

## F. 腫瘍

88~92 27日(火) 10:20~11:10 am 第3会場

(標識抗体ほか)

93~111 27日(火) 13:00~16:20 am 第4会場

(ラウンドテーブル  
(ガリウム, インディウム)

88 抗腫瘍抗体による腫瘍スキャンの研究

京都大学 放・核

山本逸雄, 小西淳二, 森田陸司, 鳥塚亮爾

京都大学 薬学

藤林康久, 横山 陽, 田中 久

抗腫瘍抗体に放射性同位元素を標識し, 腫瘍スキャンを行う方法について, 第18回日本核医学会総会において, その基礎的検討について報告したが, 今回は, C3HマウスMM46腫瘍を用い, その抗MM46-Fabに放射性ヨードを標識し, 腫瘍スキャンを行った結果について報告する。

東大医科研より提供されたC3HマウスMM46腹水腫瘍細胞をFreundのComplete Adjuvantとともにウサギに免疫し, 6週後に採血した。この血清をC3Hマウスの肝・脾・腎・肺・血球の各Homogenateで吸収後, 硫安塩析, DEAEセルロースにてIgG分画を得た。また, このIgGをpH4.5にてペパイン消化しFab分画を得た。Fabの特異的精製は, グルタルアルデヒド処理MM46細胞に, Fabを結合させた後, 0.1N塩酸にて再溶出させることにより行った。ヨード標識は, クロラミンT法によった。

$^{125}\text{I}$ 標識Fabは, *in vitro*にて, MM46細胞とコントロールに比し8倍の結合能を示した。MM46細胞をC3H大腿部に移植し,  $^{125}\text{I}$ 標識Fabを投与して, 3時間, 24時間, 48時間の臟器分布をみたが, Tumor/Blood比は抗MM46- $^{125}\text{I}$ -Fabにおいて, 1.05, 1.40, 3.19であり, コントロールの $^{125}\text{I}$ -Fabの0.72, 0.81, 1.03に比し有意の腫瘍への集積増加を認めた。FabはIgGに比し, その血中消失率が早く, その結果腫瘍からの消失も早いので, この点を改善する目的にて,  $^{125}\text{I}$ -Fab投与後, 多量のCarrier Fabを投与したところ, 24時間でTumor/Blood比が1.52と若干の改善をみた。

抗腫瘍抗体によるスキャンは, IgGの血中クリアランスが非常に遅い点が問題であり, Fabとすることにより, クリアランスは早くなるが, 反対にFabの腫瘍からの消失も早くなり, この意味でColdのFabの投与や,  $^{67}\text{Ga}$ の標識等が有用と思われ検討中である。