

스피만곡분석에 관한 임상적 연구

최아영, 계기성 조선대학교 치과대학 보철학교실

하악 개폐구 운동시 좌우 변위가 없고 안모의 심한 비대칭 및 심리적 장애가 없는 성인 남녀중에서 영구치가 완전히 맹출되고 치아결손이 없으며 중심교합이 Angle씨 I급으로서 교두및 절단면을 포함한 광범위한 수복물이 없으며 치아 마모가 심하지 않고 악관절 기능 장애 및 보철치료와 교정치료의 기왕력이 없는 성인 남녀 31명을 대상으로 교합형태와 위치에 기능적으로 영향을 미치는 교합만곡중 스피만곡을 3차원적으로 분석하여 스피만곡의 반경과 만곡도, 만곡선의 길이, 경사도등을 측정하기 위해 교합기에 부착한 악태모형을 제작하여 견치 교두 정으로부터 제 2대구치 원심 협축 교두정까지 각각 7개의 교두정에 계측점을 표시한 후 laymatic system α 200을 이용하여 3차원적으로 분석하여 그래픽으로 도면화한 후 얻어진 스피만곡과 측모 두부 방사선 계측사진을 촬영하여 얻어진 스피만곡을 AutoCAD R.13 system으로 분석하고 또한 스피만곡의 경사도의 변화에 따라 교두경사각에 미치는 영향을 규명해 보고자 laymatic system α 200을 이용하여 유효교두 경사각을 측정한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 스피만곡의 반경은 모델(MR)의 경우 평균 $11.74 \pm 3.64\text{cm}$, 방사선 사진(CR)에서는 $12.75 \pm 4.63\text{cm}$ 로 Monson의 4inch구면설과 비교하여 약간 더 큰 수치를 나타냈고 MR과 CR간의 차이에는 유의성이 없었다.
2. 스피만곡의 반경(CR)과 만곡도(CD)는 역상관관계를 나타낸 반면($\gamma = +0.80$), 스피만곡의 길이 (ML,CL)에 대한 스피만곡의 반경과 만곡도에는 상관관계를 나타내지 않았다.
3. 스피만곡이 후방으로 경사진 (+)M θ 그룹의 경우에는 평균 4.73° 를 나타냈고 P21,M11, M13, M23등과 순상관관계를 나타냈으며 특히 제1대구치의 근심협축교두정의 근심경사각과 가장 큰 상관관계를 나타냈다. ($\gamma = 0.70$)
4. 스피만곡이 전방으로 경사진 (-)M θ 그룹의 경우에는 평균 3.28° 를 나타냈고 P21,M11등에서 순상관관계를 나타냈으며 역시 제1대구치의 근심협축교두정의 근심경사각과 가장 큰 상관관계를 나타냈다. ($\gamma = 0.78$)

이상의 연구결과를 볼 때 스피만곡이 수평기준면의 수선에 대해 5° 내로 약간 경사진 경우에는 대체적으로 교두간섭을 피하기 위한 교두경사각의 감소를 크게 요구하지 않는 것으로 사료되며 경사도가 좀 더 큰 경우를 대상으로 연구가 필요하리라 사료된다. 또한 기능과 관련하여 골격 요소 및 기능적 습관도 고려된 연구가 추후 진행되어야 할 것으로 사료된다.