



시멘트의 종류가 시멘트 유지형 임플란트 보철물의 유지력에 미치는 영향에 대한 연구

오선희*, 안진수, 류재준, 신상완, 서규원 | 고려대학교 안산병원 치과보철과

최근 임플란트 치과학은 빠른 성장을 거듭하고 있고 수많은 환자들이 상실된 치아의 수복을 위해 임플란트 보철 치료를 받고 있다. 임플란트 치료의 성공은 임플란트 고정체의 osseointegration 뿐만 아니라 고정체와 보철 상부 구조물의 긴밀한 연결성에 있다. 현재 임플란트 수복의 임상적인 기법과 재료에 관한 많은 논의가 이뤄지고 있는 가운데 그 중 한가지는 임플란트에 고정성 수복물을 연결하는 방법에 관한 것이다. 연결 방법에는 나사형 유지와 시멘트 유지형의 2가지가 있으며 이러한 2가지 개념사이에 일어나는 논쟁의 초점은 철거 가능성, 수동적 적합도, 교합, 심미등에 관해서다. 그러나 어떤 한방법이 다른 방법의 우위에 있다는 합의점에 도달하지 않아 각각의 사용이 임상가의 선호도에 의존하고 있다.

나사 유지형 보철물의 주요한 장점은 철거가 간단하여 임플란트 주위 조직에 대한 검사가 용이하다는 점과 약간 거리가 짧을 경우에 최소한의 높이로 수복이 가능하다는 것이다. 그러나 이것은 여러 임상 보고에서 나사의 파절과 풀림이 문제로 지적되고 있다.

한편, 시멘트 유지형 보철물은 보철물의 수동적 적합이 가능하고 심미적으로 우수하고 구성요소가

적고 시술 시간이 짧아 경제적이며 효율적인 장점이 있다. 그러나 이러한 장점에도 불구하고 시멘트 유지형 보철물의 주요한 단점은 영구 시멘트로 합착시 철거가 어렵다는 것이다. 이에 대해 임플란트 보철물에서 시멘트의 유지력을 측정하는 많은 연구가 진행중이다. 그러나 임플란트 보철물의 임시 시멘트와 영구 시멘트를 이용한 실험이 자연치에서의 결과와 일치하지 않고 어떤 시멘트가 목적에 따른 적절한 유지력을 제공하는지에 대한 임상적 지침을 제공하지 못하고 있다.

시멘트의 인장 강도에 영향을 미치는 요소로는 지대주의 높이, 너비, 시멘트의 종류, 합착 기법들을 들 수 있다. 지대주와 시멘트의 유지력을 평가한 이전 연구에서는 지대주의 너비보다는 높이가 시멘트 유지력에 유의하게 영향을 미친다고 보고한 바 있다.

이에 본 연구에서는 지대주의 높이에 따라 시멘트의 종류가 시멘트 유지형 임플란트 보철물의 유지력에 미치는 영향에 관해 알아보고자 한 개의 시멘트 유지형 임플란트 지대주상에 보철물을 제작한 후 임시 시멘트와 영구 시멘트로 합착하고 반복하중을 가한 후 인장강도를 측정한 결과에서 다소의 지견을 얻었기에 이에 보고하는 바이다.