

**Laser Deposition을 이용한 생체재료의 표면코팅 연구**  
**The Study of Surface Coatings of Biomaterials by Using Laser Deposition**

최한철<sup>\*1</sup>, 고영무<sup>1</sup>, W.A.Brantle<sup>2</sup>

<sup>1</sup>조선대학교 치과대학 치과재료학교실, BK21,

<sup>2</sup>Ohio State University, Dept. of Restorative, Dental College

[hcchoe@chosun.ac.kr](mailto:hcchoe@chosun.ac.kr)

생체재료의 표면처리방법은 여러 가지가 있으며 그 용도와 목적에 따라 각각 적용하는 방법이 다르게 나타난다. 최근 laser deposition법(LD)을 이용하여 치과용 재료의 표면개질을 수행하고 있으며 수복용, 임플란트 용, 보철용 장치의 코팅에 주로 사용되고 있다. 본 강연에서는 이러한 표면개질을 이용하여 치과분야에서 어떻게 적용되고 있으며 실제로 적용되는 예를 들었다.

치과에서 가장 많이 사용되는 Ti-6Al-4V의 합금을 주조와 주조하지 않은 상태 그리고 LD법을 이용하여 표면에 합금화된 표면의 분석을 보면 표면의 기계적 성질이나 합금 성분은 균일하게 나타나지만 주조나 가공된 상태는 불균일한 표면특성을 가지므로써 치과에서 응용하는데 좋은 장점을 가진 표면처리법으로 기대되고 있다.