

수종의 인상재와 혼합방법에 따른 기포형성과 표면 재현력에 관한 연구

류형선*, 임현송, 임주환, 조인호 단국대학교 치과대학 보철학 교실

서론 : 우수한 보철물을 제작하기 위해서는 정확한 인상과정이 선결조건이며 우수한 인상채득을 얻기 위해서는 인상 재의 취급성, 미세부 재현성, 탄성, 체적안정성 및 혼합 후 기포의 형성유무 등이 우수해야한다. 본 연구에서는 임상적으로 주로 사용되는 비가역성 하이드로콜로이드 인상재와 폴리설파이드 인상재, 부가 중합형 실리콘 인상재를 이용하였고 두가지 혼합방법으로 시편을 제작하여 Stereomicroscope SZ-PT 18배 확대하여 6 μ m 크기 이상의 기포수 측정, 20 μ m line의 표면 재현력 측정을 하고 통계처리한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

본론 [연구재료 및 방법] :

- 1) 비가역성 하이드로콜로이드 인상재(TOKUSO A-1 α , CAVEX IMPRESSIONAL, AROMA FINE DF III) 내에서 Hand mixing과 Mechanical mixing시 기포형성 관찰.
- 2) TOKUSO A-1 α , Permlastic light bodied, Panasil contact 3종류 인상재에서 Hand mixing과 Mechanical mixing시 기포형성, 표면 재현력 관찰.

결론 :

1. 혼합방법에 따른 비교시 각각의(TOKUSO A-1 α , CAVEX IMPRESSIONAL, AROMA FINE DF III, Permlastic light bodied, Panasil contact) 인상재에서 Hand mixing 군보다 Mechanical mixing 군에서 기포형성의 감소가 있었으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p<0.05).
2. Hand mixing시 TOKUSO A-1 α , CAVEX IMPRESSIONAL, AROMA FINE DF III 군간의 기포형성에는 유의한 차이가 없었으나 Panasil contact, TOKUSO A-1 α , Permlastic light bodied 군에서는 순서대로 기포형성의 증가가 있었으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p<0.05).
3. Mechanical mixing시 TOKUSO A-1 α , CAVEX IMPRESSIONAL, AROMA FINE DF III 군간의 기포 형성에는 유의한 차이가 없었으나 TOKUSO A-1 α , Permlastic light bodied, Panasil contact 군에서는 순서대로 기포형성의 감소가 있었으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p<0.05).
4. 미세부 재현성은 혼합방법에 따른 비교시 TOKUSO A-1 α , Permlastic light bodied, Panasil contact 인상재에서 Hand mixing과 Mechanical mixing 군간에 통계적으로 유의한 차이가 없었다.
5. 미세부 재현성은 혼합방법에 관계없이 TOKUSO A-1 α , Panasil contact, Permlastic light bodied 순으로 우수하였으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p<0.05).

이상의 결과로 볼 때 인상재 혼합방법이 기포형성에 영향을 미치고 미세부 재현성은 혼합방법보다는 인상재의 고유성질에 의해 영향을 받으므로 인상채득시에 적합한 인상재 선택과 Mechanical mixing 방법을 선택하는 것이 우수한 보철물을 제작하는데 유리하리라 사료된다.