

## 수종의 reline재료를 이용하여 개상한 의치상의 전단굴곡강도

김선영, 방동숙 전남대학교 치과대학 보철학교실

잔존치조제의 다양한 흡수 속도와 정도에 따라 지지조직이 변화하게 되므로 조직에 적절히 적합하도록 의치상의 개조가 필요하게 된다. 의치를 개조하는 데 사용되는 재료들로는 열중합 레진, 자가중합 레진, 광중합 레진이 사용되는데 그중 열중합 레진은 색조안정성, 조직친화성, 강도, 수분흡수율, 내마모성이 우수하여 현재 가장 널리 사용되어지고 있지만, 부가적인 시간과 비용이 요구되며, 광중합 레진의 경우는 조작이 간편하고 색조안정성, 조직에 자극이 적은 장점이 있으나 장기적인 임상적 결과가 아직은 부족하고, 자가중합 레진은 조작이 간편하고 시간과 비용이 절감되는 장점이 있으나 강도와 색조안정성이 떨어지고 완전히 중합되지않은 단량체의 유출과 중합시 발생하는 열로 인해 조직에 자극을 줄 수 있다.

기존의 자가중합 개상용 레진에 비해 중합시 발생하는 열을 감소시키고 불쾌한 냄새가 나지않는 새로운 개상용 레진이 개발되어 사용되어지고 있으나 강도나 의치상과의 결합은 완전히 해결되지 못하고 있다.

임상에서 개조시 개상용 레진만으로 구강내 노출되는 경우는 거의 없으며 의치상과 연합된 상태로 저작압이나 외압에 견뎌야 하기때문에 개상제 자체의 성질뿐만아니라 의치상과 연합된 상태에서의 물리적 성질을 파악하는 것이 중요하다. 또한 의치상 개조시 개상용 레진의 두께는 잔존치조제의 흡수량이나 의치상내에서도 그 위치에 따라 다양하다.

이에 여러종류의 개상용 레진을 사용하고 이때 그 두께를 달리하여 개상용 레진의 두께차이가 의치상의 강도에 미치는 영향을 알아보기 위하여 시행하였다.

의치상 레진으로는 열중합 레진인 Vertex RS<sup>®</sup>을, 개상용 레진으로는 4종류의 자가중합 레진(Tokuso rebase<sup>®</sup> normal set, Rebaron<sup>®</sup>, New Truliner<sup>™</sup>, Kooliner<sup>™</sup>)을 사용하였다.

개상을 실시하지 않은 2.5mm의 의치상 레진을 대조군으로 하고 의치상 레진과 개상용 레진의 두께가 2.0:0.5mm 인 것을 1군, 1.5:1.0mm 인것을 2군, 1.0:1.5mm 인 것을 3군, 0.5:2.0mm인 것을 4군으로 하고 각 시편마다 전단굴곡강도를 측정하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 개상후 의치상은 개상용 레진의 종류와 관계 없이 감소된 전단굴곡강도를 나타냈다.
2. 개상용 레진종류에 따른 전단굴곡강도는 Rebaron이 가장 큰 강도를 보였고 Tokuso rebase, Kooliner, New Truliner순이었으며 이들 간에 유의한 차이가 있었다.(P<0.05)
3. 개상용 레진의 두께가 증가할 수록 의치상의 전단굴곡강도는 감소하여 변형에 대한 저항성이 감소되었다.