

## A-12 상악골 및 하악골에 식립된 임플란트의 인접 골조직에 관한 조직학적 연구

임상훈\* · 손성희

서울대학교 치과대학 치주과학 교실

임플란트의 기능적 효과나 장기간의 생존등이 임플란트와 골조직간의 계면에서 이루어지는 골 융합에 의하여 좌우된다고 생각되어 조직학적 연구 및 다수의 기계적 검사등이 시행되어 왔으나 최근에는 임플란트의 형태, 재료 및 표면처리에 의한 효과등에 많은 연구가 이루어지고 있다.

본 연구에서는 수산화인회석 표면처리(hydroxyapatite-coated) 및 타이타늄 플라즈마 처리된(titanium plasma-sprayed) cylinder 형태의 타이타늄 임플란트와 표면처리되지 않은 threaded-screw 형태의 타이타늄 임플란트의 인접면에서 발생하는 골조직 반응을 조직학적으로 비교 관찰하였다.

Beagle Dog성견 4마리의 소구치 부위를 발거한 후 3개월의 회복기를 거쳐 세 종류의 매식체를 각각 식립 하였다. 임플란트 식립 후 4주, 8주, 12주 및 18주에 실험동물을 각각 희생시켜서 조직 표본을 제작하여 광학 현미경 및 주사전자현미경으로 매식체주위의 골조직을 관찰 하였다.

이상의 연구로서 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. threaded-screw type의 임플란트와 coated cylinder type의 타이타늄 임플란트 사이의 골접촉정도를 비교하여 볼 때, coated cylinder type의 임플란트에서 조기에, 보다 많은 양의 골접촉이 관찰되었다.
2. 타이타늄 플라즈마처리된 임플란트와 수산화인회석으로 표면처리된 임플란트사이의 골접촉정도를 비교하여 볼 때, 수산화인회석으로 표면처리된 임플란트에서 보다 많은 양의 골접촉이 관찰되었다.
3. 상악골 및 하악골에 식립된 동일 임플란트에서의 골접촉 시기를 비교하여 볼 때, 뚜렷한 차이가 관찰되지 않았다.