



OV-4

상악제일소구치의 법랑질두께에 관한 연구

이진한*, 오상천, 동진근 원광대학교 치과대학 보철학교실

연구목적

법랑질은 인체에서 가장 단단한 경조직으로 저작시의 하중을 견딜수 있으며, 마모량을 제한할 수 있다. 법랑질의 두께와 치수강의 크기등, 치아의 구조는 수복물의 강도, 심미성, 변연적합성등에 영향을 준다.

본 연구는 치관수복을 위한 치아 형성시 치질 삭제량과 변연형태를 결정하는데 도움을 주고자 상악제일소구치의 법랑질두께에 대하여 연구하고 그 결과를 보고한다.

연구재료 및 방법

교정치료를 위해 발거된 치아중 우식과 마모가 없는 상악제일소구치 36개를 이용하여 연구하였다. 공여자의 연령은 16-18세 이었으며, 발거된 치아는 5% 포르말린에 고정후 생리식염수에 보관하였다. 상악제일소구치의 협측교두와 설측교두가 수평면에 평행하며, 치아의 협설측 치경선을 연장한 선과 수평면이 수직이 되도록 치아를 위치시키고 아크릴릭 레진을 이용하여 치아를 포매한 후, Buhler isomet diamond wafering blade saw를 이용하여 치아를 절단하였고, 절단면은 800, 1200, 2000 grit의 SiC paper를 이용하여 순차적으로 연마하였다. 절단면을 사진촬영, 인화하여 7배의 확대된 치아의 사진을 얻었다. 확대된 사진상에서 각 부위의 법랑질두께를 측정하였다.

통계분석은 SPSS 통계프로그램을 이용하여 각 부위의 법랑질 두께의 평균값을 구하고, 근심과 원심 그리고 협측과 설측에서 측정된 평균치간의 차이를 알아보기 위해 One-Way ANOVA를 시행 하였다.

연구결과

1. 설측교두의 법랑질 두께는 1.92mm이었으며, 협측교두의 법랑질 두께는 1.42mm를 나타냈다.
2. 교합면의 법랑질 두께는 협측교두사면에서 1.21mm, 설측교두사면에서 1.23mm, 근심변연융선사면에서 0.94mm, 원심변연융선사면에서 0.93mm로 나타났다.
3. 백악법랑경계에서 1mm 상방의 법랑질 두께는 협측에서 0.40mm, 설측에서 0.51mm, 근심측에서 0.46mm, 원심측에서 0.47mm로 나타났다.
4. 백악법랑경계에서 2mm 상방의 법랑질 두께는 협측에서 0.67mm, 설측에서 0.89mm, 근심측에서 0.82mm, 원심측에서 0.93mm로 나타났다.