

전치부와 구치부에서의 임플란트 수복에 대한 증례

정찬권 원장
연우치과의원

증례 I - 상악 좌측 중절치 결손시 임플란트를 이용한 심미적 수복

본 환자는 상악 single 중절치의 결손 상태로 본원에 내원하였고, 이의 수복을 위해 다른 치아들에 최소한의 손상이 가해지는 방법에 대한 문의가 있어 임플란트를 이용한 치료방법을 설명하였고 동의를 얻은 후 본 치료를 시작하였다.



그림 1-1



그림 1-2

초진시의 구강내 소견으로 우측 측절치와 결손부위사이에서 치간유두의 상실이 보인다. 보철수복 계획단계에서 고려가 필요한 사항이다.



그림 1-3



그림 1-4

이치수술시 결합조직을 이용한 치간유두 재생을 시행하기전과 수술 후 임시 수복물을 장착한 소견이다. 수술상에서 skill상의 실수가 있었던 증례이다.



그림 1-5

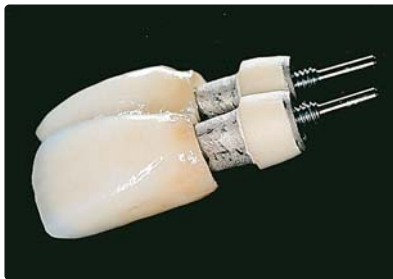


그림 1-6

Customized Abutment를 제작하였다. 치은하방부위는 세라믹을 이용하여 제작하였고, 이는 추후 있을 치은 퇴축시의 심미적인 장애에 대한 대비책이며, 동시에 보철물 장착시의 치은에서의 Shadow를 만들지 않기 위한 방법이라고 할 수 있다.



그림 1-7



그림 1-8

Customized Abutment 장착상태와 최종수복물을 장착한 상태를 보여준다. 결합조직을 이용한 치간 유두 재생은 성공하지 못하였고 이의 극복을 위해서 여러 치료방법이 시도되어야 할 것이나, 근본적으로 인접치의 치조골의 상실이 재생을 어렵게 만들것이고, 형태적인 재생시에도 pseudo papilla만 만들어질수 있을것으로 생각되어진다.

또 그 형태의 지속적인 유지는 보장될 수 없을 것이다.

상황에 맞는 치료방법의 선택이 이루어져야 하는데 이 경우에는 Root Form을 임플란트 수복물에 재현하기로 결정하였다.



그림 1-9



그림 1-10

입술을 젖힌 상태와 입술이 자연스럽게 수복물을 가리고 있는 상태의 소견으로 자연스러운 색감, 형태, 질감을 보여준다.



그림 1-11



그림 1-12

측방에서 관찰했을때의 소견으로 치간유두의 상실에 따른 심미적인 손상이 보여진다. 조건이 충분하지 않았을 때의 전치부 임플란트 수복의 전형적인 예라고 할 수 있다.



그림 1-13



그림 1-14

치료전,후의 비교사진으로 다른 자연치에 가해지는 손상없이 치아결손에 대한 수복이 이루어져 있다.

증례 II - 구치부 부분 무치악시 포셀린을 이용한 임플란트 수복

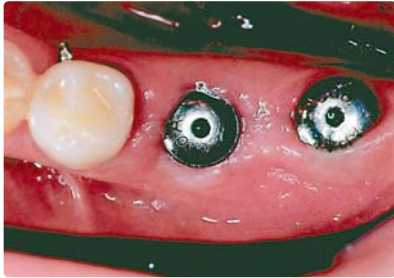


그림 2-1
 일차수술후 치유기간을 거쳐 healing abutment가 장착되어 있는 상태이다.

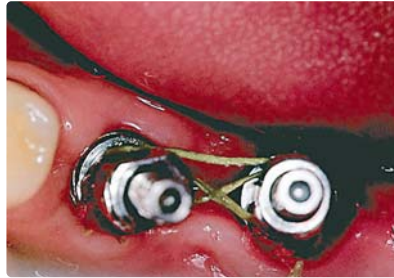


그림 2-2
 Impression coping을 치실로 연결시킨 사진이다. 패턴레진을 사용하여 두 impression coping을 연결시켜 인상을 채득한다.

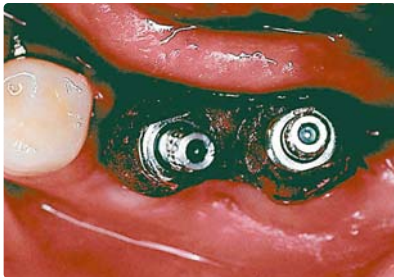


그림 2-3
 인상직전의 구강내 상태이다. 수술시의 제한요소들로 인해 식립방향의 불일치가 보이거나 수복과정에서의 어려움은 없어 보인다.

