

파노라마방사선사진 지수와 임플란트 실패와의 관계에 관한 연구

조현정

(고려대학교 의료원 안암병원 치과 보철과)

1. 목 적

파노라마방사선사진에서 관찰되는 하악 피질골의 형태와 두께를 이용하여 하악의 전반적인 골질을 평가하려는 시도가 있었고 이의 일환으로 여러 가지 지수가 제안되어 왔다. 이 중 panoramic mandibular index(PMI), mandibular cortical index(MCI), gonion index(GI)와 임플란트 실패와의 관련성에 대해 평가하고자 하였다.

2. 방 법

1991년과 2001년도 사이에 고려대학교 의료원과 서울대학교 치과병원에 내원하여 하악의 임플란트 수술을 받은 환자 중 술전 파노라마방사선사진상 하악하연과 이공이 명확하게 관찰되고 골증대 수술을 받지 않은 환자들을 대상으로 하였다. 실험군(n=42)은 식립된 임플란트가 동요를 보여 발거된 환자로 하였고, 대조군(n=139)은 식립 후 최소 1년 이상 경과된 환자로 특이한 병적변화를 보이지 않으며 정기적 점검을 받는 환자들로 선별하여 다음과 같은 사항들을 조사하였다: 1) 술전 파노라마방사선사진을 이용하여 PMI, MCI, GI를 1주 간격으로 2회 측정하였다; 2) 차트 기록을 이용하여 임플란트의 길이, 종류, 수술시 합병증 등에 관하여 조사하였다

3. 결 과

각 지수별로 2회씩 측정된 결과 PMI는 중등도의 일치도($\gamma=0.50$, $p=0.000$)를 보였고 MCI와 GI는 매우 우수한 일치도(각각 $\kappa=0.786$, $p=0.000$; $\kappa=0.696$, $p=0.000$)를 보였다. t-검정 결과 실험군과 대조군은 PMI에 있어서 통계적으로 유의한 차이($p=0.045$)를 나타내었고 카이제곱검정 결과 MCI, GI에 있어서는 통계적으로 매우 큰 차이(각각 $p=0.001$, 0.007)를 나타내었다. 세 지수는 모두 연령과의 상관관계를 보이지 않았고(각각 $p=0.316$, 0.450 , 0.823), 실패여부 역시 연령과의 상관관계를 보이지 않았다($p=0.117$). 이상의 결과로 보아 임플란트 실패 환자는 대조군에 비하여 하악하연 피질골의 두께가 얇거나 다공성의 경향을 보인다고 할 수 있다. 그러나 임플란트 실패에는 여러 인자들이 복합적으로 작용하므로 위험 인자들을 밝히기 위해서는 더 많은 수의 환자들을 대상으로 하는 전향적 연구가 계획되어야 할 것이다.