

## 14. Ga-67 の腫瘍細胞内動態

折井 弘武 中村佳代子 鮫島 和夫  
小池 敬子 河口 肇 (都臨床研・放)

Ga-67 の細胞内移動を正常肝細胞 (ラット) について追跡した結果を前回に発表した。ひきつづき、癌細胞 (腹水肝癌) について追跡し、次の結果を得た。

腹水肝癌系腫瘍 (ラット) における Ga-67 の細胞内移動パターンおよび最終集積点は本質的に正常肝細胞と全く同一であり、Ga-67 は細胞上清に出現したあと、フェリチンと全く無関係に、これと結合することなく、ライゾームに直行する。また、ライゾームへの集積の度合いについても本質的な差異は認められなかったが、増殖速度の早い腫瘍では Ga のライゾーム蓄積が早まり、かつ量的に増加することが一般的傾向として認められた。

一方、Ga-67 の局在を鉄との関連からとらえるべく、目下検討中であるが、現時点で Ga の腫瘍親和性を組織の鉄結合能から説明する試みが可能になりつつある。それによれば Ga の腫瘍蓄積はその組織の鉄結合能に左右され、腫瘍で不飽和結合能が増加している。さらに、Ga であって鉄であってならない説明も、フェリチンの介在を基に合理的に説明されつつある。この点については10月の核総会で報告する。

15. <sup>99m</sup>Tc MAA 動注肝シンチグラムの検討

古井 滋 西川 潤一 町田喜久雄  
吉川 宏起 土屋 一洋 飯尾 正宏  
(東大・医・放)

当科では昭和 56 年 3 月から主に人工塞栓術の適応のある Hepatoma の症例を対象に Tc-99m MAA 肝動脈注入法による肝シンチグラムを施行している。

Tc-99m MAA 動注法肝シンチグラムの主目的は、人工塞栓術時に肺梗塞を起こす危険性から問題となる、Hepatoma に伴う動静脈短絡の検出で、検査は人工塞栓術前の血管造影に続いて行っている。方法としては固有肝動脈にカテーテルを置いて、Tc-99m MAA (10 mCi, 粒子 50  $\mu$ ) を注入し、直後の dynamic study とその後の static study を行い、さらに static study では Scintipac 1200 を用いて肺への短絡率も測定している。今回は当科で経験した約 10 例の症例のうち、Tc-99m MAA 動注法肝シンチグラムが肝動脈下大静脈短絡の検出に有効であった、下大静脈への腫瘍進展を伴う Hepatoma の

1 例を症例報告した。Tc-99m MAA 動注法肝シンチグラムは Hepatoma に伴う動静脈短絡の検出に有効であり、人工塞栓術時の塞栓物質の大きさの選択にも有用な情報を与えると考えられた。

## 16. ECT による脾臓体積測定 of 臨床的検討

三屋 公紀 石井 勝己 山田 伸明  
中沢 圭治 鈴木 順一 渡辺 俊明  
依田 一重 松林 隆

(北里大・医・放)

従来、われわれは <sup>99m</sup>Tc 標識熱処理赤血球による脾シンチグラフィを行ってきたが、これに引きつづいて回転型シンチカメラを用いて ECT を行い、そのデータをもとにして脾臓体積の算出を行い、臨床的検討を行った。

データ収集は 360° を 64 分割し、64 枚を収集枚数とした。データ処理方法は Filtered Back Projection を用い、体積計算は横断断面像より臓器の輪郭を描出し、各スライスの体積を総合して求めた。

基礎的実験として 125 cm<sup>3</sup> の脾臓ファントムを用いて測定したが、算出値は 120 cm<sup>3</sup> であり 4% の誤差であった。

症例は血液疾患 15 例、膠原病 7 例、その他 1 例であり、最大体積を示したものは慢性骨髄性白血病の 2,091 cm<sup>3</sup> であった。悪性リンパ腫、再生不良性貧血では中等度に腫大せる脾臓を明確にとらえることができた。膠原病のうち慢性関節リウマチでは 471 cm<sup>3</sup> を示したものがあり、膠原病における脾臓の役割りに注目しなければならないと考えられた。

従来は大まかに脾臓の大きさを知ることしかできなかったが、本法により明確に脾臓の体積を精度良く定量的に知ることができるようになった。これにより脾臓の腫大と臨床症状を具体的に結びつけることができた。さらに経時的に追跡することにより疾患の重症度、予後の判定、治療効果などを知る上に大いに参考となる検査方法であると考えた。