

Bondable reinforcement ribbon을 이용한 임상 증례

전남대학교 보철학교실 양진경

잠정 수복물(provisional restoration)이나 의치상을 위한 재료로는 polymethyl methacrylate가 조작성 용이성 때문에 주로 임상에 사용되고 있으나 강도가 약한 단점을 가지고 있다. 이러한 레진 수복물의 단점을 보완하기 위하여 여러가지 방법이 시도 되었는데 그중 하나가 여러형태의 fiber를 이용하는 것이다. 1970년대 초에 Schreiber등이 polymethyl methacrylate에 carbon fiber를 적용하였으나 심미적으로 부적절하였으며, glass fiber가 개발, 사용되었으나 이것 역시 마모도가 레진과 달라 fiber가 구강내에 노출되어 매끄럽지 못한 표면으로 인해 불편감을 야기하고 색조에서도 호박색을 나타내어 전치부의 사용에서 다소의 문제점이 있었다. 이러한 단점을 해결하기 위하여 1973년 Cappaccio와 Ward가 Ultra-high molecular weight Polyethylene(UHMPE) fiber를 소개하였다. UHMPE fiber는 monofilament, bundle, woven 등의 여러 형태가 있다. 여기서 소개하고자하는 plasma treated, leno-woven, highly - oriented, UHMPE fiber(Ribbon)는 표면이 200Å의 gas plasma로 처리되어 레진과의 Wettability 및 물리적 화학적 방법으로 결합력을 증가 시켰다. 이것은 woven구조를 가지고 있어서 구강내에서 적절한 정도의 resiliency를 가지며 구강내의 여러 방향에서 오는 힘을 분산시키며 레진의 강도를 보강하므로 치주적으로 약한 치아의 splinting, 영구적인 수복을 하기전의 임시 수복물, 결손된 치아의 대체, 파절된 의치상의 수복 및 수술중에 파절되기 쉬운 surgical stent 등의 여러 임상례에서 활용할 수 있다.

본 증례는 임시 수복물, 상악 중절치의 결손, 파절된 의치상의 회복등에 사용하여 양호한 결과를 얻었다.