

6) 카드뮴 중독이 흰쥐의 후구에 미치는 영향

가톨릭 의대

* 여상연 · 김병우

산업의 발전과 함께 최근 카드뮴 중독이 사회적 문제가 되고 있다. 카드뮴 중독은 특히 건전지 제조공장, 카드뮴 광산 등에서 잘 발생하며 카드뮴 분진의 흡입, 음식물 내 카드뮴 복합물의 섭취 등에 의해 유발된다. 중독 증상으로는 폐부종 및 섬유화, 신부전증, 폐부전증, 고혈압, 생식선 위축, 골연화증, 무척증, itai-itai 질환 등을 일으키는 것으로 알려져 있으나 무척증에 대한 정확한 발생기전은 밝혀져 있지 않다.

이에 저자들은 카드뮴 중독을 유발시키기 위하여 흰쥐에 CdCl_2 11.2 mg/kg 을 3주일간 매일 피하주사한 후 3주 후에 두 개골을 제거하고 후구를 절취한 후 투과전자현미경으로 관찰하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 사구체 주위 부위에 있는 사구체 주위 세포의 세포돌기와 신경축삭에 퇴행성 변화가 발생하였다.
2. 외상망부위와 승모세포, 과립세포 등에서는 뚜렷한 변화를 발견할 수 없었다.