C109

꿀벌(*Apis mellifera*) 독(venom)에 대한 mouse 피부의 미세구조적 변화

신 상 희 · 문 명 진
단국대학교 자연과학대학 생물학과

꿀벌 독(venom)에 의해 유발되는 mouse 피부의 조직학적 변화와 상처 회복 과정을 광학 및 투과 전자현미경을 이용하여 관찰하였다. 체모를 제거한 5마리씩의 mouse를 한 실험군으로 하여 꿀벌의 직침을 각 1회씩 시행하여 주입 직후부터 회복이 완료된 시점까지 조직 표본을 제작, 관찰하였다.

직침 시행 직후의 표본에서는 독선 주입부 주변의 표피가 정상조직에 비해 수축되어 있었고, 진피의 결합조직에서 대부분의 구조적 변형이 확인되었다. 특히 고배율의 전자현미경 상에서 교원섬유의 직경이 현저히 증가되었으며, 전자밀도가 높은 grain의 급격한 증가 현상이 관찰되었다. 이러한 변화는 직침 시행 후 6시간에서 12시간에 걸쳐 서서히 호전되었으나, 진피와 진피하층의 조직학적 변화는 수일간 지속되었으며, 대부분의 경우 일주일 이전에 치유되는 것으로 관찰되었다.

C110

별늑대거미(*Pardosa astrigera* L.Koch) 방적장치의 미세구조

허 영 나* • 정 연 경 • 문 명 진
단국대학교 자연과학대학 생물학과

거미는 습성에 따라 거미줄을 쳐서 먹이를 잡는 정주성와 직접 먹이를 포획하는 배회성으로 구분된다. 별늑대거미는 배회성거미의 일종으로 복강 내에 병상선, 관상선, 포도상선, 이상선 등 모두 4 종류의 견사선이 확인되었고, 정주성거미에서 나타나는 수상선과 편상선은 관찰되지 않았다.

대토사관을 통해 분비되는 병상선은 전방적돌기에 2쌍, 중방적돌기에 2쌍이, 그리고 관상선은 중방적돌기에 1쌍, 후방적돌기에 4쌍이 분포하고 있었다. 소토사관으로 분비되는 포도상선은 중 및 후방적돌기에 각 30쌍 내외, 그리고 이상선은 전방적돌기에서만 25쌍이 관찰되었다.

공통적으로 각 견사선의 분비관에는 큐티클층과 미세융모가 발달되어 있었고, 각 견사전구물질은 분비과립의 형태로 조면소포체를 통해 생성된 후, 부분분비에 의해 방출됨이 확인되었다.