R-10. 칫솔 마모에 따른 치태제거능력에 관한 연구

이학철

서울대학교 치과대학 치주과학교실

연구 배경

3개월간의 잇솔질에 따른 칫솔의 마모의 정도와 양상을 관찰하고, 이를 이용한 잇솔질 시의 치태제거 능력의 변화를 평가하여 일반적으로 권장되고 있는 3개월 주기의 칫솔 교체 주기의 근거를 실제 임상적으로 확인해보고자 하였다.

연구방법 및 재료

치주적으로 건강한 치과 대학생 52명을 대상으로 설문지를 통해 잇솔질 습관을 조사하고, 치석제거술을 시행하였다. 1주일 후 구강 내를 erythrosine으로 염색한 후 6개의 Ramfjord 치아의 plaque score를 측정하고 실험기간 동안 동일한 칫솔과 치약을 사용하게 하였다. 이 후 2달과 3달째에 plaque score를 측정하고 3달 동안 사용한 칫솔을 수거하여 마모도를 평가하였다.

연구결과

6명이 탈락하였고 전체 부위의 plaque score는 1주 때와 비교하여 2, 3 개월의 값이 통계학적으로 유의한 차이가 없었으나, 치간 부위의 plaque score는 3개월 값이 1주와 비교하여 통계학적으로 유의성 있는 증가를 보였다. 칫솔의 마모도는 평균 121% 증가하였지만, 3개월의 plaque score와 상관관계는 약하였다. 교체 주기, 잇솔질 횟수, 시간 등의 잇솔질 습관과 마모도의 연관성도 없었지만, 잇솔질 시간과 3개월째의 plaque score의 상관관계는 유의성 있는 결과를 보였다.

결론

이 연구의 결과 3개월 동안 사용한 칫솔의 치간 부위 치태제거 능력은 감소하였으며 이에 따른 영향에 대한 장기간의 연구가 필요하다.