

I - 61

病変リンパ節細胞の核DNA量の測定

島崎千尋*, 西尾 晃, 春山春枝, 伊勢村
卓司, 中川雅夫, 伊地知浜夫
(京都府立医大臨床検査部*)
(同 第二内科)

【目的】リンパ節細胞の種々の病的状態における増殖動態と異型性を明らかにする目的で、核DNA量を核径と共に測定した。

【対象及び方法】非特異性リンパ節炎7例, ホジキン病2例, 非ホジキンリンパ腫7例, 原発性マクログロブリン血症1例, 急性リンパ性白血病1例の計18例のリンパ節を用いた。生検リンパ節の塗抹標本をメタノール固定後, 1N HCl 60°C, 5分間加水分解し, acriflavine-Feulgen染色を施行。落射型顕微蛍光測光装置Olympus MMSP-RFを用いて100~150個の細胞の核蛍光量と核径を測定し, 二次元分散図を作製した。標本中に介在する小型リンパ球(pin hole 径0.8mm)の核蛍光量20FUを2CのDNA量とした。

【結果】非特異性リンパ節炎では小型~中型リンパ球(同0.6~1.2mm)の比率が多く, そのDNA量分布では大部分は2Cに存在し, 少数の大型リンパ球(同1.4~1.6mm)が2Cから4Cに存在した。本症の分散図を基本のパターンとすると, 各悪性疾患では, 各々に特徴的なパターンがみられ, そのパターンは形態学的な異型性とも関連した。

【考察】核の大きさと核DNA量による二次元分散図による解析は, 各種リンパ節病変の生物学的特性を明らかにするのに有用である。

。

I - 62

助発癌物質TPAの急性前骨髄性白血病細胞の分化誘導のメカニズムに関する研究

尹 漢勝, Robert E. Scott*, 杉原 甫
(佐賀医大・病理)
(* Mayo Clinic・病理)

人の急性前骨髄性白血病細胞から確立されたHL60細胞に, 助発癌物質12-O-tetradecanoylphorbol-13-acetate (TPA)を投与すると, 大食細胞に分化する。この分化誘導の生物学的機構について報告する。1~100 ng/ml TPAを浮遊細胞であるHL60に投与すると, 2~3時間後より細胞はフラスコ底に接着しはじめ, 2日後には大部分の細胞が接着する。組織化学的に, 未処置細胞は peroxidase(+), acid phosphatase(-), non-specific esterase(-)であるが, TPA処置4日後ではそれぞれ(-), (+), (+)を呈する。その他, lactate dehydrogenase 活性及びそのisozyme, 又glucose-6-phosphate dehydrogenase 活性も検索した。³H-thymidine の取り込みは, 未処置群では1時間あたり43%のlabeling indexを示したが, TPA投与群では急速に減少し, 1及び2日後ではそれぞれ5, 0%であった。フローサイトメトリーを用いたDNA分析により, 投与後数時間でTPAは細胞のG₁期からS期への移行を抑制していた。又分裂期細胞を経時的に算定すると, TPAは一過性に細胞のG₂期からM期への移行を抑制することがわかった。