

패혈증 치료에 효과적인 숙주 항산화효소 단백질 기능 규명

장수과학연구센터
유대열 2007.3.

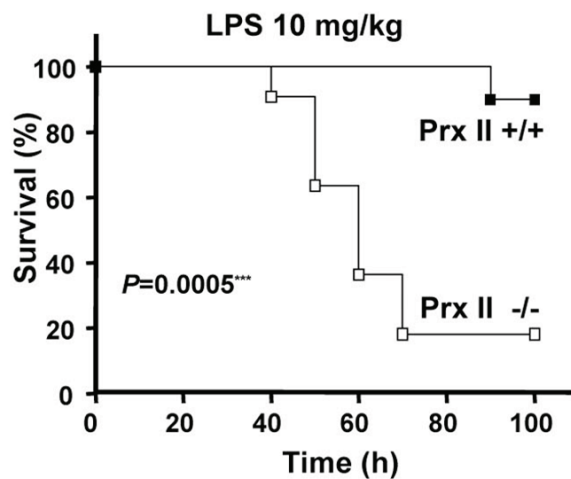
연구개요 ··인체 항산화효소인 페록시리독신 II(peroxiredoxin II)의 유전자가 결핍될 경우 그람 음성 내독소에 의한 패혈증에 걸릴 위험이 높아지며, 이 유전자를 아데노바이러스를 이용하여 재주입할 경우 패혈증 치료에 효과적이라는 세포 내 감염 신호 조절 메커니즘 규명함.

개발내용 ··그람음성세균이 분비하는 내독소에 의한 염증성 신호전달 체계가 이들 페록시리독신 II-결핍 쥐에서 훨씬 강하게 활성화되어 인체 항산화효소가 과도한 면역반응을 조절하는데 매우 중요한 역할을 담당함.

··생체에서는 프리라디칼이라는 화합물이 끊임없이 생성되어 세포나 조직에 손상을 유발하여 결국 각종 질병을 일으키게 되는데, 산화효소 억제물질은 그동안 심혈관질환이나 암과 노화의 주요 연구 대상이었으며, 페록시리독신 II가 대식세포의 면역반응 조절에 관여한다는 사실 규명함.

활용사례 / 효과

··패혈증 등 중증인 염증성 질환에 새로운 치료법을 제시함.



내독소 처리에 따른 Prx II 유전자결손마우스의 생존율 저하 실험