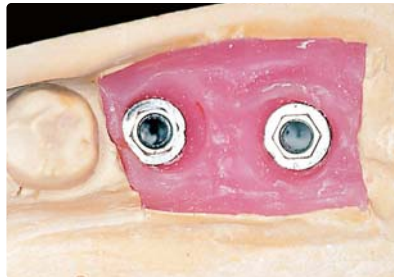


그림 2-4
 인상후 soft gum을 이용하여 작업모형을 제작

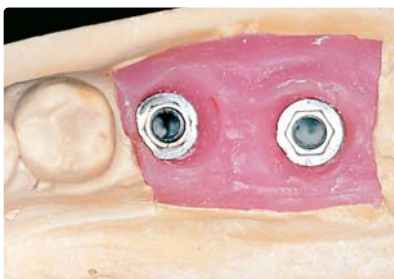


그림 2-5
 Soft gum 착,탈시 소견

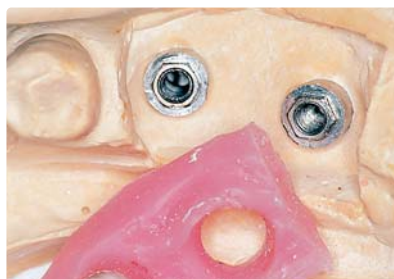


그림 2-6



그림 2-7



그림 2-8

Cementation type 의 abutment를 형태 조정 후 이 위에서 full-contour wax-up을 시행한다. 보철수복시 모든 porcelain crown 제작시 full-contour wax-up이 치료의 질을 높여주는 것은 주지의 사실이나 현실적인 여러조건속에서는 힘든 것 또한 사실이다. 그러나 full mouth rehabilitation 이나 임플란트 수복시는 full-contour wax-up 과정이 여러 이유 때문에 꼭 필요한 고정이라 생각된다.



그림 2-9



그림 2-10

Ceramic을 이용한 수복이 결정되었으므로 파절을 줄이기 위한 metal framework 디자인을 위해 putty를 이용한 작업 mold 제작. 구치부임플란트수복시 ceramic은 많은 문제점이 존재한다. 교합력의 완화가 골드에 비해 어렵고 파절저항성이 낮으며, 환자의 저작패턴에 대한 대응도 어려우나 미래의 임플란트는 ceramic을 이용한 수복물이 늘어날것이므로 이에 대한 사용상의 개념정립이 필요하다고 할 수 있겠다.

porcelain의 특징인 낮은 인장강도를 생각해볼때 metal framework의 디자인을 통한 응력분포, 교합로에서의 간섭예상부위 제거, 교합점형성시의 주의점 등을 고려하여 주의깊은 제작이 필요하다고 본다.

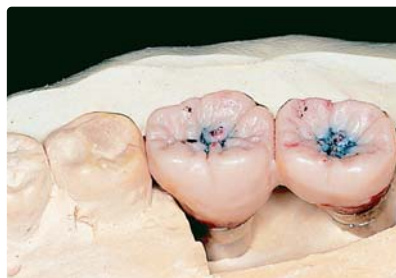


그림 2-11



그림 2-12

Metal framework을 보여준다. 제 이 대구치 수복물에서의 디자인상의 부족함이 보인다.



그림 2-13~그림 2-26
이 증례를 위한 기공소에서 진행과정이다.



그림 2-27



그림 2-28

제 이 소구치 수복물의 제작이 동시에 이루어졌으며, 이의 장착조건이다.
 하악구치부의 교합면은 esthetic zone으로서 기능면에서의 회복뿐만이 아닌 심미성의 회복도 중요하다고 생각된다.

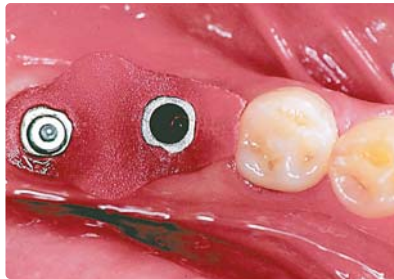


그림 2-29~그림 2-32

수복물을 장착하고 있는 과정이다.



그림 2-33



그림 2-34

제 이 소구치의 수정 전, 후 부분 무치악 수복물의 심미적인 면에서의 비교를 위한 사진이다.



그림 2-35~그림 2-40
모델과 구강내의 비교사진

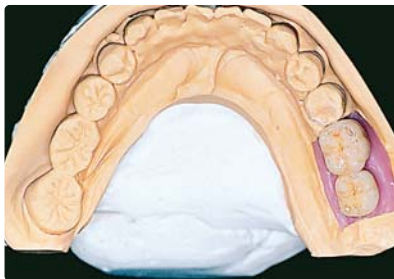


그림 2-41



그림 2-42

부분 무치악 구치부 결손수복시 교합적인 기준에서의 고려사항은 pound, sline과 neutral zone이다.



그림 2-43



그림 2-44

전체 교합면과 수복부위만을 확대한 사진이다.

타민족과는 다른 식습관을 가지고 있는 우리민족의 경우 porcelain을 이용한 구치부 임플란트는 많은 문제가능성을 가지고 있는 것이 사실이나, 환자 만족의 질을 높이기 위해서는 필요한 방법으로 생각되어지며, 이에 대한 많은연구가 필요하다고 사료된다.

(기공을 담당해 주신 제일치과기공소 박경식 소장님께 감사드립니다.)