

# Anterior Esthetic Implantation

조종만

베스필치과의원

대한심미치과학회 부회장

## ▣ 서론

전치부에 있어서 심미적인 임플란트를 위하여 여러 가지 고려사항이 있다. 임플란트의 적절한 식립 깊이, 방향, 인접 치아 또는 임플란트간의 거리, 치은 퇴축을 방지하기 위한 협측골의 유지, 치간유두의 보존을 위한 접촉점과 치간 치조골능과의 관계 및 보철물의 접촉점 위치설정, 치은조직의 biotype에 대한 이해, 보철물의 emergence profile과 적절한 embrassure space, immediate placement-immediate provisionalization과 delayed placement에 대한 이해와 적절한 증례 선택, 최종 보철물의 주위조직, smile line 등과 조화로운 배열 등 많은 관련요소들을 고려해야 한다.

전치부에서 심미적인 보철물을 제작하기 위해서는 무엇보다도 restoration-driven implant의 개념이 고려된 수술을 하는 것이 무엇보다 중요하다. 다음은 전치부 심미 임플란트 수술시 고려할 사항들이다.

1. Implant depth(Apico-coronal): 최종 보철물의 가상 Gingival margin에서 2.5-3mm 정도가 적당하다.
2. Mesio-distal distance: Tooth/implant distance(2mm), implant/implant distance(3mm)
3. Implant angulation (Bucco-lingual) : 치아의 incisal edge보다 palatal쪽으로 식립한다.
4. Facial bone의 유지(Bucco-lingual): Apical migration 방지에 중요하다.
5. 임플란트를 식립하기 전에 먼저 site development를 시행하는 것이 좋다.
6. 가능하면 papilla saving incision을 해준다.

다음 증례는 상악 중절치가 사고로 탈구되어 약 한달간 경과되어 내원한 젊은 여성으로 치아 삭제에 의한 bridge 고정성 보철치료보다 임플란트에 의한 치료를 하기로 결정하였다. 처음 치료 계획에서는 flapless implantation을 시도하려고 하였으나 치근단 부위에 협측골 천공이 있어 GBR후 one stage implantation을 시행하였다.

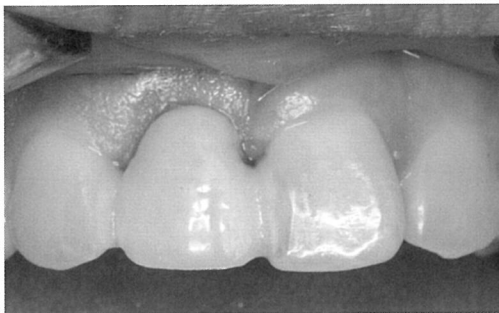


그림 1. 초진시 임시보철물 상태로 내원한 상태에서, 상악 우측 중절치가 사고로 인하여 완전 탈구 되어 있다.



그림 2. 탐침으로 발치와를 검사한 결과 근단부위에서 dehiscence가 확인되어 papilla saving incision을 시행하여 flap을 형성하였다.



그림 3. 가상의 치은연을 가진 surgical stent를 제작하였다.

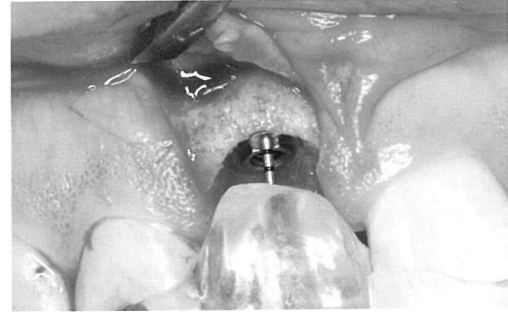


그림 4. 이상적인 임플란트 식립깊이는 가상의 치은연에서 2.5-3mm 하방이 적당하다.

