

상악전치부무치악환자의 보철수복시의 고려해야 할 점

경북대학교 치과대학 보철학 교실

부교수 조성암

환자는 현재 64세의 여자로서 1993년 봄에 하악에 픽스처 5개를 심어서 1993년 가을에 임프란트지대치를 연결하여 conventional swedish method에 의하여 distal cantilever Bridge를 bilateral로 제작하였다. 상악에서는 총의치를 장착한 상태로 약 1년반을 사용하였다. 환자는 전의 총의치와 비하여 본다면 하악에서 sore-spot를 전혀 느끼지 아니하여 주위 식구, 친척들이 sore-spot에 대한 불평을 더 이상 듣지 아니하여도 되었던 까닭에 임프란트 치료에 만족스러운 상태이었다.

임프란트주위의 어떤 염증도 없었다. 1994년 9월경 환자는 상악에도 임프란트를 하기를 위하여 이를

위하여 파노라마방사선 사진을 촬영하였다. 방사선 사진에서 보듯이 임프란트픽스처 머리주위의 Marginal Bone loss는 거의 보이지 않는다(그림 1). 그림 2에서 보면 marginal Bone loss는 첫번째 나사산에만 머물러 있었다. 상악에는 좌우 4개씩 8개의 픽스처를 심었으나 환자의 우측 최후방픽스처가 2차수술시에 동요가 있어 발거하였다. 실패이유로 추정되는 것은, 첫째, 봉합시에 골막이 필요한 만큼 덮히지 아니하여 연조직의 세포가 침투한 것으로 생각한다. 두번째 실패이유로는 임프란트 healing period기간 중 상악총의치가 가한 load가 임프란트머리주위의 골에 overload로 작용한 것이라 생각한다. 그림 3 ;

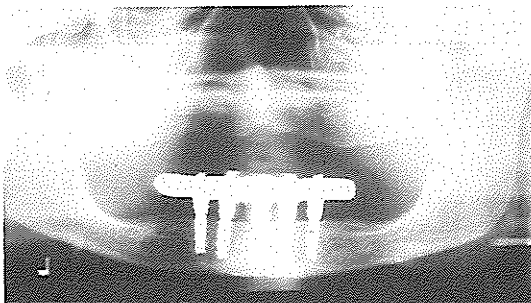


그림 1.

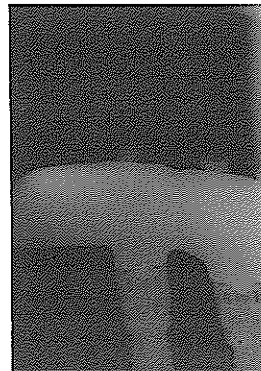


그림 2.

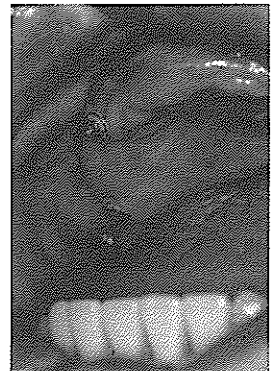


그림 3.



그림 4.



그림 5.



그림 6.

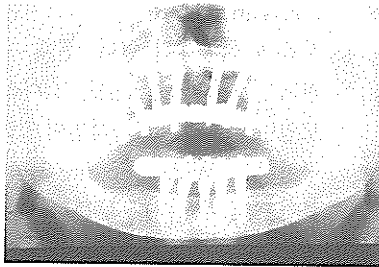


그림 7.



그림 8.

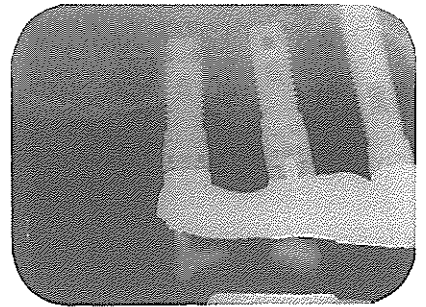


그림 9.

이 사진은 픽스처상부골이 소실되어 픽스처의 머리 부분이 연조직을 뚫고 나와 있는 모습이다. 그런데 실제 임상에서 환자에게 임플란트healing period기간중 의치를 장착시키지 않기도 어렵고 고민스러운 일이다. Tissue conditioner를 사용하여 철저하게 relining하여야 하겠지만 시간이 일년씩 되는지라도 쉬운 일이 아니다(그림 4). 한가지 해결책은 픽스처가 의치와 접촉하는 부위에 아예 구멍을 내는 방법도 있는데 실제로 효과는 미지수이다(그림 5, 6). 그리하여 픽스처 10에서 13미리 7개만을 가지고 상악전부무치악부위의 수복을 위한 보철물을 제작하였다. Cantilever는 하지 아니하였다. 약 1년이 지난 1995년 11월경 일년이 지난다음 (Remodelling이 완성될 무렵)파노라마 방사선사진을 찍어 임플란트주위골의 흡수를 관찰하였다(그림 7). 상악전치부를 보면 우측 2번부위에서 약 나사산 2개 즉 0.6미리

