

## 인상채득방법이 임플란트 주모형의 정확성에 미치는 영향

김영오\*, 양홍서  
(전남대학교 치과대학 보철학교실)

현재 전악 또는 부분 무치악환자에서 임플란트는 장기적으로 성공적으로 사용되고 있다. 일반적으로 임플란트와 골계면 간에 골유착이 이루어지는 것이 성공한 임플란트라고 간주되지만, 장기적으로 기능을 수행하기 위해서는 임플란트의 상부 구조물에 대한 생역학적 고려가 철저하게 행해져야 한다. 생역학을 고려시, 임플란트 상부 구조물 제작의 가장 중요한 점은 다수의 지대원주나 임플란트를 연결할 때 완전한 수동적 적합을 이루는 것이다. 정확한 수동적 적합을 이루기 위한 첫 번째 단계는 정확한 인상채득으로 구강내 상태를 재현하는 것이다.

이에 임플란트 인상 채득시 인상 채득 위치와 인상 채득 방법에 따른 정확도를 비교하기 위하여 4개의 고정체 복제물이 식립된 주모형을 제작한 다음, 다섯 가지 방법으로 10번씩 인상을 채득하여 총 50개의 실험 모형을 제작하였다. 실험군은 인상채득 위치와 방법에 따라 1-A군(고정체에서 직접법 이용), 1-B군(고정체에서 간접법 이용), 1-C군(고정체에서 변형 간접법 이용), 2-A군(지대원주에서 직접법 이용), 2-B군(지대원주에서 간접법 이용)으로 분류되었다.

5개 군 모두 개인 트레이를 제작하여 Impregum-F 를 사용하여 인상을 채득한 후 초경석고 모형을 제작하였다. 각 임플란트 간 거리를 3차원 계측기로 측정하였고, 그 값을 오차율로 상호 비교, 분석하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 지대원주에서 인상을 채득한 2군이 고정체에서 인상을 채득한 1군에 비해 더 낮은 오차율을 보였다.
2. 고정체에서 인상을 채득한 1군의 경우, 변형 간접법이 가장 정확하였으며, 직접법, 간접법의 순으로 나타났다. 지대원주에서 인상을 채득한 2군의 경우는 간접법이 직접법보다 더 정확하였다.
3. 간접법과 직접법을 사용한 군들의 수직축 변위는 유사하였으나, 고정체에서 인상을 채득한 1군의 경우 수평축 변위가 현저하게 증가하였다. 2군 및 1-C군은 수직적 변위가, 1-A, 1-B군은 수평적 변위가 더 크게 나타났다.
4. 변형간접법을 이용한 1-C군은 모든 군 중에서 가장 작은 오차율을 보였으며, 수직 및 수평 변위 모두 가장 낮았다.