



하악 완전 무치악 환자에서 밀드바를 이용한 임플란트-지지 피개의치 수복 증례

김 상 미*, 조 리 라, 박 찬 진, 이 양 진 | 강릉대학교 치과대학 보철학교실

초기 Branemark의 고정성 하이브리드형 보철물 (fixed hybrid prosthesis design)은 임플란트를 통한 완전 무치악 수복 방법으로서 장기간 연구 결과에서 우수성을 보고하고 있다. 그러나 이러한 방법은 구강 위생 유지가 어렵고, 치조제 흡수가 심한 경우 비심미적인 안모 지지를 가질 수 있어 한계가 있다. 이 경우 임플란트-피개의치 (implant-overdenture)는 보다 좋은 결과를 가져올 수 있어, 하악의 완전 무치악을 치료하는 방법으로 제시되고 있다.

임플란트-피개의치는 다수의 임플란트에서 의치의 유지력과 지지력을 얻는 임플란트 지지 피개의치 (implant-supported overdenture)와, 임플란트에서 유지력을 얻고 안정과 저작에 대한 지지는 조직에서 얻는 임플란트 유지 피개의치 (implant-retained overdenture)로 분류된다. 임플란트 유지 보철물 (implant-retained prostheses)은 4개나 그 미만의 임플란트를 식립할 때 이용될 수 있으며, 바 또는 볼-어태치먼트, 기타 자성 어태치먼트 등을 임플란트 유지 수단으로 사용한다. 임플란트 지지 피개의치는 전방부에 4~6개의 임플란트를 식립하여 바-상부 구조 (bar-superstructure)로 견고하게 연결한다. 이 경우 임플란트에 연결된 바-상부구조가 직접적으로 지지를 담당하며 임플란트에 가해지는 회전력과 측방력에 대한 저항을 제공한다.

임플란트 지지 피개의치의 장점은 다음과 같다. 구강 위생에 대한 접근이 쉽고, 기능 운동 및 발음 시 수반되는 의치의 움직임 제어하며, 비기능 운동시

발생할 수 있는 유해한 힘을 야간에 의치를 제거함으로써 방지할 수 있다. 또한 통상적인 총의치에 비해 저작 효율이 우수하며 심한 치조제 흡수나 소대가 높게 부착된 경우에도 유리하다. 임플란트의 식립 위치가 중요한 하이브리드형 보철물에 비해 부적절한 임플란트의 식립 위치와 관련된 문제를 해결할 수 있기도 하다.

임플란트에 연결되는 바-상부구조물을 제작함에 있어 1990년에 소개된 전기 방전 가공법 (spark erosion technique, electrical discharge machining)은 매우 정밀하여 임플란트와 상부 보철물의 적합도를 향상시키고, 안정성과 유지력을 제공할 수 있으나, 비용이 많이 들고 기공과정이 어려워 숙련된 기술을 필요로 한다. 이에 반해 선반 가공 (milling)하여 제작하는 밀드바 (milled bar)는 기술력과 장비가 별도로 필요하지 않으며 비용도 상대적으로 저렴하여 훌륭한 대체 수단으로서 대신할 수 있다.

이에 본 증례에서는 약 3년 전에 제작된 상하악 총의치를 장착하고 있었으며 기능성 하악 총의치의 혈거움을 주소로 내원한 64세의 여성 환자와, 심한 치주질환에 이환되어 상하악에 소수 잔존치가 남아 있는 남성 환자에서 비교적 많은 골흡수를 보이는 하악에 밀드바를 이용하여 임플란트-지지 피개의치로 수복한 치료 결과를 보고하고자 한다.