연세대, 토양 박테리아서 면역억제물질 분리

연세대 이상규 교수가 장기이식시 거부반응을 차단할 수 있는 면역억제물질을 토양 박테리아에서 분리하는데 성공했다고 미국 국립과학원 회보 인터넷판이 7월29일 보도했다.

이상규 교수는 회보 인터넷판에 실린 연구보고서에서 면역체계에서 T세포에 의한 면역반응만을 억제하고 다른 면역세포들에는 전혀 영향을 미치지 않는 면역억제물질 타우토미세틴(TMC)을 토양 박테리아에서 분리해 냈다고 밝혔다.

우리 몸의 면역체계는 바이러스, 박테리아, 이식 장기 등 외부로부터 들어왔다고 생각되는 모든 물질을 공격하며, 특히 이식된 장기는 외부침입 물질을 공격·파괴하는 핵심적인 면역세포인 T세포가 즉각적인 면역반응을 나타내게 된다.

T세포의 반응을 차단하기 위해 장기이식 환자는 사이클로스포린 같은 강력 면역억제제를 투여받아야 하며, 이 때문에 바이러스 질환이나 기타 감염에 취약하게 되고 간-신장 독성 등 심각한 부작용을 겪기도 한다.

TMC는 그러나 가장 바람직하게 T세포에만 작용하기 때문에 사이클로스포린 보다 부작용이 훨씬 적고 이식환자에 대한 보호효과가 크다.

이상규 교수는 심장을 이식받은 쥐들을 대상으로 실시한 동물실험에서 TMC를 투여한 쥐들이 사이클로스포린을 주입한 쥐들에 비해 생존율이 높고 다른 장기들에 대한 손상도 적은 것으로 나타났다고 주장했다.

그러나 개발물질이 인간에게 안전한지를 확인해야 하기 때문에 장기이식환자들에게 실용화되기까지는 여러 해가 걸릴 것이라고 강조했다.

TMC는 사이클로스포린과 비슷한 효과를 내기 위해 100배나 낮은 단위로 투여해도 T세포의 확산을 억제할 수 있는 것으로 나타났다.

<Chemical Daily News 2002/08/06>