 대조군과 5.0mm 군에 비해 골의 미성숙 양상이 관찰되었다.
2. 초기 골 접촉이 없는 실험군에서도 실험기간 중(8주, 12주)에 동요가 관찰되지 않았는데, 임프란트와 골 사이의 간격 및 시간경과에 따른 동요도 차이가 관찰되지 않았다.
3. 임프란트의 회전제거력은 임프란트와 골 사이의 간격이 적을수록 시간이 경과할수록 증가하였다.

이상과 같은 실험 결과를 볼 때, HA 피복 임프란트가 주위 골에 의해 초기 접촉을 얻을 수 없는 상황에서 차폐막을 사용할 경우 시간이 경과함에 따라 골 유착은 일어날 수 있으나 간격이 큰 경우에는 골 성숙이 지연되어도, 동요도와 회전 제거력간의 상관관계에 대한 연구의 필요성이 제기되었다.