

P-7 Cyclosporine A 유도 치은증식과 국소적 환경요인과의 관계

정순규* · 백호진 · 이성진 · 박경근 · 송기범 · 신형식

원광대학교 치과대학 치주과학교실

1. 연구목적

Cyclosporine A는 *Trichoderma polysporum*과 *Cylindrocarpum lucidum*의 대사에 의해 생산된 cyclic polypeptide로서 면역반응 억제제의 특성을 보이게 된다. Cyclosporine A의 사용에 있어서 많은 부작용이 보고되고 있는데, 치은의 과잉증식은 흔한 부작용중의 하나이다.

본 연구의 목적은 cyclosporine A를 투여받고 있는 신장이식환자중 국소적 환경요인에 관한 임상적 평가 및 세포배양을 통한 세포활성도의 평가를 통해 cyclosporine A 유도 치은증식과 국소적 환경요인과의 관계에 대하여 연구하고자 하였다.

2. 연구방법

(1) 임상적 검사

1) 연구대상

원광대학교 의과대학 부속병원 일반외과에서 신장이식 수술을 받은 환자 40명을 대상으로 하였다.

2) 임상검사

치은증식도, 치태지수, 유두출혈지수등의 임상검사를 실시하였다.

3) 세균분포의 검사

위상차 현미경을 이용하여 세균의 형태와 운동성에 따라 구균, 비운동성간균, 운동성간균, 나선균으로 구분하여 관찰하였다.

(2) 세포배양검사

1) 치은 섬유모세포의 배양

2) DNA 합성 검사

배양된 섬유모세포를 *Fusobacterium nucleatum*에서 추출한 LPS와 cyclosporine A를 동시에 가하여 ^3H -thymidine uptake assay를 이용하여 DNA합성을 평가하였다.

3) 치은 섬유모세포 형태의 검사

도립현미경을 이용하여 치은 섬유모세포의 형태를 검사하였다.

3. 연구결과

- 1) 치은증식은 치태지수와 유두출혈지수등의 임상검사에서 상관관계가 나타났다. ($p < 0.001$)
- 2) 미생물 분포의 검사에서 치은증식은 구균과 운동성 간균에서 상관관계가 나타났다. ($p < 0.001$)
- 3) 10^{-9}g/ml 의 농도의 cyclosporine A를 치은섬유모세포에 가한 경우 대조군에 비해 유의한 DNA합성의 증가가 나타났다.
- 4) LPS를 단독으로 치은 섬유모세포에 가한 경우 DNA합성의 억제가 나타났으나, cyclosporine A를 동시에 가한 경우 LPS에 의한 DNA합성의 억제는 반전되어 DNA합성의 증가가 나타났다.