B-6. 상, 하악 제 1,2 대구치에서 임플란트 생존율 비교

장진화[a,b*], 류경호[b], 정연주[a,c]
전남대학교 치과대학 치주과학교실[a], 전남대학교 치의학 연구소[c],
2단계 BK 프로젝트[c], 미르치과병원[b]

연구배경

치과 임플란트 시술이 국내에서 임상적으로 일반화 된지 10년이 지났지만 식립된 임플란트의 성공과 실패에 대하여 식립부위별로 조사한 연구는 희소한 편이다.

본 연구에서는 상하악 대구치부에 식립된 임플란트를 부위별로 여러 요인에 따라 치주 질환 유무와 식립 위치, 임플란트 매식체의 직경과 길이, 골유도재생술의 유무, 임플란트의 표면 처리, 1회법과 2회법의 시술 단계에 따라, 상부 보철물의 유형을 알아보고, 2-4년간 임플란트의 임상 생존률에 대해 조사하고 그 실패 원인을 연구하고자 한다.

재료 및 방법

광주 미르 치과 병원을 내원하여 임플란트 치료를 받은 환자 중, 2001년 1월부터 2002년 6월까지 10년 경험을 가진 한명의 임상가가 식립한 임플란트를 494개를 대상으로 하였고, 일차 수술 이후부터 추적 조사되었다. 총171명의 환자중 남자는83명, 여자는 88명이었고, 연령은 19세부터 75세의 범위로 평균46세였다. 이중 치주질환자에 432개, 치주적으로 건강한 환자에 62개 식립되었고 상악에는 212개, 하악에는 281개의 임플란트를 식립하였다. 265개의 임플란트는 일회법으로 229개의 임플란트는 이회법으로 식립하였고, 164개의 임플란트는 식립과 골유도재생술을 동반하고 330개의 임플란트는 임플란트만 단독으로 식립하였다.

결과 및 결론

494개의 임플란트를 대상으로 식립위치 별로 여러 요인 을 조사하고 이들과 임플란트의 생존률과의 관계를 평가하여 다음 결과를 얻었다.

1. 전체적 임플란트 생존율은 94.1%이었고, 상악 제1대구치는 91.7%, 상악 제2대구치는 94.2%, 하악 제1대구치는 98.6%, 하악 제2대구치는 91.6%의 생존율을 보여 부위에 따라 유의한 차이를 보였다($p<0.05$).
2. 연령은 하악 제 2대구치에서의 임플란트 생존률에 관련성이 있었으며($p<0.05$) 35세이전의 젊은 환자에서 생존율이 더 낮았다.
3. 치주질환이 없는 환자의 하악 제2대구치에서 임플란트 생존률이 유의하게 낮았으며($p<0.005$) 다른 부위에서는 치주 질환 유무에 따른 생존율 차이가 나타나지 않았다.

4. 일회법과 이회법의 임플란트 식립방식과 GBR의 유무에 따른 생존율은 비슷한 양상을 보이며 통계학적인 유의성은 없었다
5. Acid eching, HA, RBM, SLA, TPS의 임플란트 매식체 표면 처리에 따른 생존률은 AE와 TPS군에서 유의하게 낮게 나타났다.
6. 전체적으로 임플란트의 생존율은 직경이 너무 작거나(3~3.5) 너무 큰(5.75mm이상) 경우 낮은았으며, 하악제2대구치 부위에서는 직경이 클수록 임플란트 생존률이 유의하게 낮았고($p<001$),.임플란트 길이가 길수록 전체적 생존율은 유의하게 높았으며 상하악 제2대구치부위가 다른 부위보다 생존율이 낮았고 짧은 길이에서 생존율이 낮은 경향을 보였다.
7. 보철물 유형에 따른 임플란트의 생존율은 전체적으로 2개 이상의 임플란트를 상부 보철물을 연결한 경우가 단일수복한 경우보다 더 높게 나타났으며, 하악 제1대구치를 제외하고는 모든 부위에서 보철물 유형에 따라 생존율에 차이가 나타나는 경향을 보였다.
8. 실패한 29개 임플란트 중 16개는 수술 직후 감염 증상을 나타내었고 5개는 이차 수술시 임플란트의 동요도와 감염을 나타내었으며 6개는 기능적 부하 후 실패하였다. 기능 후 제거된 임플란트 중 4개는 동요를 나타내고 2개는 임플란트 몸체의 파절이 일어났다.

이상의 결과를 통해 구치부 상실시 부위에 따라 임플란트 생존률이 다른 것을 확인할 수 있었다. 그러나 이번 연구가 후향적 연구이므로 처음 식립 할 때의 치조골 질과 양에 대한 조사와 임플란트 주변의 점진적인 골소실량의 측정을 하지 못한 점을 고려하여 이런 부위별 차이가 골의 양적인 차이인지 질적인 차이에 의한 것인지에 대한 연구가 필요하다.