

節により多少差はあるが脳間部背側に AF₁ 可染の紫色顆粒に富み、アザンでオレンジ G₁ 陽性の 50—60 μ の細胞群とそれより更に側方に位する AF₂ 可染の青色顆粒を有し、アザンで細胞質が青色、アゾカーミン陽性の赤色顆粒を含み且つ PAS 陽性の 35—40 μ の細胞群とが最も顕著である。此等からは神経分泌顆粒の軸索による移動が認められ、少くとも 2ヶ所で神経節より外へ出る。一部は脳交連を通り互に交叉する。足神経節には活発な神経分泌細胞は認められぬがヘリング小体をなして移動する神経分泌顆粒が神経繊維中に見出される。腹部神経節ではアザンで赤色に染る顆粒に満された中型細胞が存在する。巨大神経細胞 (400—650 μ) でクロモトローブやアゾカーミンに濃染する大型顆粒が細胞体及軸索内に認められた。

頭足類の視葉腺 能村 哲郎 (東大・臨海)

軟体動物頭足類一般に、視葉腺の発達は生殖系の発育と並行している。

マダコ・ヤナギダコ・マメダコ・イイダコで脳の特定部位の傷害或は視神経の切断によって視葉腺が著しい発達をみせるが、これは眼からの刺激が中枢神経系の抑制神経を介して視葉腺の機能を調節することを推定させる。幼若マダコで上記の手術を行うと、視葉腺の発達と同時に早熟的に生殖系及び肝臓が発達を示すが、同時に視葉腺を除去しておくとの種の変化はおこらない。正常な成熟雌マダコで視葉腺を剔除すると発育中の卵の崩壊がはじまり、幼若動物では生殖系の発育は中断されるが、これらは視葉腺を移植しておくか、ミズダコの視葉腺抽出物の連続投与により阻止できる。生殖腺を除去しても視葉腺には影響がないし、生殖附属器官にも著しい変化をもたらさない。生殖腺の発達が、視葉腺の直接作用によるものか、肝臓を介しているかは明らかでない。

オタマジャクシにおける交連下器官除去の影響 小林 寛 (群馬大・医・解剖)

交連下器官を電気焼灼器で焼きとる事によって尾の曲ったオタマジャクシを得た。交連下器官が除かれるとライスナー糸への分泌物が消失し、脊髄の発育が悪くなる。脊髄の発育と脊索の発育との間のバランスがくずれぬために尾の曲りを生ずるのであると考えられる。尾の曲り方はモリアマガエルでは尾の付着部より曲り始めるのに対して、ヒキガエルでは尾の先端部だけが曲るのが特徴的である。尾の一部を切断するとまもなく尾は再生してきて、ライスナー糸も同時に再生しており尾は曲らないが、交連下器官を除去し更に尾の一部を切断したものでは、尾の再生はみられるが、再生した部分の脊索と脊髄の部分が上下方向に蛇行してくる。脊髄の発達は悪く、ライスナー糸の再生は認める事が出来なかった。これらの事から、交連下器官は幼生の脊髄の正常な発達に不可欠な物質を分泌しているであろうと思われる。

エストロジェンの日本赤蛙生殖腺分化に及ぼす影響 吉倉 真 (熊本大・理・生)

エストロン (1mg/l) で 55 日令蝌蚪を 75 日間処理したが、生殖腺の発生がかなり抑えられたばかりで性の転換はなかった (♀21, ♂18)。同令の脳下垂体除去蝌蚪を 105 日間処理したら、生殖腺の発生は無処理脳下垂体除去蝌蚪に比し著しく抑えられ、精巢を有するもの多く、肥大卵母細胞を有するものは 2 個体に過ぎなかった (♀2, ♀2, ♂14)。次に 105 日令甲状腺除去蝌蚪を 45 日間処理したら、精巢卵の発生著しく雌化の傾向を示した (♀11, ♀7, ♂2)。無処理対照は ♀7, ♀3, ♂10。同令の脳下垂体除去蝌蚪を同様に処理したら、やはり雌化の傾向を示し ♀9, ♀6, ♂5 であった。この場合無処理対照は ♀8, ♀1, ♂10 であった。同量のエストロンに対しても生殖腺は発生時期により全く異った反応性を示すこと、エストロンによる雌化には脳下垂体は関係しないようであるが、甲状腺は関係するらしいことがわかった。