

멜라토닌이 신경보호와 기능회복에 중요한 역할을 한다

국가영장류센터
장규태 2012. 1.

연구개요··멜라토닌(melatonin)은 일반적으로 빛의 자극에 대해 생체내에서 주로 밤에 분비되어 생체리듬을 조절하는 호르몬의 하나로 알려져 있는데, 연구팀은 멜라토닌(melatonin)이 신경보호 및 기능회복에 중요한 역할을 한다는 사실을 밝혀냈음.

개발내용··연구팀은 24시간 내내 빛에 노출시킨 척수손상 랫드와 12시간 주기로 낮과 밤의 조건을 만들어준 척수손상 랫드를 대상으로 운동능력과 조직내부에서 발현하는 각종 유전자들을 비교해 본 결과, 12시간 주기로 빛에 노출된 실험군이 24시간 노출군에 비하여 운동기능 회복이 1.5배 증가하는 것으로 나타났음.

··따라서, 생체 내에서 빛이 없는 어두운 밤에 자연적으로 생산되는 멜라토닌이 신경회복에 중요한 역할을 한다는 것을 규명하였고 척수손상 랫드에 인위적인 멜라토닌 투여로 기능회복이 가능하다는 것을 확인하였음.

활용사례/효과··향후 영장류 질환모델을 활용해서 멜라토닌의 신경보호 및 손상 회복에 대해 보다 심층적으로 연구하고 그 효과를 증명하게 되면, 신경계 손상 환자의 재활과 회복에 큰 도움이 될 수 있을 것으로 기대함.

··‘*Journal of Pineal Research*’ 1월호에 논문이 게재됨.