



4마리의 성견에 식립한 임플란트에서 골결손부의 높이에 따른 골-임플란트 접촉율과 ISQ 측정치간의 비교연구

김민석*, 한동후, 문홍석, 윤홍철, 정문규 | 연세대학교 치과대학 보철학교실

발치 후 즉시 임플란트를 식립할 때, 치근의 모양과 임플란트 지대주의 모양이 정확히 일치하지 않기 때문에 식립후 골과 접촉하지 않는 부위가 부분적으로 생길 수 있다. 따라서 골결손부의 폭과 깊이에 따라 골형성 양상이 다양하게 나타날 수 있다. 본 실험에서는 발치 후 2개월의 치유과정을 가진 성견 4마리에 실험용으로 제작된 직경 3.3mm, 길이 10.0mm의 임플란트 24개를 보편적인 임플란트 시술시 이용하는 식립법에 의해 임플란트와 골사이에 어떤 결손 부위 없이 식립한 군을 대조군(Control)으로 하고, 정상적인 골 삭제 후 특수 제작한 직경 6.3mm drill로 상부 2.5mm 부위만 더 삭제 하여 임플란트 식립 후 임플란트 주위로 폭 1.5mm 깊이 2.5mm의 결손 부위가 형성된 군을 실험 1군(Test1), 상부 5mm를 더 삭제하여 식립 후 폭 1.5mm 깊이 5.0mm의 결손 부위가 형성된

군을 실험 2군으로(Test2) 하여 임플란트를 식립하였다. 식립 후 임플란트 안정성 측정 장비(Ostell™)를 이용하여 각각의 임플란트의 안정도를(ISQ) 측정하고 결손부에 골이식재나 차단막 없이 판막을 재위치 시키고 8주와 12주에 각각 희생시켜 임플란트 안정도 측정과 골-임플란트 접촉율 및 결손부 치유 깊이를 측정하였다. 그 결과 8주 12주 희생군 모두에서 성공적인 임플란트의 안정도(ISQ)를 보였지만, 실제 조직학적인 시편을 만들어 골-임플란트 접촉을 측정한 결과 8주에서 12주의 치유기간을 거치는 동안 Control과 Test1, Test2 Group에서 모두 10%이상의 새로운 골-임플란트 접촉의 증가를 보였다. 따라서 골결손의 부위에 상관없이 장기적이고, 안정적인 임플란트의 예후를 위해 12주이상의 치유 기간을 가지는 것이 필요하다.