

られる。ミトコンドリアを蛋白質により分画すると脂蛋白分画に45%の放射活性が認められた。なお音波処理で得られる膜断片はATPアーゼ活性が非常に高いのでチロキシンの第一次効果はATPアーゼ活性部位への結合であるかも知れぬ。

ミトコンドリアの蛋白合成とRNA II

腰 原 英 利

(東大・理・動)

ラッテ肝ミトコンドリアを0.3 M sucrose 0.03 M nicotinamide 0.002 M EDTA 溶液で分離しクロレラ蛋白加水分解アミノ酸 (^{14}C labeled) を加え酸化的磷酸化を行える条件でミトコンドリア蛋白部分への radioactivity の取り込みを見た。アミノ酸活性化を思わせる NH_2OH , PP による阻害が見られ、外より加えた RNA ではミトコンドリア RNA が特にアミノ酸取り込みを増加せしめた。この増加は RNA のどの様な働きによるかを知るためにミトコンドリア RNA のアミノ酸受容とメッセンジャー RNA 的な働きが期待される。先ず前者は外よりミトコンドリア RNA を加えて RNA がアミノ酸を受容出来る分画が Ecteola カラムによって分けられる事を見、後者に就いては再生肝ミトコンドリア RNA の ^{32}P の取り込みが特に 24hr 再生肝で高く又この取り込みが高い分画がやはり Ecteola カラムで分けられた。この分画の役割に就いては未だ実験中である。尚ミトコンドリアの in vitro でのアミノ酸取り込みは Green 等による構造蛋白及び不可溶性チトクロームと思われる分画であった。

免疫-電気泳動によるミノムシの体液タンパク質の解析

高岡 実・大井優一

(名大・教養・生)

1) オオミノガの体液タンパク質を電気泳動し、B P Bで染色すれば、雌では4区分(陽極側からA, B, C, D; すべてPAS陽性, Bは極めて高濃度, リパーゼ処理で移動度低下, Dは螢光性), 雄では3区分(A, C, D)が検出される。しかし、雌の体液を抗原として得た家兎の抗-オオミノガ(♀)体液-血清を用いた免疫電気泳動法では雌雄とも4つ

の沈澱線が得られるので、体液は雌雄とも4つの区分からなり、各区分の濃度が雌雄で極端に異なると結論される。2) チャミノガの雌では4区分(A, B, C, D)はすべてPAS陽性, Bは螢光性, Cは極めて高濃度でリパーゼ処理で移動度低下, Dは極めて低濃度), 雄では3区分(A, B, D)が検出される。しかし、家兎の抗-オオミノガ(♀)体液-血清で、雌雄ともA, C相当の位置に2つの沈澱線が得られるので、両種は体液中に互に抗原類似性のタンパク質がある。したがってチャミノガの体液は、少なくとも4つのタンパク質区分からなり、その濃度が雌雄で極端に異なることが推定される。

免疫-電気泳動によるメダカ卵タンパク質の解析

大 井 優 一

(名大・教養・生)

メダカ成熟卵の水溶性タンパク質は、寒天ゲル-電気泳動で4つの区分に分画される。陽極側からA, B, C及びDとすれば、諸種のテストの結果から、Aは糖-糖タンパク質, B及びCは糖タンパク質, DはAの脱糖で由来する糖タンパク質と判断される。受精直後のメダカ卵から調製した水溶性区分を抗原として、兎より得た抗-メダカ卵-血清を用い、免疫-電気泳動で、成熟卵または発生開始後初日目の胚の水溶性タンパク質を調べれば、それぞれA, B, C及びDのタンパク質区分に対応する4つの沈でん線が得られる。抗-メダカ卵-血清をA区分で吸着させると、AとDに対応する沈でん線は形成されなくなる。また抗血清をD区分で吸着させると、DとAに対応する沈でん線が形成されなくなる。B及びCの区分で吸着させると、すべての沈でん線が形成されない。メダカ成魚の血清タンパク質のうち、 β_1 及び β_2 -グロブリン及びこれらより移動度の低い他の2つのグロブリンの計4区分が抗-メダカ卵-血清と反応する。

昆虫胸筋の弛緩因子

塚本雅子・長井幸史・秋田康一

(都立大・理・生, 東大・理・動)

バッタ (*Locusta migratoria*) の胸部および後肢