



Authentic system을 이용한 all ceramic restoration

백인수*, 오성욱, 이용식, 김육동 | A plus 치과병원

과거에 비해 환자들의 안모에 대한 관심이 높아지면서 치과치료에서도 손상된 기능의 회복뿐만 아니라 심미성의 회복역시 치료목적의 중요한 부분을 차지하게 되었다. 전치부의 경우에는 특히 더 자연치아와 비슷한 형태와 색조를 갖는 보철치료가 필요하게 되었다. 이로 인해 1980년대 초반부터 임상에 적용된 전부도재관은 초기 내구성의 한계에도 불구하고 뛰어난 생체 적합성과 색조 재현성 및 반투명성을 지녀 자연치와 유사한 보철물을 제작할 수 있다는 장점으로 인해 전치부 수복치료에 많이 사용되어왔고, 재료의 물성 및 가공방법에도 많은 연구가 있어왔다.

한편 가압성형법은 1969년에 Dröge가 내화재의 mold에 ceramics를 가압 주입하는 방법을 발표하였고, 1980년대 초 Cerestor®-Technik(Detrey Dentsply, 미국)이 가압 성형법으로 core를 성형한 후 이것에 ceramics를 용착하는 방법을 실현하였다. 그 이후로 재료 및 접착법의 발달로 인해 임상 조건에서 연속적인 하중에 대한 충분한 안정성과 치아에 정확하게 적합되는 도재 전장관 수복물 제작이 가능하게 되었다. 내화모형상에서 porcelain을 축성, 소성하는 system에서는 margin 적합성 및 보철물의 질이 가공 숙련도에 의해 좌우된다는

단점이 있었으나 가압성형법은 수복물의 wax pattern을 형성, 그 female mold를 제작한 후, 이곳에 ingot pellet을 가압 주입하므로 항상 안정된 높은 강도를 얻을 수 있으며 가공 숙련도에 좌우됨 없이 일정한 수준의 보철물 제작이 가능하다.

본 증례에 사용된 Authentic system은 시판되는 가압성형 ceramics 중의 하나로 $SiPO_2$, Al_2O_3 , 그리고 K_2O 의 열처리에 의하여 얻어진 leucite reinforced glass ceramics이다. 가압온도가 낮아 거의 930 에서 가압이 가능하므로 열에 의해 매몰재의 표면이 유리화되는 등의 변화를 방지할 수 있어서 적합정밀도가 높고, 용착용 ceramics의 경도가 자연치아의 enamel과 거의 비슷하여 대합치의 마모를 최소화할 수 있다. 더불어 네개의 opacity levels ranging(20, 30, 45 or 70%)를 기본으로 여러 가지 다른 fluorescence level을 가지는 56종류의 ingot을 제공하므로 수복의 종류와 영역에 따라 다양한 분위기의 opacity와 fluorescence를 표현할 수 있는 장점이 있다.

본 증례에서는 파절 및 변색된 상악 전치부를 Authentic system을 이용한 All ceramic restoration으로 수복하여 만족할만한 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.