33

# 쥐의 동종기관이식모델에서의 Cyclosporin과 steroid투여후 기관상피의 변화

윤정섭, 박재길, 조건현, 왕영필, 이선희, 곽문섭, 김세화

신장 및 골수등의 장기이식이 활발해지면서 흉부외과학 영역에서도 심장 및 폐장이식에 대한 관심이 고조되고 있다. 폐장이식후 기도의 허혈이 예후에 중대한 영향을 미친다.

본 교실에서는 쥐의 유리된 기관편을 omentopexy를 이용하여 복강내에 동종이식후 면역억제제에 따른 기관상피의 변화를 보기위하여 cyclrosporin과 steroid(solumedrol)를 투여하여 면역능력을 저하시킨 후 2주후 도살하여 기관편의 상피를 조직학적으로 관찰하여 기관허혈로 야기된 기관상피의 손상에 대한 면역억제제의 효과를 조사하였다.

실험은 30마리의 쥐를 각각 6마리씩 5군으로 나누어 실시하였다. 각군중 제 1군은 대조군으로 면역억제제를 투여하지 않았으며, 2군은 cyclosporin (15mg/kg)만을 단독투여하였으며, 제 3군은 solumedrol(2mg/kg)을 단독투여하였다. 제 4군은 cyclrosprin(15mg/kg) 및 solumedrol(2mg/kg)을 고용량으로 병합투여하였으며, 제 5군은 cyclrosprin(5mg/kg) 및 solumedrol(1mg/kg)을 저용량으로 투여하였다. 실험중 제 4군에서 2마리, 제 5군 및 2군에서 각각 1마리씩 사망하였으며, 사망원인은 제 4군과 5군은 복막염에 의하여 사망하였고 제 2군은 원인을 규명할 수 없었다.

조직학적으로 상피세포의 두께와 섬모원주상피세포의 재생율를 조사하였다.

실험결과는 다음과 같다.

1. 상피세포의 두께 및 재생율은 대조군(제 1군)에 비하여 면역억제제 투여군(제 2-5군)이 양호하였다.
2. 면역억제제 투여군에서는 상피세포의 두께 및 재생율이 제 4군이 가장 좋았으며 제 5군이 가장 불량하였다.
3. 사망율은 대조군은 없었으며 면역억제군은 16.7%(4/24)을보여 면역억제제의 사용에 따른 합병증으로 생각되며, 이중 가장 많은 면억억제제를 사용한 제 4군에서 33.3%(2/6)으로 가장 높았다.

이상의 결과로 동종기관이식모델을 사용한 본 실험에서 적정의 면역억제제의 사용이 허혈성 손상에 기인한 섬모원주형 기관상피의 파괴후 재건을 촉진하여 정상기관상피로의 회복을 가능케함으로 기관생존율을 증가시킨다고 볼 수 있다.