

치과 임플란트용 티타늄의 전처리가 전단결합강도에 미치는 영향

김병진, 이광래†

강원대학교

(krlee@kangwon.ac.kr†)

Titanium 재질은 기계적으로 매우 강하고, 화학적으로 안정한 장점으로 인하여 치과용 임플란트(dental implants) 소재로서 가장 널리 사용되고 있다. 이러한 임플란트가 기능성 및 심미성을 발현하기 위해서는 crown으로 씌우게 되는데, 이때 임플란트와 crown을 합착시키기 위하여 접착시멘트가 사용되고 있다. 본 연구에서는 티타늄의 전처리 과정(sand blasting, priming)이 전단결합강도(SBS)에 미치는 영향을 조사하였다. No sand blasting 및 no priming의 경우, SBS가 3.8 MPa을 나타내었으나, sand blasting 및 no priming인 경우에는 8.3MPa를 나타내었다. 이는 sand blasting이 SBS에 미치는 영향이 크다는 것을 알 수 있다. 또한, no sand blasting 시편에 priming을 한 경우는 6.9MPa이었으며, sand blasting 및 priming을 한 경우에는 11.7MPa를 나타내었다. 즉, sand blasting 및 no priming인 경우에는 8.3MPa이고, sand blasting 및 priming인 경우에는 11.7MPa이므로, priming 보다 sand blasting이 SBS에 더 큰 영향을 미친다고 할 수 있다.