



01-5

안공의 신뢰성과 학습효과에 관한 연구

소용섭*, 최대균, 권공록 경희대학교 치과대학 보철학교실

임상과정에서 환자의 진단이나 교합과 관련된 치료시에 모형을 교합기에 부착하기 위해서 안공을 사용한다.

그러나, 안공이 과연 신뢰성이 있는지 또, 술자가 많은 경험을 가진으로써 신뢰성을 나타내는데 대한 보고가 많지 않다. 이에 수 차례의 안공기록 및 전이과정을 시행하여 각 시행간의 오차와 술자들간의 오차를 측정하여 안공의 신뢰성을 검사와, 학습효과를 나타내는지를 평가하는데 이 연구의 목적이 있다.

정상적인 치열과 악간관계를 가진 1명의 실험환자를 대상으로 M병원 치과에서 근무하고 있는 9명의 치과의사들이 1주일에 2회씩 4주간 총 8회의 안공 기록 및 전이를 시행하였다.

각 시행시마다 상악모형을 교합기에 부착하고 상악 우측 제1대구치, 상악 좌측 중절치, 상악 좌측 제1대구치에 제작된 계측점들을 특별히 고안된 3차원 계측기로 측정하였다. 여기서 구해진 공간좌표를 컴퓨터에 입력한 뒤, 분석한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 9명의 피실험자중 각 시행간의 거리값이 큰 3명을 제외하고, ANOVA 분석을 시행해 본 결과, 모든 계측점에서 p-value가 5% 유의수준($p=0.05$)에서 신뢰성을 보였다.
2. 9명의 피실험자 모두에서 시행을 거듭할수록 오차가 줄어 학습효과를 인정할 수 있었다.

① 신뢰성이 있게 나타난 6명의 피실험자의 t-분포($p=0.01$)에서 각 시행과 기각횟수간의 상관계수를 구하면 -0.578로 시행을 거듭할수록 오차가 줄어드는 것을 볼 수 있었다.

② 신뢰성이 있게 나타난 6명의 피실험자를 대상으로 초기 3회와 후반 3회 시행간의 표준 편차를 비교한 결과, 총 54회중 초기 3회 시행간의 표준편차가 큰 경우가 39회, 후반 3회 시행간의 표준편차가 큰 경우가 15회로 안공기록과 전이 과정을 거듭할수록 오차가 줄어드는 것을 볼 수 있다.

③ 각 시행간의 거리값이 큰 3명에 있어서도 시행을 거듭할수록 오차가 줄어드는 것을 볼 수 있었다.

3. 신뢰성이 있게 나타난 6명의 피실험자에서, 각 계측 치아에서 x, y, z 좌표의 표준편차를 비교 분석한 결과, z 좌표값 즉 상하관계에서 오차가 발생할 확률이 가장 높음을 알 수 있었다.