

R-9. 한국인 성인의 상악 전치부 치조골 형태에 관한 방사선학적 연구

서요석, 홍기석, 임성빈, 정진영
단국대학교 치과대학 치주과학교실

연구배경

상악 전치부에 임프란트 식립 시 심미적 회복이 관건이라 할 수 있다. 최근 최상의 심미적 결과를 목적으로한 술식면에서의 다양한 시도나 매식체 상부의 형태가 자연치의 백악 법랑 경계(CEJ)와 유사하게 설계되어 발치 후에도 치조골의 형태를 유지할 수 있는 전치부용 임프란트의 등장은 이를 반영한다. 이러한 전치부용 임프란트를 선택할 때, 또는 기존의 임프란트를 사용하여 즉시 식립 시, 그 밖에도 많은 경우에 보다 나은 심미적 결과를 얻기 위해서는 상악 전치부의 정상적인 해부학적 형태에 관한 이해가 필요하다. 이에 본 연구는 정상 한국인 성인의 상악 전치부에서 치조골의 방사선학적 계측을 통하여 치아 외형과 치조골 형태의 관계를 알아보기 위하여 시행되었다.

연구방법 및 재료

치과대학생 78명을 대상으로 하였다. 피험자의 상악 전치부에 침윤 마취 후 치조골까지 탐침하여 gutta percha cone을 삽입하고 구개측에 확대율 계산을 위한 금속구를 고정시킨 후 방사선 사진을 촬영하였다. 방사선 사진 상에서 gutta percha cone의 침단을 따라 순측 치조골의 외형을 재현하여 양측 중절치 사이, 중절치와 측절치 사이에서 순측 치조골에 대한 치간 치조골의 높이를 측정, 실제 값으로 환산한 후 전체 평균과 표준편차를 계산하였다. 또한 인상 채득을 통해 진단 모형을 제작하고 모형 상에서 상악 중절치의 장경과 폭경을 측정하여 폭경/장경 비율을 계산하였다. 폭경/장경 비율이 가장 높은 10명과 가장 낮은 10명을 각각 shot-wide 군(W군)과 long-narrow 군(N군)으로 분류하여 각 군의 폭경/장경 비율과 두 부위 치간 치조골 높이의 평균과 표준편차를 계산하여 비교하였다.

연구결과

평균 치간 치조골 높이는 양측 중절치 사이에서 $3.5 \pm 0.7\text{mm}$ 였고 중절치와 측절치 사이에 $2.8 \pm 0.6\text{mm}$ 였다. 평균 0.57의 폭경/장경 비율을 나타낸 N군에서 양측 중절치 사이와 중절치, 측절치 사이의 평균 치간 치조골 높이는 각각 3.9mm , 3mm 였다. 또한 평균 비율이 0.8인 W군에서는 이 값들이 각각 3.5mm , 2.8mm 로 N군에 비해 낮았으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

결론

정상 한국인 성인의 상악 전치부에서 치조골의 방사선학적 계측을 통하여 연구한 결과, 폭이 넓고 짧은 형태의 상악 중절치를 가진 사람에 비해 폭이 좁고 긴 형태를 가진 사람에서 상악 전치부의 순측 치조골에 대한 치간 치조골의 높이가 큰 경향이 관찰되었으나 통계적으로 유의한 차이가 관찰되지는 않았다.