

I - 27

人子宮内膜癌細胞同調培養による核機能の
調節と steroid receptor の動態について

斎藤怜¹⁾ 佐藤昌之²⁾ 佐藤健¹⁾ 藤本次朗²⁾
西谷巖¹⁾

1) 岩手医大・産婦 2) 京都府立医大・
産婦

Flow cytometry (FCM) の computer program による解析技術の進歩によって、細胞の増殖や分化を核機能すなわち DNA・RNA 量から正確かつ迅速に解析できるようになった。一方 steroids 効果の発現には、標的細胞の核内 acceptor site が重要な役割りを果していることが明らかになったので、同調培養下の DNA・RNA 変動と steroid receptor (SR) との相関を検討した。われわれは、培養樹立時 SR 陽性であった人子宮内膜腺癌細胞 IK (Ishikawa 1980) を低濃度 MTX (10^{-8} M) および過剰 Thymidine (1~3 mM) によって S 期同調を試み、対照群 (n=23) のそれに対する % 増加率からそれぞれ $138.7 \pm 21.4\%$ (n=9) $180 \pm 20\%$ (n=4) であることを確かめ、さらに gene regulator として G_1 期同調作用を有する Sodium-butyrate によって $140 \pm 20.5\%$ (n=7) の G_1 期同調を確かめ、これらの細胞の充分量を採取して、同調細胞の SR の動態を検索した。IK 細胞は、非同調時、Cytosol ER $2.52 \text{ fmol}/\mu\text{g DNA}$ であったが G_1 期同調後 Cytosol ER $5.94 \text{ fmol}/\mu\text{g DNA}$ Nuclear ER $18.29 \text{ fmol}/\mu\text{g DNA}$ と顕著に増加したのを確かめた。さらに、Esteogen による priming による効果が、同調のそれといかなる相異を示めすかを検討した結果 10^{-6} M E_2 投与後 PgR は $1.45 \text{ fmol}/\mu\text{g DNA}$ と賦活していた。

I - 28

顕微蛍光測光法を目的とした人体全身臓器に
関する単離細胞塗抹標本作製法

藤本高久, 蒲池正浩, * 諸富直文,
** 岡部英俊, 土橋康成, 芦原 司
(京府医大・病理, * 滋賀医大・外科,
** 滋賀医大・中検)

顕微蛍光測光法は定量的細胞化学と形態観察を同時に行える利点がある。これには良好な単離細胞塗抹標本の作成が必須であるが、従来言われてきた細胞単離法の多くは組織培養を目的としたもので、細胞測光を目的とする場合、臓器によっては困難である。我々は剖検症例の主要臓器について、単離細胞塗抹標本作製法を研究してきた。肝、腎、心、甲状腺、脾、副腎皮質、膀胱、食道を対象とした。

方法の原理は澱粉, EDTA, glucose などを含む Hanks' PBS (4°C, pH 7.4) を灌流液とし、実質臓器に関しては注射器を用いた乱刺注入、粘膜に関しては粘膜固有層内の注入によって組織を或る程度膨隆させて灌流した後、小型バサミによる細切、濾過、洗浄、遠心法による細胞塗抹を行うものである。我々は本法により、細胞の形態・密度・伸展性が良好で顕微蛍光測光への応用に適した標本が得られるようになった。

本法の特徴は蛋白分解酵素を用いず、粘稠な灌流液の注入によって組織・細胞間を浮腫状に膨化させ、細胞間結合を弱める点にあり、新しい細胞単離法と言える。