

## Various Applications of Subepithelial Connective Tissue in Implant Dentistry (임플란트치료에서 상피하결합조직의 다양한 활용)



오제익 원장  
덴탈 치과

1960년 대 후반에 Osseointegrated Dental Implant가 치과치료에 도입되면서 임플란트의 구조, 표면처리기술의 눈부신 발전으로 이제는 안정적인 골유착을 얻을 수 있는 단계에 도달하였다. 그러나, 우리는 임플란트의 심미적인 성공과 장기적인 성공을 위해서는 골유착을 안정적으로 유지해줄 수 있는 Soft Tissue Integration이 골유착못지 않게 중요하다는 것을 알게 되었다. 이러한 연조직의 안정성 유지를 위해서는 임플란트 주위에 충분한 각화치은의 형성과 Thick Periodontal Biotype의 주위점막을 형성해주는 것이 필요하다.

이를 위해서는 임플란트 시술초기부터 신중한 연조직처치가 필요하며, 아울러 유리치은이식술, 상피하결합조직이식술 등의 부가적인 처치가 필요할 수도 있다.

상피하결합조직이식술(Subepithelial Connective Tissue Graft, CTG)은 1974년 Edel이 각화치은의 양을 증가시켜주기 위해서 처음 도입한 이래 치주조직의 mucogingival condition의 개선을 위해 가장 많이 사용하는 술식이 되었다.

CTG는 초기에는 Langer, Nelson, Allen 등에 의해서 주로 치근피개술에 이용되었으며, 그후 Cohen, Miller 등이 Ridge Augmentation에 많은 활용을 하였다.

그 후 Azzi, Takei, Han 등은 임플란트 주위의 연조직개선, 특히 심미적인 개선을 위해 CTG를 적극 활용하였다.

CTG의 적용방법에는 Pedicled CTG (Modified Roll Technique, Vascularized Interpositional Periosteal Connective Tissue Graft(VIP-CT))와 Free CTG가 있으며 각각의 증례에 따라 적절한 방법을 선택하게 된다.

CTG의 채취부위로는 Palate, Retromolar Pad, Maxillary Tuberosity, Edentulous Ridge, Thick Flap 등을 이용하게 되는데 주로 Palate을 제일 많이 이용하게 된다. 2002년 Chiun-Lin Liu는 Palate에서 CTG를 채득하는 다양한 방법에 대한 술식 및 분류를 제시하였다.

임플란트치료에서 CTG는 Immediate Implantation에서의 Socket Sealing, 전치부에서의 Soft Tissue Augmentation, 노출된 지대주의 피개, 구치부에서의 각화치은폭의 증대 및 연조직의 두께증대, Oroantral Fistula의 Closure 등 다양한 경우에 적용할 수 있다.

CTG의 합병증으로는 과도한 출혈 및 Flap의 Sloughing, Necrosis 등에 의한 환자의 불편을 고려할 수 있지만, 신중한 조직처치 및 후처치로 극복할 수 있다.

이와 같이 CTG는 임플란트의 연조직처치에 있어서 가장 유용한 방법이 될 수 있기에 본 연자는 CTG의 다양한 채취방법, 적용방법, 치유기전, 합병증 및 처치 등에 대해 말씀드리고자 한다.

주요 학력 및 경력 :

- 1989 연세대학교 치과대학 졸업
- 1992 연세대학교 치대부속병원 치주과 전공의 수료
- 1998 연세대학교 대학원 치주과 치의학박사
- 현재 연세대학교 치주과 외래교수  
덴탈 치과 원장