

## 상부구조물과 금원주를 레진시멘트로 접착시킨 임프란트 보철물에 대한 평가

전남대학교 대학원 치의학과 보철학 전공 김승범

본 연구는 상부구조물과 금원주(gold cylinder)를 레진시멘트로 접착시킨 임프란트 보철물을 평가하기 위하여 금원주에 준귀금속합금(Albabond®, Heraeus Kulzer, Germany)을 용융시켜 임프란트 상부보철물을 제작한 후 금나사(gold screw)로 고정시킨 군을 1군, 레진시멘트로 금원주와 임프란트 상부보철물을 접착한 후 금나사를 고정시킨 군을 2군으로하여 각각에 수직하중을 가하여 파절강도와 파절양상을 관찰하였다. 또한 레진시멘트로 접착시킨 경우 금원주와 상부보철물 간의 접착강도의 변화를 관찰하기 위하여 상부보철물과 금원주를 레진시멘트로 접착한 후 37℃의 항온조에서 24시간 보관한 군을 A군, 5℃와 55℃에서 30초간 1000회 thermocycling를 시행한 군을 B군, 30일간 37℃의 항온조에서 보관한 군을 C군으로하여 각각에 수직하중을 가하여 접착강도를 측정한 결과 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 금원주에 금속합금을 용융시키어 상부보철물을 제작한 1군에서는 189.86Kgf, 레진시멘트로 금원주와 상부구조물을 접착한 2군에서는 188.14Kgf의 파절강도를 보였으며 이들 간에는 통계학적으로 유의한 차이는 없었다( $P>0.05$ ).
2. 1군과 2군의 모든 시편에서 파절은 금나사에서 일어났다.
3. 레진시멘트로 임프란트 상부금속구조물과 금원주를 접착한 경우 접착강도는 A군에서는 53.28Kgf, thermocycling를 1000회 시행한 B군에서는 45.86Kgf, 30일간 37℃에서 보관한 C군에서는 39.29Kgf이었으며 이들 간에는 통계학적으로도 유의한 차이가 있었다. ( $P<0.05$ )

이상의 결과로 보아 레진 시멘트로 임플란트 상부보철물을 금원주에 접착시킬 경우 지대원주에 상부보철물을 정확하고 정확하게 저항없이 장착할 수 있을 뿐 아니라 임상적으로도 치료 기술을 간략하게 할 수 있는 장점이 있으나 접착강도가 시간 경과와 조건변화에 따라 감소가 있어 상부보철물과 금원주를 레진 시멘트로 접착시 신중한 고려가 필요하며 이에 대한 좀더 많은 연구가 필요하리라 사료된다.