

Acellular dermal matrix를 동반한  
치관변위판막술에 의한 치근 피개  
(Root coverage by coronally positioned flap  
with acellular dermal matrix)



장현선 교수

조선대학교 치과대학 치주과학교실

조직의 치유는 창상 부위로 치유에 관여하는 세포들의 증식과 이주를 통해서 일어나며, 치주 치료의 궁극적인 목적은 파괴된 치주조직의 재생에 있다. Melcher는 형태-특이세포 제거주설에서 치근면에 재거주하는 세포 표현형이 부착과 재생의 성질과 질을 결정한다고 보고하였다. 즉, 치주조직의 재생을 위해서는 다양한 분화 능력이 있는 치주인대세포들의 증식은 촉진시키고 결합조직, 상피조직 세포의 증식은 제한시킴으로서 조직재생을 이룰 수 있음을 보고함으로써 현재 널리 이용되고 있는 치주재생수술인 조직유도재생술에 대한 기초가 되었다. 그러나 조직유도 재생술은 비흡수성, 흡수성 차단막과 치주인대섬유모세포들이 증식, 성장할 수 있는 공간을 필요로 하기 때문에 치은퇴축으로 노출된 치근피개술에는 그 사용이 제한되는 단점이 있었다.

그리하여 치주인대가 파괴된 치은퇴축부위의 치근피개를 위해서는 환자의 구개측에서 자가 치은을 이식하는 경우가 가장 널리 이용되어 왔다. 그러나 최근 이식 부위의 잇몸이 너무 얇아서 획득이 곤란하거나, 수술 후 외상 등의 환자 불편감을 줄이기 위하여 이식재가 널리 이용되어 왔으며, 특히 이식재 성분 중 세포성분이 없어서 염증 거부 반응 등이 없이 조직 안전성이 알려진 acellular dermal matrix(Alloderm<sup>®</sup>)를 사용한 다양한 부위에서의 수술이 증가하고 있다.

Batista 등은 골이식수술시 부족한 판막으로 발생한 연조직의 천공 증례에서 acellular dermal matrix(Alloderm<sup>®</sup>)를 추천할 수 있다고 보고하였다. Tal 등(19)은 치근피개 수술에 있어서 acellular dermal matrix(Alloderm<sup>®</sup>)와 결체조직이식재를 비교시 임상적 차이가 없음을 보고하였다. Woodyard 등은 치근피개와 치은두계의 획득 면에서 치관변위판막술 단독보다는 acellular dermal matrix(Alloderm<sup>®</sup>)를 동반한 치근변위판막술을 시행한 경우 더 양호하였다고 보고하였다.

Ng 등은 인간의 피부 치은섬유모세포와 함께 배양한 natural, synthetic dermal matrices의 특성에 관한 실험실 연구에서, acellular dermal matrix(Alloderm<sup>®</sup>)는 재료의 표면에서

세포증식을 두드러지게 지지해줌을 보고하였고, dermal matrix material의 성공의 결정 요소인 세포수축력에 견디는 물리적 안정성과 다공성이 있음을 보고하였다. Aichelmann-Reidy 등은 사람의 치은 퇴축 부위에 acellular allograft dermis가 임상적으로 효과적임을 보고하였다. Novaes 등은 상피하결합조직 이식과 acellular dermal matrix graft의 6개월간의 임상적 평가에서 acellular dermal matrix graft가 자가이식재의 대체재로서 가능성을 보고하였다. 또한 Tal도 subgingival acellular dermal matrix allograft가 치은퇴축의 치료시 효과적이었음을 보고하였다.

또한 최근에 Prato 등은 치은증강을 위한 수술시 치은섬유모세포와 autologous cell hyaluronic acid graft을 시행한 증례 보고에서 적당한 양의 각화조직의 획득, 심미성의 증가 및 환자의 불편감을 최소화시킬 수 있었음을 보고하면서, 혈액 공급이 원만한 부위에서 이러한 치주공학적 접근이 사용될 수 있음을 보고하였다. Silverstein 등은 치아와 임플란트 주변의 각화 치은의 획득을 위해 acellular dermal matrix(Alloderm<sup>®</sup>)가 사용될 수 있음을 보고하였다.

이에 치근피개 수술시 acellular dermal matrix(Alloderm<sup>®</sup>)를 동반한 치관변위판막술에 대한 고찰을 통해 치은퇴축 환자의 효율적인 치료뿐만 아니라, 향후 치주공학적 응용 가능성을 제시하고자 한다.

주요 학력 및 경력 :

1988.3-1994.2	조선대학교 치과대학
1994.3-1997.2	조선대학교 치과병원 전공의(구강병리과)
1997.3-2000.2	전남과학대학 치위생과 전임강사
1997.3-2000.8	조선대학교 대학원 치의학 박사
2000.3-2001.8	조선대학교 초빙강사
2000.9-2002.2	전남대학교 시간강사
2002.3-2004.2	조선대학교 치과병원 전공의(치주과)
2004.3-현재	조선대학교 치과대학 치주과학교실 전임강사