

(FRC-CEROMER System의 임상수복 증례 및 실험연구)

송호용*, 조리라, 이양진, 장경수 강릉대학교 치과대학 보철학교실

최근 소개된 FRC-CEROMER system으로 targis-vectris, sculpture, FibreKor등이 있는데 이중 국내에서 Targis-Vectris system 사용이 날로 증가하고 있고 임상적용 범위도 단순 inlay에서 3-unit FPD에 이르기까지 다양하게 쓰이고 있다.

이 system은 크게 FRC(fiber-reinforced composite)성분으로 하부구조역할을 하는 Vectris와 2세대 ceromer(CERamic Optimized polyMER)계열의 외장재료인 Targis로 이루어져 있고 system unit인 Targis quick, Vectris VS1, Targis power로 구성된다.

Vectris는 resin-preimpregnated fiber로써, 단방향과 직조형 섬유형태로 pontic, single, frame 형태로 공급되어 각 쓰임에 맞게 사용할 수 있다. 특히, 투명성이 있는 재료여서 심미성을 증진시키고 상아질과 탄력성이 비슷하며, 굴곡강도 등이 우수하여 하부구조 역할을 충분히 해낼 수 있다.

또한, Targis는 약 77% 이상의 무기 충전재를 함유하여, 강도가 크며 중합수축이 아주 작고, 자연치와 유사한 마모저항을 보이며 금속구조물의 외장용으로도 사용이 가능하고, 20여 종류의 많은 색조를 가지고 있어서 높은 심미성을 가지는 재료이다.

이 시스템을 사용한 다양한 종류의 보철물에는 전치부/구치부 single crown, inlay, onlay, laminate veneer, Maryland bridge, 3-unit FPD, implant 보철, RPD의 인공치 등이 있는데 크게 Vectris-reinforced, Vectris-unreinforced, metal substructure로 사용범위를 나눌 수 있다.

적은 치질삭제, 내원횟수 및 치료시간 단축, 치료비의 절감, 기공과정의 단축, 우수한 심미성, 물리적성질의 우수함 등 그 장점이 부각되고 있어 사용이 날로 증가하지만, 아직 임상경험이 부족하고, 표면성질의 변화, 4 unit 이상에서는 사용이 아직은 조심스럽고, 또한 누년적 임상연구가 많지 않은 점등의 단점도 있다.

이에 본 저자는 구치 결손 증례에서 인접치 삭제를 최소로 하기 위하여 지대치에 inlay 형 삭제를 이용한 3 unit inlay adhesive bridge를 시행하여 얻은 삭제법, 제작방법, 접착시의 주의점등을 중심으로 결과를 보고하고, targis와 기타 ceromer의 표면성질에 관한 실험 결과와 targis/vectris crown의 변연적합도, strain 등을 실험한 결과를 간단히 발표하고자 한다.