



임플란트의 안정성 평가를 위한 Periotest®와 Osstell™의 임상계측치 비교

박재한*, 심준성, 차인호, 한동후 | 연세대학교 치과대학 보철학교실

임플란트 보철의 장기적 성공을 위하여서는 임플란트의 안정성 유지가 요구되며 이를 평가하기 위한 비파괴적인 방법으로 Periotest®와 Osstell™이 소개되었다. 이 중에서 공진주파수 측정법을 상용화시킨 시스템인 Osstell™은 안정성에 대한 직접적 평가로 인해 보다 정밀한 것으로 알려졌다. 이에 비해 임상적용이 용이한 Periotest®의 유용성과 한계성을 검증하기 위하여 Periotest®와 Osstell™의 상관관계를 조사하였다.

67명의 환자에서 보철물 장착 전의 Branemark 임플란트 96개, ITI 임플란트 143개, 총 238개의 임플란트를 대상으로 Osstell™의 측정값인 Implant Stability Quotient(ISQ)와 Periotest® 측정값인 Periotest value(PTV)를 동시에 측정하였다. 이들의 상관관계를 조사하기 위하여 PTV와 ISQ의 Pearson correlation 분석을 시행하였고, 식립위치와 임플란트 직경에 따른 ISQ와 PTV의 영향을 조사하였다.

결과 ISQ와 PTV는 서로 통계학상 유의한 상관관계가 존재하였으며, 그 중 ITI 임플란트가 상관관계가 더 높게 나왔다. 상악 하악 비교 시 하악이 상악보다 ISQ값은 높게 나왔으며($p < 0.05$), PTV는 낮았다($p < 0.05$). 그리고 Branemark 시스템에서는 직경이 ISQ나 PTV 값에 영향을 미치지 않으며, ITI 시스템에서는 직경이 커질수록 ISQ값은 증가하며, PTV값은 감소하는 경향을 보였다. 이상의 결과로 볼 때 임플란트 안정성 평가 방법인 Periotest®는 여러 가지 임상적인 변수들을 고려하고, 다른 임상검사들과 병용해서 사용하면 간단하면서도 경제적인 방법으로 간주된다.