$\times 2 = 1.2$ 미리가 흡수 되었다(그림 8). 그런데 상악 좌측 최후방 픽스처(6번부위)를 보면 전체길이 10미리 픽스처인데 4번째 나사산 $0.6 \times 4 = 2.4$, 즉 약 2.5미리 정도의 픽스처의 주위변연골(Marginal bone loss) 흡수를 보였다(그림 9). 좌측 최후방픽스처(10미리)도 5번째나사산까지 흡수가 일어나 있었다(그림 10). 이것을 그림으로 그리면 다음과 같다(그림 11). 그림에서 S는 일차수술시의 골의 수준이고 P는 보철물제작 당시 R은 보철일년후의 골의 수준이다. 이 케이스를 꼼꼼히 되새겨 보면 현존하는 골을 믿어서는 안된다. 골은 흡수할 수 있다는 것이다. 여기서 보면 상악 구치부골은 전치부에 비하여 밀도가 낮고 Bone Healing Period에 의치를 장착하고 있으므로 Overload를 받은 것으로 추정된다. 그러므로 구치부에서는 일차수술시에 반드시 현존하는 골의 수준보다 하부에 픽스처의 머리를 두도록함이 매우

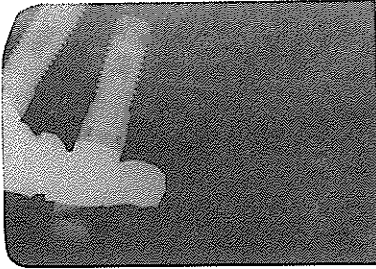


그림 10.

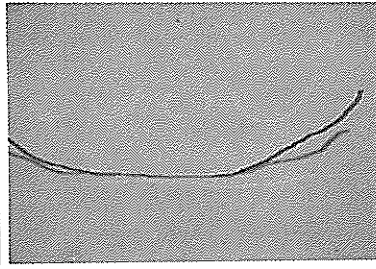


그림 11.

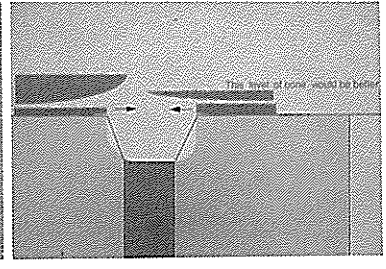


그림 12.

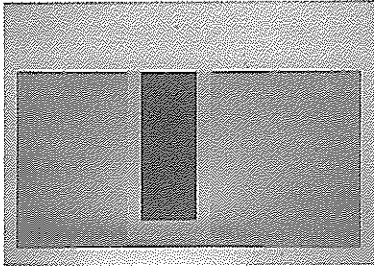


그림 13.

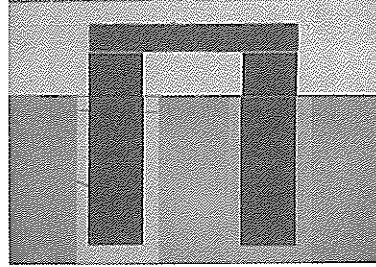


그림 14.

중요하다고 본다(그림 12). 이는 골막이 서로 연결되는 데에 결정적인 역할을 할 것이다. 따라서 상악에서의 Suture는 하악과 비교해 볼때 그 의미가 한층 더 중요하다. 이 환자의 구치부골흡수량은 성공의 기준에 이긋난다. 그러면 어떻게 할 것인가? 목표는 더 이상의 픽스쳐주위골의 흡수가 일어나지 않아야 한다는 것이다. 그러자면 지금의 상황으로는 전방부에 교합력을 주고 구치부는 전치부에 비해 힘이 덜 가해지도록 상하악 교합면 사이에 교합지 1장정도가 빠질 space를 만들어 주었다. 만일 계속적으로 골의 흡수가 일어난다면 구치부에는 wide fixture를 좌우에 각각 1개씩 더 심고, 보철물을 고정성 Bridge가 아닌 Overdenture Type로 하는 것을 고려하여야 한다. 한편 구치부에는 Conventional Fixture머리의 모

양이 나사가 없어 골흡수를 초진시킬 소지가 있으므로 Conventional모양의 픽스쳐는 사용에 신중해야 한다. 현재 시판되는 Self-Tapping도 그 머리 모양이 나사가 없는 타입이므로 구치부는 Wide-Fixture가 이론적으로 우월하다고 생각한다. 이점 매우 중요하다. 또 한가지 상악전부무치악인 경우 위와 같

은 지적사항을 고려하여 가급적이면 임시 금속구조물이 없는 보철물 형태로 최소한 1년을 지내도록 함이 타당하다고 생각한다. 즉 그림 13에서 처럼 임플란트픽스쳐주위의 골의 밀도가 높아져 힘을 받을 수 있으면 안전하다. 특히 상악에서는 healing time을 충분히 주어 임플란트 주위골의 밀도가 높아지기를 인내를 가지고 기다려야 한다. 그렇지 못하다면 이는 임플란트 픽스쳐 머리부분 주위골의 흡수로 이어지게 된다(그림 14; 미약한 remodelling이 된 픽스쳐부위가 가중적으로 힘을 받게 된다). 따라서 보철전에는 반드시 방사선사진을 찍어보아(Periapical도 훌륭한 지표이다) 보철물의 교합접촉 및 교합형태를 결정하여야만 한다.

♣ 다음호에 계속.....