



OV-3

섬유강화형 복합레진 전장관의 변연 적합도 및 변연 누출에 관한 연구

김선종*, 신상완 고려대학교 의료원 구로병원 치과보철과

최근에 심미수복 재료로서 섬유강화형 레진수복물이 임상에서 많이 사용되고 있다.

다른 수복물과 마찬가지로 섬유강화형 레진수복물도 변연적합도가 중요하다.

그러나 완전한 변연봉쇄가 불가능하므로 접착제가 변연누출을 예방하기 위한 변연의 봉쇄에 있어 주요한 역할을 한다. 최근에 소개된 접착성 레진 접착제는 치아, 금속, 도재에 기계적, 화학적으로 결합이 가능하여 섬유강화형 레진수복물의 접착에 추천되고 있으나, 임상적 다양성을 고려할 때, 기존의 접착제인 인산아연 시멘트와 글래스아이오노머 시멘트 등도 이용될 가능성이 있다. 접착제에 따른 섬유강화형 레진수복물의 변연적합도와 변연 누출을 비교 연구하였다.

50개의 자연치아를 5개의 군으로 나누었다. 각 군 당 10개씩 5가지 접착제로 접착하였으며, 접착하고 24시간 후에 5%와 55%의 수조에서 300회 열변환 처리를 시행하고 Digital Microscope을 이용하여 변연 적합도를 측정하고, 염색 침투법과 Digital Microscope을 이용하여 변연누출의 정도를 측정하였다.

그 결과는 다음과 같다 :

1. 접착제 종류에 따른 Targis-Vectris 수복물의 변연 적합도의 접착제별 전체 평균은 Bistelite(46.78 μ m), VariolinkII (56.25 μ m), Super-

Bond (56.78 μ m), Glass-Ionomer(99.21 μ m), Zinc Phosphate(109.49 μ m)의 순으로 나타났으며 접착제종류에 따라 변연 적합도의 차이를 검정하기 위해 Kruskal-Wallis test를 시행한 결과 유의한 차이가 있었다(p<0.001).

2. 5가지 접착제에 따른 변연 누출의 평균은 치아-시멘트계면, 레진 전장관-시멘트 계면 등이 각각 VariolinkII, BisteliteII, Super-Bond, Glass-Ionomer, Zinc Phosphate의 순으로 크게 나타났다(p < 0.001).
3. 레진 시멘트(BisteliteII, Super-Bond, VariolinkII, etc)로 접착한 강화형 레진전장관군이 전통적인 글래스아이오노머와 인산아연시멘트 군보다 적은 변연 누출과 변연 공극을 보였다.
4. 이 결과는 실험에 사용된 모든 5종류의 접착 시스템이 경우에 따라서 응용할만한 접착제로서 변연 봉쇄가 이루어짐을 나타낸다.