

## 수종의 전부도재관 (all-ceramic crown)의 파절강도에 관한 비교연구

서울대학교 대학원 치의학과 보철학 전공 백 승 진

현재 사용되고 있는 5종류의 전부도재관(Vintage, Dicor, IPS-Empress-Staining, IPS-Empress-Layering, Vita In-Ceram)의 파절강도를 비교하기 위하여 각 군마다 균일한 크기를 가진 전부도재관을 12개씩 제작하여 6개씩은 글라스아이오노머시멘트와 레진시멘트로 master die에 접착하여 증류수에 1일간 보관후 Instron 만능측정기로 파절하중을 측정(cross-head speed:0.5mm/min)하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 글래스 아이오노머 시멘트 접착군의 파절강도는 Vita In-Ceram, IPS-Empress(Layering), Dicor, IPS-Empress(Staining), Vintage순으로 나타났다. 통계적으로 Vintage, Dicor, Empress (Staining or Layering)은 차이가 없었으며 In-Ceram은 크게 나타났다.( $P < 0.05$ )

2. 레진시멘트 접착군의 파절강도는 Vita In-Ceram, IPS-Empress(Layering), IPS-Empress (Staining), Dicor, Vintage순으로 나타났다. 통계적으로 Dicor, IPS-Empress(Layering과 Staining), Vita In-Ceram은 차이가 없었으며 Vintage는 낮게 나타났다.

3. 전부도재관군에서 레진시멘트 접착군의 파절강도는 글래스아이오노머 시멘트 접착군의 파절강도보다 크게 나타났다. 통계적으로 Vintage와 Vita In-Ceram에서는 차이가 없었으며 ( $P > 0.05$ ), 나머지군에서는 차이가 있었다. ( $P < 0.05$ )

4. 전부도재관의 파절양상은 주로 하중이 전해진 곳에서 순면 치경부까지 이어져 순측과 설측도 재를 분리시키는 쉼기 모양의 단순파절양상을 나타냈다.