

R-27. 상악동저 거상술 후 이식재 높이 변화에 대한 평가

조상호, 김옥수, 정현주

전남대학교 치과대학 치주과학교실

서론

상악 구치부의 치아 상실은 치조골의 상실과 상악동의 함기화를 유발하여 임플란트 식립을 위한 가용골의 감소를 야기하고 결과적으로 임플란트 식립이 어려운 상황을 초래한다. 1980년 Boyne과 James는 측방접근을 통한 상악동 이식을 발표 하였고 이후 수많은 상악동 이식술이 시행되어왔다. 1998 Sinus lift consensus conference에서 Jensen은 1007개의 상악동 이식술에서 식립된 2997개의 임플란트를 평가하여 3~5년의 기능적 부하 후 성공률이 90%였다고 발표하였으며 가용골이 8~10mm이하일 경우 상악동저 거상술을 시행해야 한다고 하였다. 한편 1994년 Summers는 osteotome을 사용하여 치조정접근을 통한 새로운 상악동 거상 술식을 발표하였는데 가용골이 5~6mm인 경우를 대상으로 하였고 이 술식을 통해 이식된 이식재를 6,7 그리고 24개월 후 평가하였을 때 새로운 치조백선이 임플란트 침부 주위로 형성되었다고 보고 하였다. 이러한 보고들에 기초하여 보았을 때 위축된 상악 구치부에 있어 상악동저 거상술은 치과 임플란트의 식립을 위한 충분한 골을 제공하는 예지성 있는 치료임을 알 수 있다. 상악동저 거상술 후 이식재에 대한 평가는 조직학적 방법 또는 방사선학적인 방법으로 이루어진다. 이러한 평가들 가운데 2004년 Naoki Hatano는 측방접근법으로 상악동 거상술을 시행한 189명의 환자에서 108개월까지 이식재의 높이를 측정하였고 이식재의 높이가 감소한다고 발표하였다. 그리고 2004년 Urs Bragger는 osteotome sinus floor elevation을 시행한 19명의 환자에서 3개월과 12개월 후 이식재의 높이가 감소하였음을 보고 하였고 이식재의 밀도는 증가한다고 보고 하였다. 그러나 1994년 Keller등과 1996년 Blomqvist 등 그리고 2002년 Hallman 등은 이식재의 높이와 부피가 유지된다고 보고 하였다. 높이의 변화에 대한 연구들의 이러한 불일치를 설명할 수 있는 요인으로 이식재의 종류를 들 수 있다. 2002년 Massimo 등은 상악동 이식후 재함기화 및 이식재의 흡수 속도가 자가골에서 더 빠르게 나타난다고 보고 하였다. 이번 연구의 목적은 첫 번째, 상악동저 거상술(측방접근법과 치조정접근법) 시행된 환자에서 시간에 따른 이식재 높이와 밀도의 변화를 알아보는데 있으며 두 번째는 사용된 이식재에 따른 높이변화의 차이를 알아보는 것이다.

본론

측방접근법과 치조정 접근법이 시행된 각각 30 명의 환자에서 임플란트 식립 직후와 이후 48개월 까지의 파노라마 사진을 통해 상악동 이식재의 높이를 측정하였다. 상악동 이식재의 변화는 임플란트의 길이와 이식재의 높이 간의 비율로 계산되었다. 또한 임플란트 침부와 상악동 이

식재 사이의 높이에 따라 세그룹으로 나누고 시간에 따른 그룹간 비율의 변화를 알아보았다. 상악동 이식재의 리모델링(밀도)을 평가하기 위해 새로운 지수를 적용하였다: 0=신생골이 보이지 않음, 1=신생골이 희미하기 보이기 시작함, 2=신생골이 명확히 보이기 시작하고 본래의 상악동저가 소실되기 시작함, 3=새롭게 형성된 피질골을 가진 신생골이 보이고 본래의 상악동저가 완전히 소실됨.

결론

측방접근법과 치조정 접근법 모두 0~6개월(각각 $1.35\pm 0.24, 1.24\pm 0.14$)과 7~12개월(각각 $1.23\pm 0.22, 1.14\pm 0.15$) 사이에 유의성 있는 감소를 보였고 이후로 지속적인 감소가 이루어지지만 유의성 있는 차이는 없었다($P<0.05$). 시간에 따른 리모델링 지수의 변화는 3개월과 12개월 사이에 유의성 있게 증가하였다($P<0.01$). 이상의 연구를 통해 상악동 이식재의 높이는 시간에 따라 감소하지만 이식재에 리모델링이 이루어지면서 이식재의 안정이 이루어진다는 결론을 내릴 수 있었고 이식재간에 유의성 있는 차이는 발견할 수 없었다.