

17.

定量的組織化学による最も幼若な赤芽球の同定とその形態学的研究

丸尾直幸

(京府医大・第一内科学教室)

伊勢村卓司, 福田 優, 藤田哲也

(京府医大・第二病理学教室)

骨髓塗抹標本上で、個々の赤芽球のHb量を測定するために、Hbをポルフィリンにかえ、また、核DNA量はフォイルゲン染色後のフォイルゲン蛍光量として、蛍光顕微測定装置で測定すると、正常マウスの赤芽球は個々の細胞内のHb量と核DNA量との2つの客観的なパラメーターにより、成熟度の異なる7つのグループに分けられる。この中で、最もHb量の少ないグループの細胞(EI細胞)は、自己複製の性質をもつ幼若な赤芽球系細胞を含むと考えられる。今回は、組織化学的に同定されたこの細胞種について、その特徴を報告する。ライトギムザ染色上で、GI期のEI細胞は、リンパ芽球様で、その大きさは16~18 μ 、核/細胞質比は大きく、細胞質は好塩基性で顆粒をもたない。その核はまるく、核網工は細かく、1~2コの核小体を有する。又、GII期のEI細胞は、前赤芽球に非常に近い形態を示し、大きさは20 μ で、細胞質は好塩基性で顆粒がない。核網工はGI期のものに比べて粗であり、はっきりとした核小体が見られる。この様に、EI細胞の形態は、その細胞周期の各時期により少しずつ異なっている。正常マウスの骨髓でのEI細胞のGI, S, GII期の比率は、それぞれ14%, 38%, 50%であった。

18.

ニューロン内ペロキシデース蓄積量の時間的変動に関する定量的観察 — 顕微測光法を用いて —

野条良彰, 水川公直, 松浦忠夫,

佐野 豊

(京都府立医大・第一解剖)

西洋ワサビペロキシデース(HRP)の軸索内逆行輸送について、詳細に検討を加えるため、HRP投与後、神経細胞体に貯留してくる反応顆粒の量的変動を顕微測光法を用いて経時的に観察測定し、蓄積量の定量化を試みた。材料はラットの黒質・線条体路を用い、50% HRP溶液1 μ lを線条体中央部に投与した。実験ラットは2時間から6日にわたる各種の生存期間ののち、麻酔下に注入固定を行った。切片は暗視野コンデンサーにて照明し、個々のニューロン内HRP顆粒群の光度をZeiss Photometer 01 Systemにてスポット測光を行った。

結果：2時間例では反応顆粒は認められないが、3時間例では乳頭体後部から脚間核前端部のレベルで、黒質の内側部に微弱な反応顆粒を有する細胞が出現した。この顆粒は時間とともに増加し、またそれを含有するニューロンの数も増加するが、ほぼ10~12時間でピークに達し、その後24時間までは大きな変動を示さなかった。12時間例のニューロンでは4時間のものの約10倍の測定値を示した。反応顆粒は2日以降、時間とともに減少し、4日例では微弱ながら認められたが、5, 6日例ではまったく認められなくなった。