

382 In-111-oxine による白血病細胞標識の基礎的検討と白血病細胞回転への応用

高木雄行, 松田 信, 油井徳雄, 内田立身,
刈米重夫 (福島医大 一内)

私達はこれまで本学会において In-111-oxine による好中球及びリンパ球標識の基礎的検討を報告してきたが、これと全く同じ方法で白血病細胞が高率に標識される点に注目し、その基礎的検討と白血病細胞回転への応用を行ったので報告する。

標識率は細胞数、ふ置温度、ふ置時間に関係し、それぞれ 1×10^8 個以上、 $22^\circ\text{C} \sim 37^\circ\text{C}$ 、20分～30分が適当であった。この条件下で標識した後 viability を損なわずに遊離の In を取り除く目的で血漿加生食で2回洗浄した後の標識率は80%前後であった。このようにして得られた標識白血病細胞を37℃で血漿中に浮置し、48時間まで観察を行ったところ、細胞からの In の溶出はほとんど見られず、また trypanblue による viability も90%以上に保たれていた。

以上の成績をもとに急性骨髄性白血病5例に対して白血病細胞回転を施行した。経時的に採血を行なって血中消失時間、プールサイズ、交替率を計算すると同時に、ガンマカメラを用いて直後から50分までは胸部部の dynamic image を、また60分と24時間には全身の static image を撮像し臓器分布を検討した。

383 ECTを用いた各種疾患に於ける脾収縮能について

飯尾 篤、村瀬研也、石根正博、河村 正、
木村 誠、宮内嘉玄、稲月伸一、浜本 研、
(愛媛大 放)

種々の脾疾患時に脾収縮に差異がみられるか否かについて、ECTを用いて検討した。対象は、抄録提出の時点で、悪性リンパ腫9例、慢性リンパ性白血病2例、その他の悪性腫瘍2例及びその他8例、計21例であった。方法は、被検者の 99mTc 標識熱処理赤血球を静注投与し、4～5時間後に、ECTにて10秒間づつ36フレームを集録して脾の体積を計測した。計測直後に epinephrine 0.5 mg を皮下注射し、15～20分間、10秒間隔で背面から脾のカウントを測定した後、ECTにて再度脾の体積を求めた。得られた epinephrine 投与前後の体積の差を epinephrine 投与前の体積で割った値を脾の収縮率とした。上記症例で測定した脾の体積は $54 \sim 858 \text{ ml}$ 、収縮率は $4.4 \sim 40\%$ に分布した。脾に腫瘍細胞の浸潤があると考えられた悪性リンパ腫や慢性リンパ性白血病で収縮率が低い例が多かった。

384 放射性コロイドの網内系集積に及ぼす血清の影響について

長井一枝、斉藤純一、戸川貴史、鈴木 晃、
小林克子、樋口義典、加藤和夫、伊藤安彦
(福島医大 核医学)

演者らは放射性コロイドの網内系集積に関しコロイドの物理化学的性状に主眼をおいて発表してきた。今回は、rat Kupffer cells の $\text{Tc-99m S colloid}(\text{Tc-SC})$ ならびに $\text{Tc-99m Sb colloid}(\text{Tc-SbC})$ に及ぼす血清の影響を検討した。採取した細胞の98%以上がカーボン粒子をどん食した。コロイドと細胞の接触時間は1時間とした。電顕像では Tc-SbC はライソソームに取りこまれていた。血清を含まない培地中の転入率 ($\% \text{ dose} / 10^5 \text{ cells}$) は $\text{Tc-SC} : 0.82\%$ 、 $\text{Tc-SbC} : 0.41\%$ であった。50%新鮮血清を含む培地中では $\text{Tc-SC} : 0.23\%$ 、 $\text{Tc-SbC} : 0.026\%$ であり、それぞれ無血清の約 $1/3$ 、 $1/15$ に低下した。血清を不活化するとさらに低下した。電顕像では Tc-SbC は球形で分散状態は良好であったが Tc-SC は凝集が著るしかった。しかし、血清の添加により凝集は改善された。以上の結果より、コロイドの網内系分布はその性状はもとより、生体内でもたらされる変化に依るところも多いと推察された。