

Immediate loading하에서 임플란트 초기 변연골 흡수현상에 대한 연구

김성현*, 한종현 연세대학교 치과대학 보철학 교실

본 연구에서는 immediate loading 후 초기 1년 간의 치조골 변화를 3개월 간격으로 표준 구내 방사선 계측을 통해 관찰하고 한편 최근 임플란트의 진단 도구로 유용성을 인정받고 있는 digita subtraction image방법을 통해 초기 1년 간의 골 밀도 변화를 관찰하여 그 결과를 보고하는 바이다.

1. 각 임플란트에서 초기 1년 간 골 소실은 평균 $1.562 \pm 0.309\text{mm}$ 의 골소실을 나타내어 기존 submered type보다는 약간 높은 정도다. 그러나 처음 3개월에 급격히 골 소실을 보였고 그 이후 점차 안정된 양상을 보여주었으며 주로 쐐기 모양의 골 소실을 나타냈다.
2. 임플란트 종류별, 성별, 직경에 따른 치조골 흡수량은 유의할 만한 차이를 나타내지 않았으나 Case별 골소실량은 fully bone anchored prosthesis경우에서 $1.162 \pm 0.152\text{mm}$ 으로 부분 무치악 경우의 $1.835 \pm 0.083\text{mm}$ 보다 적은 골 소실을 나타냈다.
3. 같은 회사의 임플란트로 submerged후 loading을 가한 경우와 immediate loading을 가한 경우 처음 3개월은 골 흡수량이 많으나 시간이 경과해서 12개월 쯤에는 유의할 차이가 없을 정도로 비슷한 골 흡수율을 보여 주었다
4. 1년 간의 골 밀도 변화 관찰에서 임플란트 thread 주변골의 수직적 변화는 위로 갈수록 뚜렷한 변화를 나타냈고 수평적 변화의 관찰에서는 골 밀도의 뚜렷한 변화를 볼 수 없었다.

이상의 결과로 immediate loading하의 임플란트 주위의 1년 간 치조골 흡수는 submered type보다 다소 많으나 초기 3개월 급격한 골소실 이후 흡수율은 거의 변화 없이 안정된 모습을 보여주어 적절한 조건을 가진 환자에서는 고려할만한 치료일 것이다. 또한 fully bone anchored 경우에서 매우 안정된 모습을 보여 주었다. 골 밀도 변화에 관한 연구는 1년으로는 관찰 기간이 부족하여 앞으로 이에 대한 장기적인 연구가 요하리라 사료된다.