

P-13 백서에서 Cyclosporin A 성 치은 증식의 조직병리학적 변화와 혈중 농도에 관한 연구

정찬길*, 정현주

전남대학교 치과대학 치주과학교실

장기이식이 많이 시행됨에 따라 면역 억제제인 Cyclosporin A의 사용도 증가하고 있다. 이 약물의 장기 복용으로 인한 부작용으로서 치은증식과 혈중약물농도 및 투여용량에 대해서는 상반되게 보고되어 있다.

본 실험은 백서에서 Cyclosporin A(CsA)의 투여 후 치은의 과증식을 임상적 및 조직병리학적으로 평가하고, 구강내 투여용량과 혈중 CsA 농도 및 치은증식 심도간에 관계가 있는지 알아보고자 시행하였다.

20마리의 생후 6주된 체중 150-250mg의 Sprague - Dawley rat 를 4군으로 분류하고, 1군은 3mg/kg, 2군은 10mg/kg, 3군은 3010mg/kg 의 CsA를 올리브 기름에 희석하여 6주동안 투여하고 4군에서는 올리브 기름만 투여하였다. 약제에 의한 전신적인 영향을 평가하기 위하여 2주마다 체중을 측정하고 약제투여에 따른 치은증식의 정도를 알아보기 위해 상, 하악 전치부에 대해 2주 간격으로 알지네이트 인상을 채득하여 모델을 제작하였다. 약제투여기간 종료후 전혈을 얻어 약제에 혈중농도를 측정하였고, 실험 백서를 희생시킨 후 인접치은과 결합제 농도가 증가함에 따라 백서의 체중이 감소하였고, 육안적으로 치간유두의 과증식에 따라 백서의 전치부가 점진적으로 이동되고 접촉부가 이개되었다. 치은 증식은 하악이 상악보다 협측이 설측보다 심하였고, 투여약제 농도가 증가할수록 심해졌다.

유두부 치은에서 협설, 수직적 증식량과 전치부의 근원심 치은 증식량도 약제농도가 증가할수록 심해졌다. 백서에서 약제 투여후 치은증식이 발현되는 기간은 투여약제의 농도가 증가할수록 빨랐고, 그 심도는 혈중농도에 의존하였다.

조직병리학적으로 순측치은을 관찰했을, 4군 모두에서 "W"모양의 형태를 보였고 농도가 증가함에 따라 과도한 혈관섬유성 증식소견을 보였다. 설측치은을 관찰했을 때 잘 분화된 접합상피가 보였고, 좁은 상피층이 혈관 섬유성 조직과 결합조직 사이에서 발견되었다.

이상의 결과로써 백서에서 CsA 투여후 나타난 치은증식은 약제의 투여용량과 그에 따른 혈중 농도에 관련됨을 알 수 있었다.