



**The Transmandibular Implant**

이화연\*, 송현철\*\*

가톨릭대학교 성빈센트병원 치과 보철과\*, 구강악안면외과\*\*

Implant는 보철물의 retainer나 abutment로 사용되어져 왔다. 그런데, mandible의 alveolar bone이 심하게 흡수되었을 때, 특히 bone이 10mm가 되지 않을 경우, 압 등으로 인하여 mandible에 방사선 치료를 받았을 경우, 골다공증의 경우 등에 있어서는 기존의 임플란트를 사용하기가 어렵다. 이러한 경우에 사용할 수 있는 Implant로 TMI를 들 수 있다.

TMI는 하악 denture를 위한 Retainer와 supporter로 사용된다. TMI의 구성성분은 18캐럿 5% gold-alloy로 생체안정적이다. TMI는 약 20여개의 구성부분으로 이루어져 있으며, 이들이 결합하여 안정적인 프레임을 형성한다. 외과적인 시술방법은 mandible의 submental region에 extraoral incision을 한다. 수술후 보철물을 장착하기까지는 12주간의 회복기간이 필요하다. 저널(J Oral Maxillofac Surg 47: 442)에 의하면 12년 follow-up의 경우에 96.8%의 성공률을 보였다.

본 증례는 60대 여자환자로 하악의치의 loosening을 호소하였다. 검진해 본 결과 abutment로 사용되었던 #47 치아를 periodontitis로 발치를 하여야만 되었다. 또한 20년전부터 의치를 사용하였으므로 alveolar bone이 흡수되어 의치의 유지가 좋지 못했다. X-ray결과에 의하면 mandible의 전방부위 bone 높이가 10mm가 되지 못하여 기존의 implant를 사용하기 어려웠다. 그래서, 본 증례에서는 TMI를 이용한 implant and tissue borne type의 보철물을 제작하여 만족할만한 결과를 얻었다.



**기울어지고 균일하지 않은 교합평면을 가진 환자의 수복 증례**

백윤기

경희대학교 치과대학 보철학교실

교합평면은 상하악 치아가 교합하는 공간적 위치를 나타내는 가상의 평면으로 저작계의 전체적 조화를 이루는 데 있어 중요하다. 치아우식이나 치주질환으로 교합위를 상실하게 되면 치열과 교합관계의 조화가 무너지고 저작회로의 변화로 정상적인 운동을 할 수 없게 된다.

교합의 회복 및 개선이 요구되는 상황에서 저작계의 다른 요소들과 조화되도록 교합평면을 설정하여 회복시켜 교합관계를 개선함으로써 심미적, 기능적 요구의 만족과 함께 주위조직이 정상적인 기능을 할 수 있도록 하여야 한다. 적절한 교합평면을 만드는 것은 심미적인 안모와 기능적인 하악 운동과 환자의 편안함에 있어서도 중요하다.

교합평면의 적절한 높이와 폭은 음식의 헛설로의 이동과 조절, 발음, 혀를 위한 공간, 심미, 협측 연조직의 지지를 위하여 필수적이다. 보철수복시 붕괴되고 상실된 교합평면을 원래 자연치가 위치하던 높이와 경사도로 재현하는 것이 기능적 심미적으로 중요한데 이때 치아가 소실된 후에도 변하지 않는 해부학적 구조물을 기준으로 교합평면을 설정하고자 하는 많은 연구가 시행되어 왔다. 이에 따르면 교합평면은 Camper's plane과 거의 평행해야 하며, 상악 전치의 절연의 위치는 상순의 길이와 같거나 약간 길도록 한다. 전후, 측방적인 교합만곡을 고려하여야 하며 교합평면



의 후방은 retromolar pad를 참고로 한다. 안모를 회복할 수 있어야 하며 Monson의 구면설을 응용한 Brodrick' occlusal analyzing method를 참고로 한다. 교합의 안정을 위해 4개의 교합지지역(양측 소구치부, 대구치부)을 가져야하며 상하악제의 중앙 또는 상하악잔존치의 치관의 길이가 가급적 같아지도록 교합평면을 설정한다. 안정시의 설배의 높이를 고려한다. 하악 안정시 소구치의 높이는 구각부의 높이와 거의 유사하다. 잔존치의 교합면 삭제량을 최소로 할 수 있도록 교합평면을 결정한다.

기울어지거나 균일하지 않은 교합평면을 가진 환자에서 기능적인 면과 심미적인 면에 문제가 일어날 수 있다. 한쪽 치아들이 대합치를 가지지 못할 때 대합치가 없는 쪽 치아들이 과잉맹출되며 이로 인해 악골의 전방운동에 의한 구치부의 이개와 측방편측운동시의 비작업측 이개에 어려움이 있을 수 있다.

교합평면을 완성하는 치료목적은 전방유도에 의해 구치부를 이개시키는 것을 포함한 교합관계의 개선이며 교합평면의 모양과 높이를 재형성하여 결과적으로 안정된 교합과 심미성을 얻는 것이다.

**III-3** 자연치 교합조정에 의한 전치, 구치 개교합의 보철적 수복  
이승규  
경희대학교 치과대학 보철학교실

전방유도는 자연치열에 있어 조화로운 기능적 관계와 안정된 교합에 있어 필수적이다. 이중 견치유도는 측방운동시 구치를 이개하여 유해한 측방력으로부터 구치를 보호하고, 저작근의 부하를 줄임으로써 TMJ에 과도한 하중을 막아 전방유도의 가장 이상적인 기전이라 믿어져왔다.

그러나 개교합, 과개교합, 전치부 반대교합, 절단교합 등을 가진 환자의 경우 적절한 전방유도가 이루어질 수 없어 심미적, 기능적인 문제가 되어왔으나 그 해결이 용이하지 않아, 대부분 방치되어있는 경우가 많다. 이 중, 개교합의 경우 그 원인으로 1)악습관 2)기도폐쇄 3)비대한 혀 등이 있고, 치주질환의 진행에 따라 치아의 floating으로 인해 점진적으로 발생하는 개교합이 있을 수 있다. 이러한 개교합의 문제점으로 1)전치부의 비심미성 2)전방유도의 부재 3)구치의 과부하 등이 있다.

개교합 치료에 있어 중요한 고려사항은 그것을 정말 치료해야 할지 말아야 할지 결정하는 것이다. 많은 개교합이 악습관에서 비롯된 것이므로 습관을 제거할 수 없다면 그 습관과 함께 지내도록 치료계획을 세워야 한다.

일반적으로 개교합의 치료로 다음의 방법들이 알려져있다.

- 1)교정적인 수정
- 2)혀나 구순의 습관을 제거하기 위한 근기능요법
- 3)교합조정
- 4)보철적 수복

본 증례는 보철치료와 함께 자연치 교합조정을 병행하여 개교합을 해결한 증례로서 30세의 남성환자이며 개교합으로 인한 전치부 비심미성과 저작효율의 저하를 주소로 내원하였다. 임상검사시 전치부에서 구치부에 이르는 개교합, #11,#21,#36 치아의 과도한 동요도, #12치아의 설측경사가 관찰되었고, 전악 방사선 사진상에서 #11,#21,#16,#36 치아부위의 과도한 골흡수가 prepuber-