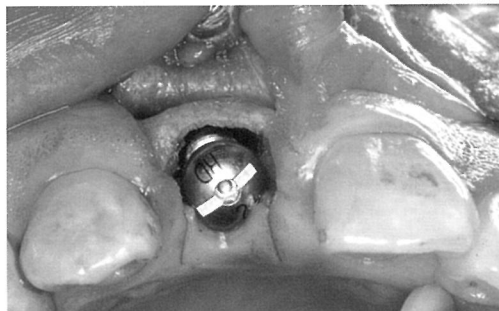


그림 5. 임플란트 식립 : Osseotome 을 사용하여 협설로 골 폭 확장 후 임플란트 식립

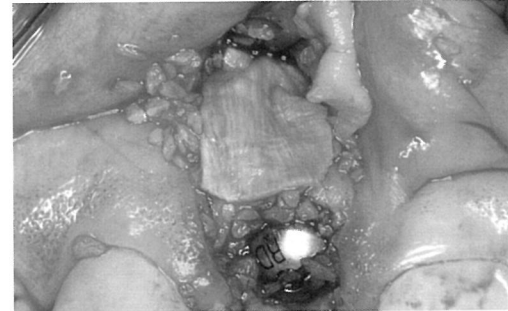
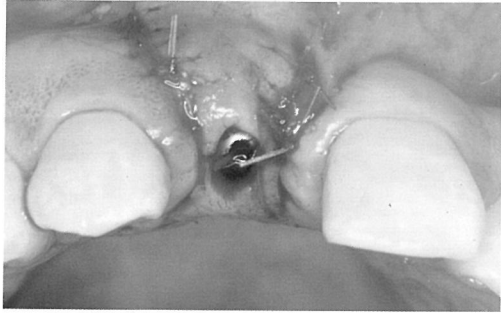
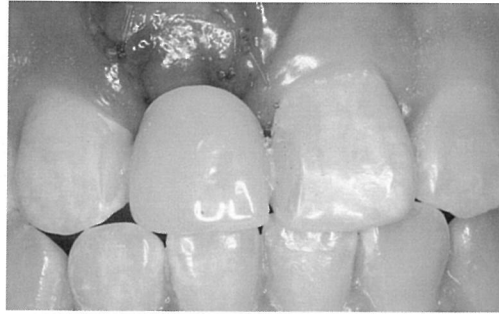


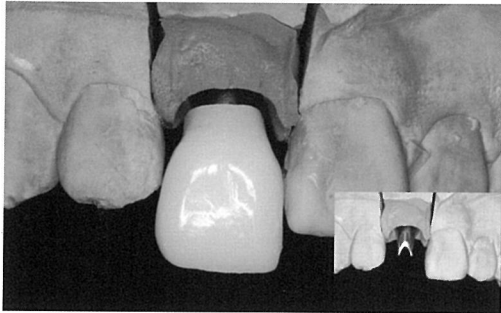
그림 6. DFDB와 Bio-Guide를 사용하여 GBR(Guided bone regeneration)을 시행하였다.



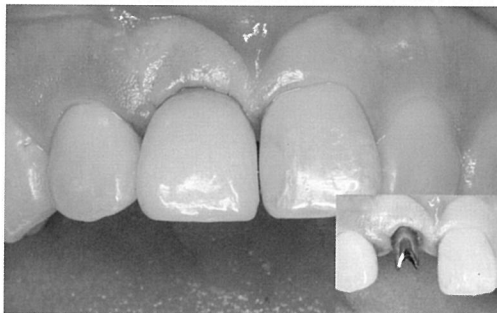
|| 그림 7. 2mm 높이의 healing abutment가 장착되고 one stage implantation이 시행되었다.



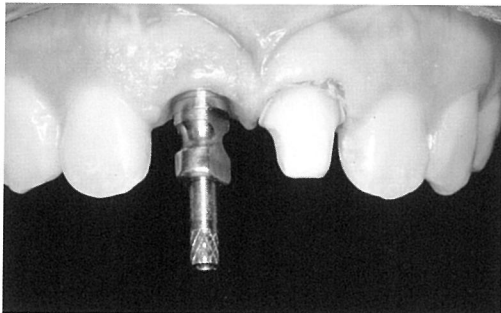
|| 그림 8. 레진치아를 자연치에 고정된 상태를 보여주고 있다.



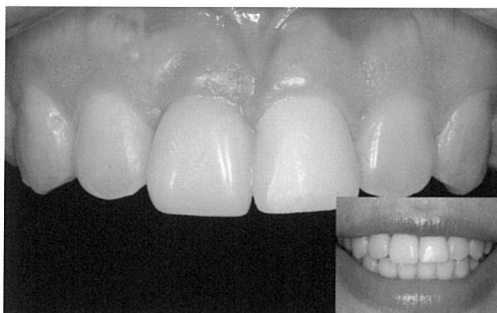
|| 그림 9. 약 6개월 후 인상을 채득하여 인접치와 emergence profile이 유사한 임시 jacket crown을 제작하였다.



