

변태기 Lamprey 간세포에서의 지방소적 형성기전에 관한 관찰

박창현*·신영철

고려대학교 의과대학

세포질 내에서의 물질의 축적은 세포내에서 대사 되어야 할 물질이 과다하거나 세포내 소기관의 기능이 저하되었을 경우인데 지질은 거의 소적의 형태로 축적된다. 이러한 지질소적의 형성기전에 관하여는 몇 가지 견해가 있다.

본 실험에서는 간장의 기능상태가 현저히 저하된 변태기의 lamprey에서 지방소적이 어떻게 형성되는지를 살펴보고자 하였다.

재료 및 방법 : 성숙 lamprey(30cm)를 ether 마취하여 간장을 적출하고 식에 따라 표본을 제작하여 투과전자현미경(Hitachi, H-600)으로 관찰하였다.

결과 및 고찰 : 간세포내 소기관들 특히 Golgi장치의 수조내에는 전자밀도가 다양한 무형물질을 함유한 것들이 많이 관찰되었다. 무과립형질내세망은 거의가 원형이나 관상으로 관찰되었으며 그 수조에 비교적 전자밀도가 높은 과립상 물질들을 함유하고 있는 것이 많았다. 과립형질내세망은 리보소체가 많이 탈락된 것을 빈번히 볼 수 있었으며 그 수조 속에 무형의 전자밀도가 높은 지질양 물질을 함유하고 있는 것이 많았는데 소적이 커진 지질주위에서는 과립형질내세망의 막은 그 이상 관찰되지 않았다.

이상의 결과로 미루어 변태기 lamprey에서 관찰되는 지방소적은 과립형질내세망 수조에 축적된 물질이 리보소체의 탈락과 막의 소실 후 세포질에 노출되어 저장된 것 같이 보인다. 또한 Golgi장치에서 유리된 용해소체가 지질형성에 관여할 것으로 추정된다.