



# 근관 치료후 수복 방법이 파절 강도와 파절 양상에 미치는 영향

안동국\*, 조인호 | 단국대학교 치과대학 보철학교실 / 건치과병원

근관치료된 치아는 치아 우식증과 기존의 수복물 그리고 근관치료시에 발생한 치질의 손상등으로 자연 치아에 비해 파절 강도가 약해 포스트와 코어로 치질을 보강하여 사용되어 왔다. 금속 주조 포스트는 파절 강도가 우수한 반면, 재 근관 치료시에 근관내 물질을 제거하기 어렵고 치아의 파절로 인한 실패도 많이 보고 되고 있다. 포스트의 사용 없이 레진 코어만으로도 충분한 파절 저항과 유지가 가능하다면 굳이 포스트를 사용할 필요가 없을 것이다.

본 연구는 다양한 잔존 치질 양을 기준으로 LuxaCore® 만으로 코어를 형성한 군과 금속 주조 포스트로 수복한 군과의 파절 강도와 파절 양상을 비교하여 수복 방법간의 상관 관계를 알아보고자 하는 실험이다. 이에 우식이 없고 건전한 하악 소구치 60개를 선택하여 백악 법랑 경계면(CEJ) 상방 1mm, 2mm, 3mm의 잔존 치질 양을 갖도록 치아 시편을 제작하고 Ni-Ti 전동 파일을 이용하여 근관 치료를 시행하였다. 시편 30개는 LuxaCore® 만으로 코어를 형성하였고 나머지 30개는 주조 포스트로 코어를 형성하였다. 모든 시편은 금속 주조관을 제작하여 합착하였고 만능 시험기를 이용하여 파절

강도를 측정하였으며 백악 법랑 경계면에서 파절선까지의 거리를 측정하여 파절 양상을 관찰하였다.

잔존 치질 양에 따른 파절 강도 비교시 치질의 양이 3mm(3군), 2mm(2군), 1mm(1군) 남은 순으로 파절 강도가 높았으며 1군과 3군, 1군과 2군과 사이에는 통계적인 유의한 차이를 보였다( $p < 0.05$ ). 수복 방법에 따른 파절 강도 비교시 금속 주조 포스트로 수복한 치아군이 LuxaCore®로 수복한 치아군보다 파절 강도가 높았지만, 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 백악 법랑 경계면에서 파절선까지의 거리는 LuxaCore®로 수복한 치아군이 금속 주조 포스트로 수복한 치아군보다 경계면에 더 가까운 파절선을 보였으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $p < 0.05$ ).

이상의 결과를 종합해 보면 파절 강도는 수복 방법보다는 잔존 치질의 양에 더 많은 영향을 받는 것으로 보이며 적어도 백악 법랑 경계면 상방 2mm 이상의 잔존 치질이 남아 있어야 좋은 예후를 가질 것으로 생각된다. 향후 치아의 파절을 증가시킬수 있는 다양한 수복 방법에 대한 더 많은 연구가 진행되어야 할 것으로 사료된다.