

치과 임플란트 인상 코핑의 고정 방법에 따른 주모형의 정확성에 대한 비교 연구

류석민*, 임현송, 임주환, 조인호 단국대학교 치과대학 보철학 교실

서론 : 임플란트 상부 구조물과 임플란트 사이의 수동적 적합은 임플란트 골 유착을 위해 중요하며 이를 위해 정확한 인상 채득이 선행되어야 한다. 본 연구에서는 부가 중합형 실리콘 인상재로 직접법을 이용하여 임플란트 인상 채득시, 인상 코핑을 고정하지 않는 방법과 인상 코핑을 자가 중합형 아크릴릭 레진으로 고정하는 방법 그리고 부가 중합형 실리콘 교합 인기재로 고정하는 방법으로 얻은 복제모형의 정확성을 비교하여 다소의 의견을 얻었기에 이에 보고하는 바이다.

본론【연구재료 및 방법】:

1. 은-팔라듐 합금으로 주금속구조물을 제작하고 주금속구조물을 이용해 주모형을 제작하여 수동적 적합을 얻었다.

2. 다음 3가지 방법으로 주모형에서 인상을 채득하였다.

인상재는 부가 중합형 실리콘 인상재(Panasil)를 사용하였다.

① I 군 (Splinting with Futar D Occlusion)

인상 채득 전에 squared 인상 코핑을 부가 중합형 실리콘 교합 인기재(Futar D Occlusion)로 고정하고 교합 인기재가 경화되기 전에 인상을 채득하였다.

② II 군 (Splinting with Duralay)

인상 채득 전에 squared 인상 코핑을 자가 중합형 아크릴릭 레진(Duralay)으로 고정하고 디스크로 같은 길이로 나눈 후 Brushed-on 방법으로 다시 고정 후 인상을 채득하였다.

③ III 군 (Non-splinting)

인상 코핑을 고정하지 않고 인상을 채득하였다.

3. 변형의 측정

주금속구조물에 2개의 스트레인 게이지를 수평,수직면에 접착하고 복제 모형에 10Ncm의 일정한 힘으로 연결 후 strain amplifier로 측정하였다.

결론 :

1. 측정된 스트레인 값은 수평면과 수직면에서 I 군(Splinting with Futar D Occlusion), II 군(Splinting with Duralay), III 군(Non-splinting)의 순으로 증가하였다.(인상재:Panasil)

2. 복제모형의 정확성은 수평면과 수직면에서 I 군이 II 군과 III 군에 비해 높은 정확성을 보였다($p<0.05$).

3. 복제모형의 정확성은 수평면과 수직면에서 II 군과 III 군 사이에 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

이상의 결과로 볼 때 주모형의 정확성에 인상 코핑의 고정방법이 영향을 미치므로 임플란트 인상 채득시 중요한 고려 사항이 될 수 있을 것이며, 직접법에서 부가 중합형 실리콘 인상재를 사용시 주모형의 정확성을 높이기 위해서는 인상 코핑을 부가 중합형 실리콘 교합 인기재(Futar D Occlusion)로 고정하는 방법이 추천 될 수 있을 것으로 사료된다.