

D-17 Haemopoiesis in *In Vitro* Haemopoietic Organ Culture of *Bombyx mori* Larvae

한성식, 이민호, 윤태유, 차성재*
고려대학교 농생물학과

Haemopoietic organs of *Bombyx mori* were explanted in the insect cell culture medium in order to investigate their haemopoiesis. Various types of haemocytes were discharged from the organ into the medium. For the study of larval haemopoiesis during the cellular immune reaction, haemopoietic organs exhibiting the induced cellular immunity obtained from the 5th stage larvae were used. The discharged haemocytes from the haemopoietic organ were classified and the number has been counted for each type. The induced haemopoiesis by the cellular immunity reaction differed from the control treated by trypsin. Either juvenile hormone III or 20-hydroxyecdysone were used in the culture medium containing the haemopoietic organ in order to study of the haemopoiesis affected by these hormones. Haemopoiesis induced by such hormones was different from the ethanol treated control and the non-treated control. In particular, 20-hydroxyecdysone activated the development of granulocytes and oenocytoids.

D-18 거미(*Pardosa astrigera*) 상처 치유과정중 결합조직의 재분화

정문진*, 문명진
단국대학교 자연과학대학 생물과학부

거미 두흉부의 외골격과 근육을 연결하는 endosternum에 미세침을 사용하여 인위적인 상처를 유도한 후, 상처 치유과정 중 결합조직이 재분화되는 과정을 일정 시간 간격으로 관찰하였다. 유도된 상처 부위는 혈구의 이동에 의해 응고된 후, wound plug이 형성되었고, 상처 유도후 약 2주간에 걸쳐 상피세포의 재생과 새로운 큐티클의 형성과정이 지속되었다. 재분화된 결합조직세포는 상처 유도후 12일째에 상피 아래의 근육세포 주변에서 관찰되기 시작하였다. 이 단계의 결합조직세포는 신장되어 있었고, 원형질돌기를 뺀 세포질에는 많은 리보솜과 미토콘드리아가 함유되어 있었다. 결합조직의 재분화과정은 상처 유도후 2주가 경과한 조직에서 가장 활발하게 진행되었는데, 많은 교원섬유(collagen fiber)가 상피세포와 더불어 큐티클쪽으로 돌기를 뺀어나가는 형태로 관찰되었다. 교원섬유의 다발은 상처 유도후 3주 이내에 외골격인 큐티클에 부착되어, 근육세포와 큐티클의 연결을 완료하는 것으로 확인되었다.