

た生体に模し、胸骨ファントムとして back ground の3倍の濃度で厚さ1cm幅5cmの $^{67}\text{Ga}$ 溶液をファントムの上に置いた条件も作った。以上の様々の条件において、プラナーイメージおよびECTを撮像し、視覚的判定にて hot spot の検出能力を判定した。ECTでは胸骨ファントムの有無は検出能力にほとんど影響を与えなかったが、planar imageは胸骨ファントムがある場合、かなり低下した。ECTの臨床面における利点は胸骨および椎体の障害に影響されずに立体視できるという点にあると思われた。臨床的検討として肺癌手術症例40例の $\text{N}_2$ 診断をECT, planar image およびCTで行い検出能を比較した。accuracyは順に60%, 60%, 62%と大差をみなかったが、sensitivityは71%, 43%, 85%とECT, CTがplanar imageにまさり、specificityは54%, 69%, 48%とECT, CTが低下した。ECTのfalse positive例は全例に肉眼的リンパ節腫脹を認め、反応性変化による集積であった。ECTとCTとは判定の異なる例が11例もあり2つのmodalityの総合的判定が診断能の向上につながると考えられた。

### 31. $^{111}\text{In}$ 標識抗メラノーマ抗体による悪性黒色腫のシンチグラフィ

阪原 晴海 遠藤 啓吾 小泉 満  
国松美帆子 中島 鉄夫 河村 泰孝  
太田 仁八 鳥塚 莞爾 (京都大・放核)

ヒト悪性黒色腫関連抗原 p97 を認識するマウスモノクローナル抗体 96.5 を  $^{111}\text{In}$  で標識し、診断の確定した悪性黒色腫患者に投与して標識抗体の腫瘍への集積および体内動態について検討した。

あらかじめ DTPA を結合させた抗体と  $^{111}\text{InCl}_3$  を混和することにより72%から94%の標識率で  $^{111}\text{In}$  標識抗体を得た。 $^{111}\text{In}$  標識抗体 1 mg に非標識抗体 19 mg を加え、合計 20 mg の抗体を1時間かけて点滴静注した。

腋窩リンパ節や全身の皮下に転移巣を有する症例では、標識抗体投与後1日目よりシンチグラム上これらの転移巣が描出され、時間経過とともに病巣は一層明瞭となった。さらに標識抗体の集積部位と  $^{67}\text{Ga}$  の集積部位は完全に一致していた。しかし囊胞性変化をきたしたリンパ節転移の症例や前後像で肝と重なる腫瘍を有する症例では腫瘍が検出できなかった。腫瘍以外には肝が強く描出され、鼻咽腔、心大血管系、腸管、睪丸が淡く描出された。

$^{111}\text{In}$  標識抗体の血中からの消失は二相性であり、半減期は最初の早い相が5~11時間、次の遅い相では38~64時間であった。抗体に結合しなかった  $^{111}\text{In}$  は DTPA とキレートした形で投与されるため、投与後早期にはこの  $^{111}\text{In}$ -DTPA が尿中に排泄され、その量は  $^{111}\text{In}$  の抗体への標識率を反映したものであった。1日目以後の尿中排泄は1日あたり投与量の2~3%とほぼ一定であった。

これまでの5例の症例において副作用はまったく認められず、本法は悪性黒色腫の部位診断に臨床上有用なものと期待される。

### 32. 高血圧症における CPT 負荷レノシンチグラムの検討—— $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -DTPA 腎摂取率による——

小黒美奈子 山本 慎一 片岡 伸彦  
立川 弘孝 水野 敏樹 辻 光  
岡嶋 泰 嶺尾 徹 宮尾 賢爾  
小関 忠尚 (京都第二赤病院・内)  
村田 稔 小寺 秀幸 (同・放)

本態性高血圧者の腎血行動態を  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -DTPA 腎摂取率を用いて CPT 負荷にて検討した。本態性高血圧症者11名(WHO I~II期)と正常血圧者7名に飲水させ30分間安静を保ち排尿後、背臥位としシンチカメラを背部に設定し3mCiの $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -DTPAを急速静注し、データ採取を行った。次いで同様の手順の後、左手を氷水に漬けてCPT負荷を開始し20秒後に $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -DTPA同量を投与し2分間負荷を行いながらデータ採取を行った。Tonnesen, Gatesの式を用いて腎の深さと $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -DTPAのカウント数よりGFRを算出した。Deconvolution analysisにはDiffeyの方法にて $H_0$ を求めた。CPTによりM.A.P.の増加率は正常血圧群では平均21.5%、高血圧群では14.8%であった。安静時およびCPT負荷にて正常血圧群では $112 \pm 31 \text{ ml/min}$ から $103 \pm 22 \text{ ml/min}$ とGFRに有意な変化を示さなかったが高血圧群では $82 \pm 25 \text{ ml/min}$ から $72 \pm 24 \text{ ml/min}$ とGFRの有意な減少を示した( $p < 0.01$ )。 $H_0$ においては正常血圧群では $89 \pm 25$ から $73 \pm 11$ 、高血圧群では $94 \pm 18$ から $72 \pm 12$ と両群ともに有意な減少を示した( $p < 0.05$ ,  $p < 0.001$ )。CPTという交感神経刺激状態にて本態性高血圧者と正常血圧者では腎血流に差を生じ、これがGFRの減少の程度に関与すると推測されるが、今回GFRの減少度が高血圧群