

증례 I - 9

Magnetic attachment를 이용한 hybrid overdenture 수복증례

조재호, 정창모, 전영찬
(부산대학교 치과대학 보철학교실)

완전 무치악 환자의 임플란트 치료는 크게 fixed-detachable bridge와 같은 고정성 보철물과 overdenture와 같은 가철성 보철물로 구분할 수 있다. 고정성 보철물은 심리적으로 안정감을 주고 저작기능을 크게 개선시키며 치조점막의 문제도 적게 유발하는 장점이 있으나, 심미성이 나쁘고 발음에 문제를 일으키며 구강위생 유지가 어려울 뿐만 아니라 비교적 많은 수의 임플란트를 식립할 수 있는 충분한 잔존골이 있어야 한다는 단점이 있다. 한편 가철성 보철물은 가철성이라는 심리적 거부감과 잔존치조제의 흡수로 인한 재이장의 번거로움등의 문제가 있으나 심한 잔존치조제 흡수, 불량한 악간관계, 높은 심미적 욕구, 또는 예상되는 발음상의 문제를 갖고 있는 무치악 환자의 치료에 효과적이다.

임플란트 overdenture는 anchorage system에 따라 크게 임플란트-조직 지지형과 임플란트 지지형으로 구분할 수 있으며, anchorage system의 설계는 악골의 양과 질, 식립된 임플란트의 개수와 길이 및 굵기, 임플란트의 전후방 분포, 그리고 대합치의 조건 등에 따라 달라진다.

임플란트 지지형 overdenture의 한 종류인 hybrid overdenture는 fixed/removable 또는 spark erosion fixed/detachable prosthesis라고도 불리며, 기본 구조는 2도의 경사를 갖는 milled bar(mesostructure)와 통상적인 방법으로 주조된 의치의 금속구조물(superstructure)로 이루어져 있고 유지력은 양측 후방부에 있는

swivel latch와 전방부의 frictional pin에 의해 얻어진다. Hybrid overdenture 제작 시 spark erosion은 swivel latch와 frictional pin을 위한 receptacle을 형성뿐만 아니라 mesostructure와 임플란트 지대주 간의 적합도 수정에도 이용된다.

이러한 overdenture는 인공치와 ridge-lapped labial flange를 이용하여 상실된 경조직과 연조직을 수복함으로써 기존의 fully anchored prosthesis(high water supported bridge)보다 심미적으로 더 자연스러운 형태를 재현할 수 있으며 발음상의 문제도 적다. 또한 철거가 가능하여 구강위생관리가 보다 용이하고, 임플란트에 의해 의치의 지지뿐만 아니라 유지와 안정을 얻기 때문에 구개를 덮을 필요가 없어 편안감이 증진된다. 그러나 hybrid overdenture는 swivel latch 제작에 따른 기공과정이 복잡하고 고가의 장비가 필요하며, 특히 노인환자나 거동이 불편한 환자의 경우 attachment 조작성이 어려움이 있고, 또한 마모로 인하여 주기적인 유지력 조절이 필요하다는 단점을 갖고 있다.

이에 본 증례에서는 상악이 자연치이고 하악이 잔존치조골 흡수가 심한 무치악 환자에서 swivel latch attachment 대신 제작이 단순하고, 의치의 삽입철거가 용이하며, 유지력 조절이 필요 없는 magnetic attachment를 이용한 하악 hybrid overdenture 수복증례를 보고하고자 한다.