



# 자세에 따른 교합접촉 및 저작근 활성화도에 관한 연구

강수진\*, 강동완 | 조선대학교 치과대학 보철학교실

인간의 자세 변화는 두부위치를 결정하는 저작근 활성화에 영향을 미칠 뿐 아니라 교합접촉시 상, 하악 간관계에도 영향을 준다. 그러므로 자세 변화에 따른 두경부 위치가 치아의 교합접촉과 저작근 활성화에 미치는 영향을 파악하여 생리적인 자세를 이해하는 것이 필요하다. 본 연구는 양와위(0도)와 정좌위(90도)에서 두부의 위치에 따른 교합접촉양상과 근활성도를 기록하여 분석하였다. 연구대상은 제3대구치를 제외한 모든 영구치가 맹출되었으며, 교정 및 보철치료의 경험이 없으며, 양측성 Angle 1급의 제1대구치와 견치관계를 갖으며, 치아 교합면의 마모가 거의 없으며, 병적 치주질환이 없고, 구강 약계에 임상적 기능 이상이 없는 C대학교 치과대학 재학생중 피검자 30명을 선정하였으며, 피검자의 평균 연령은 25.7세였다.

T-Scan System(Tekscan Co., USA)과 Bio-Pak System(Bioresearch Inc U.S.A)을 이용하여 교합접촉 검사 및 전측두근과 교근의 근전도검사를 시행하여 측정치를 기록하고 이를 비교분석하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 양와위, 정좌위의 두부위치에서 측정한 총 교합접촉점수는 평균 25.97, 42.24개로 양와위에서 정좌위로 갈수록 보다 많은 접촉이 이루어졌고, 이에 대한 통계학적 유의차가 있는 것으로 나타났다( $P<0.05$ ).
2. 평균접촉점수는 양와위와 정좌위에서 좌, 우측을 합쳐 25.97, 42.24개였다. 모두에서 각각 좌, 우측간에 12.27, 13.70과 20.60, 21.63으로 차이를 나타냈으며 우측에서 더 많이 접

촉하는 경향을 보이나 통계적으로 유의할 만한 차이는 아닌 것으로 나타났다.

3. 양와위에서 정좌위로 갈수록 전치부 접촉점의 증가로 미루어 하악골의 전방 이동이 이루어짐을 알 수 있었다.
4. 평균 접촉력 계산은 양와위에서 85.4, 정좌위에서 135로 정좌위에서 높게 나타났으며, 이는 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다( $P<0.05$ ). -3차원 상에서 가장 낮은 강도인 노란 막대그래프에 대하여 1점, 녹색은 2점, 붉은 색은 3점을 부여하여 점수로 계산하였다.
5. 자세의 변화에 따른 접촉수와 접촉력의 변화는 매우 유의한 정상관계를 나타내었다.
6. 좌, 우측 전측두근의 최대 근전도 및 평균 근전도는 양와위에서 113, 183, 52.6, 70.4 $\mu V$ 이며 정좌위에서 133, 170, 57.6, 74.3 $\mu V$ 이다.
7. 좌, 우측 교근의 최대 근전도 및 평균 근전도는 양와위에서 239, 264, 125, 148 $\mu V$ 이며 정좌위에서 265, 328, 130, 154 $\mu V$ 이다.
8. 중심교합시 좌우측 교근 및 전측두근의 근전위는 좌측근에 비해 우측근이 더 높은 활성을 이루는 것으로 보이며, 통계적으로는 전측두근의 좌우측에서만 유의한 차이가 있었다( $P<0.05$ ).
9. 좌, 우측 전측두근 및 교근의 근전도는 양와위에 비해 정좌위에서 좌, 우측 전측두근 및 교근의 근전도가 높게 나타났으나 이는 통계적으로 유의한 차이는 없었다.