



011-8

## 수종의 지각과민 처치제와 Bonding resin 도포 후 칫솔질에 의한 마모가 상아질 투과도에 미치는 영향

박노제\*, 심준성, 이근우 연세대학교 치과대학 보철학교실

수종의 지각과민 처치제와 Bonding resin 도포 후 칫솔질에 의한 마모가 상아질 투과도에 미치는 영향

지각과민 처치제는 그 효과가 충분히 지속되지 않는 것으로 알려져 있는데 칫솔질에 의한 마모가 그 원인중의 하나이다. 지각과민 처치제의 칫솔질에 의한 마모를 감소시키고 그 효과를 장기간 지속시키기 위해 bonding resin을 도포하여 칫솔질 시행후 상아질 투과도의 변화에 대해 연구하였다.

우식이 없는 치아를 이용하여 1mm두께의 치관부 상아질 디스크를 제작한 다음, Pashely가 고안한 스플릿 챔버 장치를 이용하여 All-Bond 2, Seal & Protect, Gluma, MS Coat의 4종류의 지각과민 처치제만을 처리한 시편과 그위에 Dentine/Enamel Bonding Resin (Bisco Inc.)을 추가로 도포한 시편에 대해 처리하기 전과 처리한 후, 1주(140회), 2주(280회), 6주(840회)에 해당하는 칫솔질을 적용한 후에 측정된 hydraulic conductance와 주사 전자 현미경 사진을 비교, 분석하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 지각과민 처치제만을 처리한 군과 bonding resin을 추가 도포한 군 모두에서 처리 후 hydraulic conductance가 급격히 감소 하였다.
2. All-Bond 2, MS Coat 만을 처리한 시편에서는 1주(140회), 2주(280회), 6주(840회)의 칫솔질을 시행한 후에 계속적으로 상아질 투과도가 증가하였고, Seal & Protect와

Gluma 만을 처리한 시편에서는 2주(280회)의 칫솔질을 시행한 후까지만 계속적으로 상아질 투과도가 증가하였다.

3. All-Bond 2, Seal & Protect, Gluma 와 Dentine/Enamel Bonding Resin (Bisco Inc.)을 처리한 시편에서는 1주(140회), 2주(280회), 6주(840회)의 칫솔질을 시행한 후에도 상아질 투과도의 증가는 없었다. MS Coat 와 Dentine/Enamel Bonding Resin (Bisco Inc.)을 처리한 시편에서는 1주(140회), 2주(280회), 6주(840회)의 칫솔질을 시행한 후에 상아질 투과도가 증가하였다.
4. 지각과민 처치제만을 처리한 군과 bonding resin을 추가 도포한 군간의 상아질 투과도 비교결과 All-Bond 2, Gluma, MS Coat 군에서는 1주(140회), 2주(280회), 6주(840회)의 칫솔질을 시행한 후에 bonding resin을 추가 도포한 군에서 상아질 투과도가 현저히 낮았고, Seal & Protect 에서는 6주(840회)의 칫솔질을 시행한 후에만 같은 결과를 보였다.
5. 주사 전자 현미경 관찰에서는 처리직후에는 두 군 모두에서 상아 세관의 직경이 감소하거나 세관이 폐쇄된 양상을 볼 수 있었으나, 6주(840회) 칫솔질 시행후에는 bonding resin을 추가 도포한 군에서 현저하게 폐쇄 또는 직경이 감소된 상아세관을 관찰하였다.