



## 011-6

# 임프란트 나사의 사용에 따른 표면변화에 관한 연구

한명주\*, 정재현 조선대학교 치과대학 보철학교실

본 연구는 사용전,후의 임프란트 지대나사와 유지나사의 표면을 관찰하여 임프란트 나사의 사용에 따른 표면변화를 관찰하고자 행해졌다.

이를 위해 사용전,후의 지대나사(Steri-oss system, 3i system)와 사용전,후의 금유지나사(3i system), 그리고 사용전,후의 타이타늄 유지나사(3i system)의 표면을 주사전자현미경으로 각각 관찰하고 성분분석을 시행하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 사용후 지대나사의 경우, 초음파 세척전에는 많은 치태 및 유기물의 침착이 발견되었고, 초음파 세척후 관찰에서는 사용전 지대나사 표면에서 관찰되던 groove가 깊어졌고 scratch가 증가하였다.
2. 사용후의 금유지나사와 타이타늄 유지나사를 관찰했을 때, 금유지나사는 비교적 치태 및 유기물 침착이 적었고, scratch 및 groove가 더

적은 반면, 타이타늄 유지나사는 치태침착이 많았고, scratch 및 groove가 많은 표면양상을 보였다.

이상의 결과를 토대로 지대나사는 사용전에는 깨끗한 표면구조를 지니지만, 사용후에는 표면의 scratch 및 groove가 현저히 증가되고, 치태 및 유기물의 침착이 많아져, 지대나사의 안정성에 악영향을 끼칠 것으로 예상되며, 주기적인 세척 및 교환이 요구되어질 것으로 사료된다.

또한 유지나사의 경우는 금유지나사가 타이타늄 유지나사에 비해 일정시간 사용후 표면구조가 훨씬 우수하며 치태의 침착도 더 적어, 금유지나사의 사용이 추천된다.