

## 수중 전부도재관의 변연적합도에 관한 비교 연구

여인성\*, 양재호

(서울대학교 치과대학 보철학 교실)

다양한 시스템과 재료로 제작된 단일치 수복물의 변연적합도에 대해 많은 연구가 있어 왔다. 그러나, 표본수, 측정회수, 측정장치의 문제 등으로 인하여 통계적 추론의 대부분은 명확하지 못하다. 본 연구의 목적은 다양한 시스템으로 제작된 단일치 수복물의 변연적합도를 측정, 비교하는 것이다. 3종의 전부도재관 시스템(Celay In-Ceram, Conventional In-Ceram, IPS Empress 2 layering technique)과 대조군(Metal-ceramic crown)의 변연적합도를 평가, 비교하였다. 단일치 수복 치관은 milling machine을 이용하여 1 mm의 shoulder 변연, 6° 경사로 다듬어진 발치된 한 개의 상악중절치로부터 제작되었다. 각 군당 30개의 단일 치관을 만들었다. 변연적합도는 Optical dimensional metrology center (Accura 2000, INTEK PLUS, Daejeon, Korea)를 이용하여 측정하였다. 하나의 치관에 대한 변연적합도 측정은 50개의 위치를 임의로 선정하여 시행하였다. 각 군의 변연적합도의 평균과 표준편차를 구하였으며, 통계분석은 일원배치 분산분석(one-way ANOVA)과 Tukey's b 검정을 사용하여 시행하였다.

위의 실험 결과로부터 다음과 같은 결론을 얻을 수 있었다.

1. 상악 중절치 치관의 변연적합도는 Metal-ceramic crown에서  $87 \pm 34 \mu\text{m}$ , Celay In-Ceram crown은  $86 \pm 37 \mu\text{m}$ , conventional In-Ceram crown에서는  $112 \pm 55 \mu\text{m}$ , IPS Empress 2 crown에서는  $48 \pm 19 \mu\text{m}$ 이었다. 조사된 단일 치관들의 변연적합도는 네 군에서 모두 받아들일만한 범주 내에 존재하였다.
2. IPS Empress 2 crown이 네 군 중에서 가장 우수한 변연적합도를 보인 반면, conventional In-Ceram crown에서는 다른 세 군에 비하여 유의성 있게 큰 변연오차를 나타내었다( $P < 0.05$ ). 대조군과 Celay In-Ceram crown군 사이에는 변연적합도에 있어 통계적인 유의성이 없었다( $P < 0.05$ ).
3. Celay In-Ceram crown은 적절한 변연적합도를 보이며 Copy-milling법은 다른 군과 비교하였을 때 기술적으로 어려운 방법이라고 볼 수 없었다.