

Tissue Engineering for Dental Implants

김현만 서울대학교 치과대학 구강해부학교실



연자약력

- 1981년 서울대학교 치과대학 졸업
- 1990년 서울대학교 대학원 박사
- 1991년 1994년 Post-Doct, Children's Hospital, Boston, USA
- 1991년 1994년 Instructor, Harvard School of Dental Medicine
- 1994년 서울대학교 치과대학 조교수
- 1997년 1998년 Visiting Assistant Professor, Harvard School of Dental Medicine
- 1999년 서울대학교 치과대학 부교수

조직공학은 결손된 조직의 구조 및 기능을 신속히 수복할 수 있도록 적절한 생체소재, 세포, 활성인자 세가지 구성요소를 적절히 조합하는 것이다. 이렇게 하므로써 결손된 조직을 대체할 수 있는 세포에 대한 부착, 이동, 증식, 분화조건을 최적상태로 만들어 주는 것이다. 이러한 관점에서 치아임플란트의 조직공학적 적용은 다음 몇가지 관점을 고려할 수 있다. 첫째, 인공치아 임플란트도 넓은 의미에서 그 자체로서 조직공학의 범주에 들어간다고 할 수 있다. 따라서 결손된 치아의 구조 및 기능을 신속히 회복시킬 수 있도록 조직공학적 관점에서 검토할 수 있다. 생체소재는 표면에너지의 관점에서, 세포는 골모세포와 섬유모세포관점에서, 활성인자는 세포분화 촉진인자의 관점을 고려할 수 있다. 둘째, 치아임플란트의 기능회복 촉진을 위한 조직공학기법을 부가적으로 적용하는 것이다.

임플란트와 생체조직사이에 기능성 조직을 신속히 형성시키므로써 임플란트의 기능회복을 촉진하는 적절한 생체소재, 세포, 활성인자를 적절히 이용하는 정통 조직공학기법을 적용하는 것이다.