

一 般 演 題 抄 錄

5. コラーゲンドロップ培養法を用いた ヒト乳癌細胞株における化学・内分泌療法の基礎的検討

前田 宗之 原 聡 西 耕作 進藤 勝久 安富 正幸
近畿大学医学部第1外科学教室

目 的

乳癌における化学・内分泌療法の効果を的確に予測するために新しい制癌剤感受性試験法であるコラーゲンドロップ培養法を用いて、化学・内分泌療法剤の至適条件を検討した。

方 法

ホルモン依存性株、非依存性株をコラーゲンドロップ30 μ l/drop 内に包埋し、化学療法剤 (5-FU, MMC, ADR) および内分泌療法剤 (TAM, MPA) の単独および併用における抗腫瘍効果を画像解析法にて判定した。

結 果

化学療法剤単独では、5-FU : 1.0 μ g/ml, MMC : 0.03 μ g/ml, ADM : 0.02 μ g/ml となり、内分泌療法剤併用では、TAM 10^{-7} M, MPA 10^{-5} M 持続接触条件下で、レセプター陽性細胞株の T/C (%) は、陰性株と比較して比べて有意に抗腫瘍効果を増強し、化学療法剤の濃度をより低濃度とすることができた。

結 語

本法は制癌剤感受性の判定に有用であり、レセプター陽性細胞株ではより抗腫瘍効果の増強を確認できた。よって、化学・内分泌療法においても、効果判定法として臨床応用が可能である。

6. 家兔破骨細胞の骨吸収における線溶系活性

板金 寛昌 菊地 啓 野中 藤吾 嶋田 亘
宮城 一郎 池田 光正 田中 清介
近畿大学医学部整形外科教室

線溶系 (plasminogen activator-plasmin system) の生理機能が知られるにつれ、細胞外基質破壊における関与が重要視されてきた。これまで当教室では線溶系の関節破壊における役割や骨芽細胞由来の線溶因子による骨吸収調節を報告してきた。そこで今回破骨細胞の骨吸収調節に対する線溶系因子の検討を行った。

生後10日目家兔より分離した細胞を酒石抵抗性酸フォスファターゼ染色にて観察したところ胞体が赤桃色に染め出された細胞が観察された。核は赤桃色の胞体に陰影像として観察されるが、しばし濃染した胞体が覆うことがあった。アルカリフォスファターゼ染色、非特異的エステラーゼ染色陽性顆粒の所見は認められなかった。この結果より骨芽細胞系細胞、マクロファージ系細胞の混入は認められなかつ

た。採取された破骨細胞を Vitamin D3, Vitamin K2 を添加し48時間培養した。その上清液の酸フォスファターゼ活性をフェニル燐酸基質法、線溶活性をフィブリンオートグラフィ法を用い測定した。

破骨細胞由来の酸フォスファターゼ活性は Vitamin D3 にて48時間で亢進を認めず Vitamin K2 で抑制を認めた。線溶活性はフィブリンオートグラム上で110 KD, 50 KD の2バンドとして確認できた。分子量より50 KD は u-PA で110 KD は PA-PAI 複合体が考えられました。コントロールに対して、VK2 刺激群での線溶活性 (50 KD) は 10^{-4} M, 10^{-5} M でほとんど消失し、 10^{-6} M で10%の抑制を示した。しかし110 KD のバンドは変化を示さなかった。u-PA 活性と TRAP 活性は同様の動向を示すことがわかった。