

## 510 <sup>111</sup>I n-抗ヒトメラノーマ マウスモノクローナル抗体によるイメージング

(抗マウス抗体との関係について)

石井勝己, 村田晃一郎, 中沢圭治, 高松俊道  
小松継雄, 依田一重, 松林隆(北里大 放)  
金丸哲山, 竹崎伸一郎, 西山茂夫(北里大 皮)  
斎藤政彦, 久保順嗣(帝人)

我々は昨年の本学会に於いて <sup>111</sup>I n-抗ヒトメラノーマ マウスモノクローナル抗体 (type 96.5) を用いた悪性黒色腫のイメージングの結果について報告したが、その後、検査症例は6例となり7回のイメージングを行った。

モノクローナル抗体投与後患者血清中に出現する抗マウス抗体を知るため、全例初回検査後経時的に採血を行い、ELISA法により患者血清中に出現する抗マウス抗体の測定を行った。これらの患者のうち5例が抗マウス抗体陽性でありPimmらの報告と同様に長期間陽性が維持される傾向がみられた。この陽性患者のうち1例について同じ <sup>111</sup>I n-抗ヒトメラノーマ マウスモノクローナル抗体を用いて再度イメージングを行ったが、腫瘍の検出能に低下がみられた。症例数が少なく腫瘍検出率と血中抗マウス抗体との関係について論じきれないが、これらの点について報告する。

## 511 ヒト甲状腺癌に対するモノクローナル抗体を用いた腫瘍イメージング

小泉 潔, 横山邦彦, 渡辺直人, 川畑鈴佳,  
秀毛範至, 絹谷清剛, 油野民雄, 利波紀久,  
久田欣一(金大 核)

培養化されたヒト甲状腺乳頭癌 (TPC-1) の細胞膜抗原に対するモノクローナル抗体を作製し、これをKTC-1~4とした。このうちKTC-3はIgMであり、甲状腺乳頭癌および甲状腺未分化癌に共通して反応するものの正常甲状腺細胞あるいは悪性黒色腫、肺癌、肺癌などの腫瘍細胞とは反応しないことがCell-ELISAにより確認されている。標識にはI-131及びIn-111を用いた。前者はヨードゲン法(ヨードゲン対抗体重量比1対100)にて反応させ、比放射能は、0.66mCi/mgであつた。後者はDTPAを介するキレート法(DTPA対抗体モル比20対1)にて反応させ、比放射能は1.6mCi/mgであつた。ヌードマウス移植ヒト甲状腺未分化癌においてイメージング及び体内分布を検討した。

I-131標識抗体投与3日目像にて腫瘍は充分陽性に描出されたが、In-111標識では不充分であつた。7日後における腫瘍摂取は前者0.53±0.13%ID/g、後者0.88±0.09%ID/gであり、腫瘍対血液比は各々2.0, 5.5, 腫瘍対筋肉比は7.6, 1.3であつた。

## 512 三種のモノクローナル抗メラノーマ抗体の腫瘍内分布に関する基礎的研究

日下部きよ子, 太田淑子, 唐沢久美子, 兼安祐子  
福島佳奈子, 川崎幸子, 牧 正子  
広江道昭(東大医大) 秋庭弘道(千大放)  
谷口 克(千大免)

本研究の目的は数種のモノクローナル抗体の同一腫瘍内での分布の違いを観察することである。

用いた抗体はC57BL/6自然発生メラノーマから作製した三種のモノクローナル抗メラノーマ抗体(M622, M562, M2590)である。

三種の内の二種の抗体に、各々I-131およびI-125を標識して担メラノーママウスに同時に投与し、オートラジオグラフィを行った。

I-131とI-125の物理的半減期の差を利用して、切片のフィルム着室時期および時間を変えて、各々の抗体の体内分布を観察した。

M622とM562は比較的類似した腫瘍内分布を呈したが、M2590は異った分布を示した。

これは今後Radioimmuno-detectionを行ううえで、数種のモノクローナル抗体を混合して、同時に投与した方が、より感度を高めることを裏付ける結果であると考えられた。

## 513 抗腫瘍抗体、<sup>131</sup>I-F(ab')<sub>2</sub> fragmentによるradioimmuno-detectionの検討

東 静香, 国安芳夫, 新尾泰男,  
安河内 浩(帝京大. 放)

前回、私共はヒト子宮頸部癌(Hela)株化細胞に対するモノクローナル抗体を作製し、<sup>131</sup>I標識抗体を用いたradioimmuno-detectionで移植癌を陽性像として得たことを報告した。今回は引き続き、ヒト子宮頸部癌株化細胞に対するモノクローナル抗体(IgG)をF(ab')<sub>2</sub> fragmentに分けた後、<sup>131</sup>Iで標識しその性質をIgGと比較検討した。

方法はF(ab')<sub>2</sub> fragmentはIgGを2.5%~4%のペプシンで消化した後Sephadex G-150で分けた。F(ab')<sub>2</sub> fragmentの確認はスラブ電気泳動法により行い、<sup>131</sup>Iの標識はクロラミンT法でおこなった。

その結果、in vitroでのHela生細胞に対する親和性はIgGが25%であったのに対しF(ab')<sub>2</sub> fragmentは40%と高い値を示し、F(ab')<sub>2</sub> fragmentの方がより結合の強いことが示唆された。その他の細胞にたいしては、ほとんど結合しなかった。

その他、Hela細胞を移植したヌードマウスにおける体内分布、腫瘍のイメージングについても検討したので報告したい。