Pour type denture base resin과 resin denture tooth와의 결합력에 대한 연구

박승국*, 조 훈, 신상완, 서규원 고려의대 부속 안암병원 치과 보철과

열중합형 의치상용 레진은 중합 및 취급 과정중에 여러 가지 문제점이 있을 수 있다. 가압성형을 이용함으로 인해 가압중 인공치의 변위가능성이 있으며, 중합시 가열과 냉각중 높은 온도차이 때문에 발생하는 응력의 발생과 열팽창계수의 차이에 의한 수축 및 변형등을 들 수 있다.

Pour type 의치상용 레진은 flasking과정이 없어 기공작업이 간편하고, 인공치의 위치변화가 적어 열중합형 의치상용 레진의 열중합 과정에서 생기는 오차를 줄여줄 수 있으며 작업시간을 단축시킬 수 있다. 그러나 Pour type 레진은 열중합 resin에 비교했을 때 물리적 성질에 있어 몇가지 단점이 있다.

그 예로 Pour type 의치상용 레진으로 제작된 denture의 인공치가 탈락되는 경우를 임상에서 자주 경험하게 된다.

이 실험에서는 Pour type 의치상용 레진과 인공치간의 결합력을 열중합형 의치상용 레진과 비교하여 알아보기 위한 것이다.

실험용 의치치아로 SR-Orthosit-PE(Ivoclar, Shaan, Liechtenstein)을 이용하였다. Pour type cold cure resin은 ProBase(Cold cure, Ivoclar, Liechtenstein), PERform(Hadent, Germany), Degupress(Degussa) 3가지를 사용하였으며, 대조군으로 ProBase(Cold cure, Ivoclar)를 이용하였다. 시편은 ISO 기준에 의래 각 개체별로 10개씩 제작되었으며, Denture base resin은 각 회사의 지시게 따라 중합되었다. Tensile testing 장비로 치아와 base가 파절 될 때까지 인정속도로 load를 가하였으며, 결합강도와 파절면의 형태를 분석하여 결합력을 비교하였다.