

## R-37. 성견의 하악 골 결손부에 이식한 생체 유래 골 이식재(OCS-B)에 대한 치조골의 반응

변유경, 박준범, 김태일, 설양조, 이용무, 구 영, 정종평, 안수부, 류인철  
서울대학교 치과대학 치주과학교실

### 목적

이 연구의 목적은 성견의 하악 골 결손부에 이식한 생체 유래 골 이식재에 대한 치조골의 반응을 알아보는 것이다.

### 연구방법 및 재료

생후 1년 이상 된 성견 4마리의 하악 제2소구치 및 제 4 소구치를 발거하고 발치와에 근원심 폭경 8mm, 협설 폭경 5mm, 치조정에서의 깊이 6mm인 결손부를 형성하였다. 4주간의 자연 치유 후 판막을 형성하여 결손부의 크기를 확인하였다. 각각의 결손부 크기가 일정하도록 수정한 후 ‘이식재+차폐막’ 군에는 OCS-B를 이식하고 Bio-gide를 차단막으로 사용한 후 봉합하고 ‘이식재군’ 은 OCS-B 이식 후 차폐막 없이 봉합하였으며 ‘비이식’ 군은 아무런 처치없이 일차봉합하였다. 수술 4, 6주에 실험동물을 각각 희생시켜 실험부위를 적출하고 비탈회 연마 표본을 제작하여 골 치유 양상을 조직학적 및 조직계측학적으로 관찰하였다.

### 연구결과

이식재 비이식군 및 이식군 모두에서 별다른 부작용없이 잘 치유되었다. 세 실험군 모두에서 술 후 4주에 비교하여 술 후 6주에서의 결손부 신생골 형성량이 증가하였다. 술 후 4주 소견에서 비이식군은 결손부 주변부위에서 골이 생성되어 나오는 양상을 보였으며, 이식군은 이식재 주변으로 골침착이 시작되는 것을 관찰할 수 있었다. 술 후 6주 소견에서 비이식군은 결손부 경계부로부터의 지속적인 골 생성을 관찰할 수 있었으며, 이식군은 이식재 주변으로 침착된 골의 양이 많아지고 신생골이 가교를 형성하는 것을 관찰할 수 있었다.

### 결론

차폐막 유무와 상관없이 OCS-B는 염증반응을 전혀 일으키지 않았으며 우수한 골 전도성을 보였다. 또한 결손부의 형태를 잘 유지하여 골재생을 위한 공간을 확보할 수 있었다. 이는 OCS-B가 골이식재로서의 필요조건을 갖추었음을 확인한 결과이며 보다 장기적인 관찰에서 OCS-B의 흡수 가능성을 확인하는 것이 필요할 것으로 보인다.