

여러 수복재료에 대합되는 수종의 의치용 레진 인공치아의 마모저항성 비교

이철영, 정문규 연세대학교 치과대학 보철학교실

통상의 아크릴릭 레진 인공치아와 세 종류의 고강도 레진 인공치아를 세 종류의 수복재료 즉 Gold, Porcelain, Resin에 대합시켜 그 마모도와 마모기전을 조사하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 고강도 레진 인공치아는 통상의 레진 인공치아에 비해서 Gold Plate에 대해서는 2~3.5배, Resin Plate에 대해서는 3배의 마모저항성을 보였다. 그렇지만, Porcelain Plate에 대해서는 비슷한 마모저항성을 나타내었다($p < 0.05$).
2. 세 가지 고강도 레진 인공치아사이에서는 Gold Plate에서는 Endura가, Porcelain Plate에서는 SR-Orthosit-PE가 약간 우수한 마모저항성을 나타내었고, Resin Plate에서는 제품들사이에 유의한 수준차이는 없었다($p < 0.05$).
3. 수복재료에 따른 고강도 레진 인공치아의 마모 정도는 Gold Plate에 비해서 Porcelain Plate가 5~7배, Resin Plate가 2~3배 정도로 큰 마모도를 나타내었지만, Trubyte Biotone은 Resin Plate에서도 Porcelain Plate와 비슷한 심한 마모를 보였다($p < 0.05$).
4. 레진 인공치아의 마모표면을 주사 전자현미경으로 관찰한 결과, Gold Plate에 대합시킨 경우에는 주로 피로성 마모가, Porcelain Plate에 대합시킨 경우에는 마찰성 마모와 피로성 마모가 함께 일어났다. 그리고, Trubyte Biotone은 세 종류의 레진 인공치아에 비해 심한 피로성 마모가 일어났다.