

モンシロチョウ幼虫の生体防御反応に対するアオムシコマユバチ毒液の影響 (V)

北野日出男 (東京学芸大・生物)

Effect of venom of *Apanteles gomeratus* on the encapsulation reaction of *Pieris* larva (V)

HIDEO KITANO

ハチ卵が寄主血球の生体防御反応(包囲反応)を免れている原因はハチ成虫が産卵時に注入する毒液にあることが明らかとなっているが(北野, 1982), 和合・北野(応動昆, 東京, 1983)はモンシロ幼虫の包囲反応に関与する血球, プラズマ細胞(pl)の運動能は毒液存在下でも影響をうけず, また, plおよび顆粒細胞(Gr)表面の膜状突起および糸状突起などの形態・機能にも毒液は影響しないことを明らかにした。従来の実験結果すなわち, 1. 被寄生寄主の包囲反応能は100%阻害されてはいない, 2. 異物がハチ卵(死卵・未卵割卵)である場合とセファデックスのような物質の場合とでは包囲反応発現率にちがいがあること, 3. 少数産卵実験では, 卵そのものは包囲反応を被らないが, 孵化したハチ幼虫が包囲反応を被ることなどから考え, 卵表面物質と結合した毒液によってハチ卵は包囲反応を免がれている可能性が示唆された。

軟体動物ナメクジの血液細胞について

古田恵美子, 下沢淳海 (独協医大・II解)

Blood cells of the land slug, *Incilaria frukstorferi* Collinge

EMIKO FURUTA, ATSUMI SHIMOZAWA

ナメクジ外套部の組織培養中, 活発なアメーバ運動および食作用を行なう細胞を観察した。その起原追求の目的で, ナメクジ各組織の培養を行ない血液中に多数の存在を見た。軟体動物における血球細胞の研究は多いが, ナメクジでは未だ報告されていない。筆者らは, ナメクジ血球細胞として右の4型を観察したが, この他にもギムザ染色で一様に赤色に染まる1~3 μ mの楕円体が多数見られた。極めて短い微絨毛があり, ガラス面にはりつき, 繊細な線維で相互に連結する像が走査電顕で観察された。核の存在は不明であった。

| 型 | 形態 | 顆粒 | P.O. | 異物取込 | カタツムリ |
|-----|------|----|------|------|-----------------------------|
| I | 糸状足 | + | - | + | granulocyte |
| II | 翼状足 | + | - | + | amoebocyte |
| III | 円形 | ± | - | ± | { hyalinocyte amoebocyte |
| IV | 線維細胞 | - | - | - | fibrocyte |

コイ科魚類の好異球

土屋宏正, 五味敏昭, 木村明彦, 橋本 長 (東邦大・医・解剖), 石塚 寛 (徳島大・歯・口解剖)

Studies on the heterophils of Cyprinidae

H. TSUCHIYA, T. GOMI, A. KIMURA, T. HASHIMOTO, H. ISHIZUKA

コイ, フナ, コイナの好異球は細胞質内に glycogen 顆粒が蓄積され, colony を形成しておりフナでは顕著に認められ, コイでは少なくコイナは両者の中間形を示した。顆粒は中等度の電子密度を持ち高電子密度の core を含んでいた。core は微細な物質が著しく凝縮し連鎖状に配列して層板構造を呈していた。また, 顆粒の core 以外の部分にも層板構造が認められた。好異球にはこの顆粒以外にII型とされる小顆粒が報告されていたが, 今回の観察により, 小胞体や Golgi 空胞における形成時の, 未熟な段階のものであることが明らかとなった。一般的に魚類の好異球は Golgi 装置がよく発達しており, フナでは特に顕著であった。コイでは, Golgi 層板の成熟面に近接して, Novikoff らの提唱する GERL に相当すると思われる小胞体がよく発達し, 一部が拡張して内部に微細な物質の貯留を認めるとともに, G層板との連続性を示唆するような所見も多く認められた。