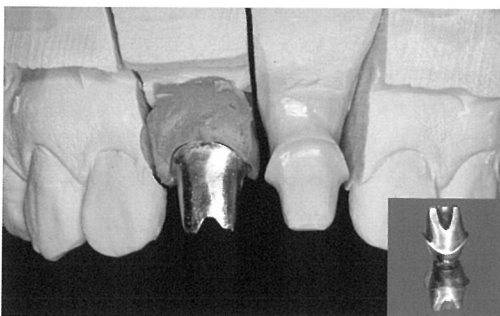
|| 그림 10. 임시 임플란트 abutment와 임시 jacket crown을 장착하고, peri-implant tissue가 shaping이 되도록 기다린다.



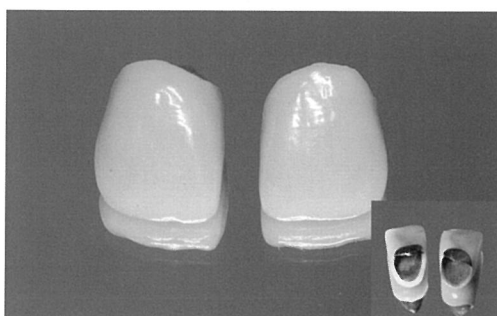
|| 그림 11. 약 5개월 후 우측 중절치는 임플란트를, 좌측 중절치는 지대치 삭제제 시행한 후 최종 인상을 채득하였다.



|| 그림 12. 좌우 중절치가 임시 보철물이 장착된 모습으로 치간 유두를 포함한 주위 연조직과 조화를 이루고 있다.



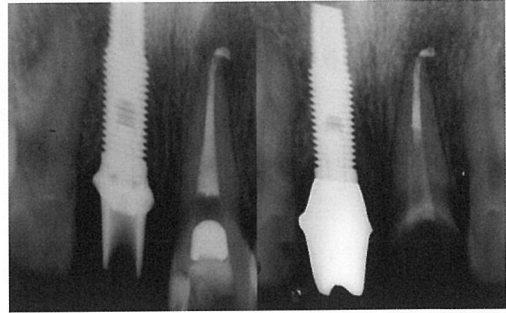
|| 그림 13. customized cement type abutment가 제작되었다.



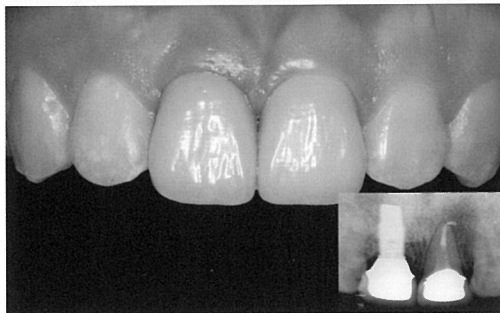
|| 그림 14. 최종보철물을 제작하였으며, 치아는 porcelain margin을, 임플란트는 metal margin을 갖는 porcelain fused metal crown을 보여주고 있다.



|| 그림 15. 기성품의 abutment와 customized abutment의 모양과 주위 연조직과의 관계를 보여준다.



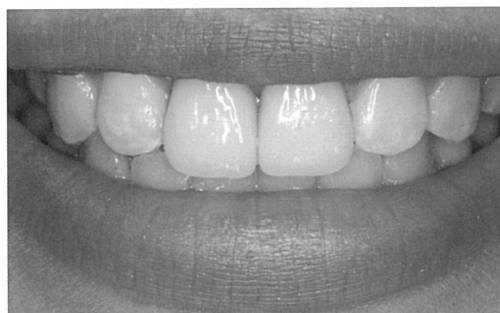
|| 그림 16. 기성품의 abutment와 customized abutment의 방사선 사진의 비교로서, customized abutment는 적절한 emergence profile을 갖는 보철물을 만들 수 있다.



|| 그림 17. 최종 보철물이 구강내 장착한 모습이다.



|| 그림 18. 최종 보철물이 치간유두를 포함한 주위 연조직과 조화를 이루고 있다.



|| 그림 19. 최종 보철물이 smile line과 lip line 등 facial esthetics과도 조화로운 상태를 보이고 있고, 술자와 환자 모두 만족한 결과를 얻었다.



|| 그림 20. 최종 보철물 장착 후 3개월이 지난 사진으로, 치간유두 및 주위 연조직과 더욱 안정된 모습을 나타내고 있다.

### ▣ 결론

전치부 심미 임플란트 수복은 환자와 술자의 측면에서 모두 만족시키기 어려운 술식이다. 심미와 기능의 전치부 임플란트 수복을 위해서는 환자의 치조골 상태, 구강조직의 상태 및 스마일 라인 등 여러 요소들을 면밀히 파악하고 치료계획을 수립해야한다. 그리고 수술과 보철시 지켜야 할 치료원칙을 잘 수행하여야 좋은 결과를 가져올 수 있다.