

脊髄神経節外套細胞の細胞学的研究 I. Alkaline phosphatase 及び嗜銀性網状線維について

熊本哲三 (和歌山医大解剖)

両蜥類 (トノサマガヘエル, ウシガエル) 魚類 (ヒメヂ, フナ) 鳥類 (ニハトリ) 哺乳類 (ナンキンネズミ, シロネズミ, テンジクネズミ, ハムスター, ウサギ, ネコ, ヒト 屍体) の脊髄神経節を Gomori, Takamatsu の変法 (清水・有菌法) により alkaline phosphatase の検出及び Bielschowsky 鍍銀法によつて検し, 次のごとく観察所見を得た。

alkaline phosphatase は魚類, シロネズミ及びナンキンネズミを除き他の試供動物に於て外套細胞に認められる。其の反応は短時間の incubation では外套細胞核の近傍に見られ, 長時間の incubation によつては神経節細胞を覆う被膜状を呈する。Bielschowsky 鍍銀像によると神経節細胞は二種類の嗜銀性網状線維により覆われる。即ち一は粗大な網状を示すが二は繊細で黒染し, より細かい網目を作る。後者はより内側に位し外套細胞と密接な関係を有する様に見える。

問 glycerophosphatase が生体内でどのような機能に役立っていると考えられるのか。(村上哲英) 答 sodium glycerophosphate を使用した。外套細胞と網状線維 phosphatase の関係をみるためであるが, まだ結論的な問題を見出せない。

数種の魚類の孵化腺細胞の核と孵化顆粒の関係について 西田秀夫 (北大・理・動)

サケ, マス, イバトラミヨ, ニシン, コヒ, ドジョウの孵化腺における核と孵化顆粒との消長を観察し, 核と孵化顆粒との間に如何なる関係があるか考察した。即ちこの6種のうち最も観察しやすいサケについて見るに最初口腔上皮中のある細胞の仁が増大し, 遂には核全体が Heidenhain の鉄ヘマトキシリンに染まるようになる。続いて核に密接してミトコンドリア様物質が現れ, 漸次細胞内に拡がる。この物質は増殖し多数の大きな顆粒状のミトコンドリアとなる。これが即ち孵化顆粒である。この孵化顆粒は孵化が始まる頃急に萎縮し細胞自体小さくなり, 核も次第に消失し孵化腺は遂に消失してしまう。この様な孵化腺における核特に仁の形態変化と孵化顆粒の生成過程は Caspersson の細胞質蛋白の形成における核の役割についての考えを裏づけるように見える。

問 1) 酸化顆粒は酸化の際細胞体から放出されないという考え方なのか。 2) 細胞体内に残るとは考えられないから更によく観察されたい。(山田民雄) 答 演題の主旨にそわない質問であるが, 1) 種類によつて違いように考える。 2) 孵化顆粒は細胞内に残らない。

脾細胞分泌の位差法による研究 北田仁一 (浪速大・教育・生)

廿日鼠脾細胞のチモーゲン顆粒形成を主として位相差法によつて研究した。10±2gの動物に1gあたり, 0.1~0.2mgの塩酸ピロカルピンを腹腔内に注射した後, チモーゲン顆粒復旧時における細胞を dark medium または dark low を用いて観察した。注射直後には細胞の腺腔端に黒色均質のチモーゲン顆粒を認め, 核と前者との間に数個のミエリン形を呈し薄黄色に輝くゴルジ体が認められる。このものは E. Ries ('36) がリボコンドリアと呼んだものに一致すると考える。ミトコンドリアは薄墨色の短桿状または棒状で核周辺に散在する。ピロカルピン注射後1時間でチモーゲン顆粒は腺腔端に一層を残す程度に減少し, ゴルジ体の存在も甚だ明瞭となる。2~7時間の間に復旧が徐々に進みゴルジ体はやや増加する。ミトコンドリアには殆ど変化なく, チモーゲン顆粒は24時間後には完全に復旧する。チモーゲン顆粒がゴルジ体またはミトコンドリアから, 又はそれに接して, 生ずるという証拠はなにも得られなかつた。

問 リボコンドリアとゴルジ氏体とは量的に頗る差があると思うがどうか。(多羅尾四郎) 答 位相差法により認められたゴルジ氏体を中性赤等の生体染色法等の結果よりリボコンドリアと同一のものと考える。