

## 교합고경의 인위적 증가에 따른 저작계의 반응에 관한 연구

경희대학교 대학원 치의학과 보철학 전공 김 남 중

교합고경의 변화는 치과보철학 분야에서 매우 중요한 부분으로써, 상실된 교합고경의 회복이나, 악관절장애 환자의 치료목적으로 일시적 또는 영구적으로 교합고경을 증가시키는 술식이 임상 입장에서 많이 시행되고 있다. 그러므로 교합고경의 증가에 대한 저작계의 반응을 규명해 보고자 하였다.

본 연구에서는 하악형의 occlusal splint를 이용하여, 인위적으로 교합고경을 2mm, 5mm, 8mm 증가시켜, 각각 2mm군 7명, 5mm군 7명 그리고 8mm군 7명등 총 27명의 피검자에게 식사시간을 제외하고 2주동안 장착한 다음, 장착 전에서부터 제거 1주 후까지 임상적인 적응성의 평가, free-way space량의 변화, 악관절에서 과두의 이동 양상 및 전측두근과 교근의 천측중앙부의 근활성도의 변화 양상을 평가하였다. 편의상 2mm 증가시킨군을 1군, 5mm 증가시킨 군을 2군 그리고 8mm 증가시킨 군을 3군으로 하였다.

이에 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. Splint장착 직후에는 모든 피검자에서 splint에 대한 불편감을 호소하였으며, 실험말기에는 1군에서 1명, 2군에서 2명 그리고 3군에서 6명의 피검자에서 증상들을 호소하였고, 그 외의 피검자에서는 2-4일후에 대부분의 증상들이 소실되었다.
2. MKG상에서 측정된 27명의 피검자에서 free-way space량은 1.77mm 였으며, splint장착 직후에는 1군에서 0.67mm, 2군에서 0.49mm, 그리고 3군에서 0.41mm였으며, 장착 2주후에는 각각 0.93mm, 0.79mm, 0.78mm였으며, 제거직후에는 1.94mm, 1.77mm, 2.3mm였고, 제거 1주후에는 모든 피검자에서 장착전의 상태로 회복되었다.
3. 측모 두부 X-선 규격사진상에서 splint장착전에서부터 제거 1주후까지의 전후적인 방향에서 하악의 이동량은 모든군에서 유의성이 없었다( $p>0.05$ ).
4. 악관절 측사위 경두개사진상에서 과두는 splint장착전보다 장착 1주후에는 모든 군에서 전하방으로 이동하였으며( $p<0.001$ ), 중심교합시보다 하악 안정위시에서 더 전하방에 위치하였다. splint장착전후 과두의 전하방으로의 이동량 크기는 3군, 2군 및 1군의 순이었다.
5. EMG상에서 전측두근과 교근의 천측 중앙부의 하악안정위시의 근활성도는 실험기간 동안 1군과 2군에서는 감소하였으나( $p>0.05$ ), 3군에서는 현저히 증가하였으며( $p<0.001$ ), 모든 군에서 제거 1주후에는 장착전의 상태로 회복되었다.
6. EMG상에서 전측두근과 교근의 천측 중앙부의 clenching시의 근활성도는 모든 군에서 splint장착전보다 장착후에 현저히 감소하였다가, 실험기간 동안 다소 증가하였으나 장착전보다는 작았으며, 제거 1주후에는 장착전의 상태로 회복되었다. 그러나 변화에 대한 통계적인 유의성은 없었다( $p>0.05$ ).