

가철성 Dowel-die systems의 위치 재현성에 관한 비교연구

정재향, 정창모, 전영찬, 임장섭 부산대학교 치과대학 보철학교실

본 연구에서는 수종의 dowel pin system의 위치 재현성을 비교하고자, groove 없는 single dowel pin(I군), groove 있는 single dowel pin(II군), groove 없는 double dowel pin(III군), plastic housing pin(IV군), metal housing pin(V군)등 5가지 dowel pin system을 이용한 시편을 제작하여, 만능 시험기 상에서 30회 분리 및 재장착 과정을 반복 시행한 후, 0.5 μ m까지 계측 가능한 계측 현미경을 사용하여 die의 수평 및 수직 변위량을 측정 비교한 결과 아래와 같은 결론을 얻었다.

1. 수평 변위에서 I군만이 다른 실험군들에 비해 유의성 있는 큰 수평 변위를 나타내었으며 ($p < 0.05$), 나머지 다른 실험군(II, III, IV, V군)간에는 유의성 있는 차이가 존재하지 않았다($p > 0.05$).
2. 수직 변위에서는 I군, II군, III군간, 그리고 II, III, IV, V군간에 유의성 있는 차이가 없었다($p > 0.05$).
3. I군을 제외한 나머지 모든 실험군에서 수직 변위가 수평 변위보다 큰 것으로 나타났다($p < 0.05$).

이상의 결과를 종합해 볼 때, 대부분의 pin system에서 수직 변위가 수평 변위보다 크게 나타났으며, groove는 수평 위치안정성에 기여함을 알 수 있었고, double pin과 housing을 사용함으로써 보다 우수한 위치 재현성을 얻을 수 있을 것으로 사료된다.