

의치 재이장 재료와 금속 의치상간의 결합력에 관한 연구

이준석, 임주환, 조인호 단국대학교 치과대학 보철학교실

의치하부 치조제는 시간의 경과에 따라 끊임없이 변화하기 때문에 가철성 보철물에서 재이장 및 개상을 시행하는 것이 장기간의 예후를 위해서 필수적이다.

레진의치상과 비교시 금속의치상은 우수한 물성을 가지고 있지만 수복 및 재이장이 어렵다는 단점 때문에 사용이 제한적이었다.

금속의치상의 재이장에 있어서 실패의 가장 큰 원인은 금속과 이장재료간의 불량한 결합력때문이며, 본 실험에서는 Ticonium 합금을 이용하여 원형의 시편을 제작한 후 금속표면 처리방법에 따라 A군: 25 μ Al₂O₃ sandblasting, B군:stone bur, C군:stone bur+EZ oxisor, D군:75 μ Al₂O₃ sandblasting 및 E군:75 μ sandblasting+EZ oxisor으로 분류하였고 표면처리제 도포여부에 따라 I군:No. Tx., II군:MR bond®(Tokuyama, Inc.), III군:Meta Fast bonding liner(Sun medical Co.B)으로 분류하였으며 재이장용 레진으로는 Tokuso rebase (Tokuyama, Inc.)와 Meta base (Sun medical Co.)를 사용하여 시편을 제작한 후 결합강도를 측정하고 통계처리한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. Primer도포 여부에 따른 비교에서는, 도포하지 않은 군(I군)이 도포한 군(II, III군)보다 유의성 있게 낮은 결합강도를 보였다.(p<0.05)
2. Primer를 도포한 군간의 비교에서, II군(113.67±16.6kg/cm²)군이 III군(109.39±16.3kg/cm²)보다 높은 인장강도를 나타내었으며 A, B, C군과 D, E군간에 유의한 차이를 보였다.(p<0.05)
3. 금속처리에 따른 비교에서 I군에서는 A, B군과 C, D, E군간에 C, D, E군간에 유의한 차이가 있었으며, (p<0.05) II군과 III군에서는 A, B, C군간에는 유의차가 없었으나 D, E군과는 유의성 있는 차이를 나타내었고, (p<0.05) D군과 E군간에는 유의한 차이를 보이지 않았다.

이상의 결과로 볼 때 금속의치상에 재이장을 해야 할 경우 금속 primer를 처리하는 것이 도움이 되며, 금속표면의 처리시에는 거친 표면을 형성하는 것이 유리할 것으로 사료된다.