

C107

개구리(*Rana catesbeiana*) 망막의 광수용기세포의 미세구조

김진숙*, 전진석
계명대학교 자연과학대학 생물학과

본 연구는 개구리 망막조직을 투과형전자현미경으로 관찰하고 두 종류의 광수용기세포(Photoreceptor cell)의 미세구조를 비교하였다. 개구리 망막의 광수용기세포는 긴 Rod cell과 짧은 Cone cell 두 종류이며 외절(outer segment)과 내절(inner segment)로 구성되어 있다. Rod cell의 외절은 라멜라구조를 이루며 수직 및 수평의 불규칙적인 주름이 형성되어 있다. Cone cell은 대조적으로 외절이 작은 원추형으로서 Rod cell에서와 같은 수직 또는 수평의 주름은 존재하지 않는다. Rod cell의 내절에서는 미토콘드리아가 밀집된 층과 전자 밀도가 높은 세포질층에 골지복합체, 소포체 및 부정형의 핵이 관찰되었다. Cone cell의 내절은 전자밀도가 전체적으로 낮으나, 상부에는 전자밀도가 높은 직경 5 μm 크기의 지방립(lipid droplet)이 특징이다. 또한 미토콘드리아, 골지복합체, 조면소포체, 리보솜 및 글리코겐 입자로 보이는 진한 particle이 원형의 핵 상부에서 관찰되었다. 이러한 미세구조적 특징은 광수용기세포의 광감각의 기능과 밀접한 연관이 있다.

C108

Alleviating Effects of Vitamin C on the Gramoxone Toxicity in the Mucosubstances of Rat Duodenum

조운복, 김성로¹, 최병태*
부산대학교 사범대학 생물교육과, ¹동래여자전문대학 식품영양과

The effects of vitamin C on the gramoxone toxicity in the duodenal goblet cells of rats were investigated using histochemical methods. Rats in control, gramoxone and gramoxone+vitamin C(Vt C) group, aged 6 to 7 weeks, were fed 18% casein diet. In the gramoxone group, neutral and acid mucins of the goblet cells in villi and crypts of duodenum tended to decrease as compared with the control group. And the goblet cells secreting nonsulphated mucins tended to increase in number, being usually accompanied by a decrease of the goblet cells secreting sulphated mucins which are prominent in the duodenal mucosa of control group. However, the goblet cells secreting nonsulphated mucins tended to increase in the gramoxone+Vt C group. Morphological changes of the goblet cells in the gramoxone group were noted vacuolation and demolition of goblet cells, while those changes were not significant in the gramoxone+Vt C group. It seems to be that Vt C has alleviating effects on the gramoxone toxicity in secretion and production of the duodenal goblet cells.