

## 一 般 演 題

### 1. 肝核医学検査におけるマイクロドットイメージャとミニコンピュータの利用

中島 哲夫 渡辺 義也  
上原 晃 齊藤 修

(埼玉がんセンター・放)

佐々木康人

(聖マリアンナ医大・3内)

宮石 和夫 永井 輝夫  
(群馬大・放)

$\gamma$  カメラにマイクロドットイメージャ、ミニコンピュータを組み合わせるにより、各患者につき、下記の諸検査を一回の RI 注射で行なうことができる。(1) 肝シンチグラム (2) RI アンギオ、(3) 脾肝カウント比(S/L比)、(4) 肝血流量、これらより得られる情報にもとづいて、総合的に肝疾患の核医学診断を行ない、その方法と有用性を検討した。

$^{99m}\text{Tc}$  フチン酸 2mCi を急速静注直后より、サークル製 LFOV $\gamma$  カメラで胸腹部を撮影、マイクロドットイメージャで 3 秒間隔、16~80 コマを一枚の X 線フィルム上に連続的に記録した。またシンチパック 200 に 10 秒間隔で 15 分間収録した。ついで静態像を 3~4 方向より撮影、シンチパックにも収録した。収録した動態像を CRT 上に再現、肝上に ROI を定めて肝への集積曲線をえ、その解析により K 値を求めた。収録静態像の再生により、肝、脾上に ROI を設定して、S/L 比を求めた。対象は、肝外悪性腫瘍 (I 群) 68、原発性肝腫瘍 (II 群) 2、慢性肝炎 (III) 12、肝硬変症 (IV) 4、その他 (V) 4 例、計 96 症例。I 群のうち肝転移なく、肝機能検査正常の 26 例を対照群 (I-a) とし、残りを I-b とした。

後面像 S/L 比は I-a 群の  $21.4 \pm 8.6\%$  ( $\bar{m} \pm 1\text{S.D.}$ ) に対し、III 群 ( $36.5 \pm 13.3$ )、IV 群 ( $47.2 \pm 6.2\%$ ) は高値を示した。I-b 中には著明な高値を示すものがあり、 $39.4 \pm 29.8\%$  であった。K 値は I-a 群  $0.258 \pm 0.044$  に対し、III 群 ( $0.269 \pm 0.047$ ) IV 群

( $0.198 \pm 0.032$ ) は低く、I-b 群では  $0.209 \pm 0.067$  であった。これらの検査が有用であった症例として、肝硬変症、肝硬変症+肝癌、大腸癌の肝転移、胃癌の各 1 例を供覧した。最後の症例では RI アンギオの早期に腹部腫瘍が描出された。

従来独立に実施されていた、肝形態機能検査を一回の注射で同時に行なう本法は臨床的に有意義と考えられる。マイクロドットイメージャの利用は RI アンギオグラフィにきわめて便利である。

### 2. 新しい高解像カシンチカメラの臨床応用

川名 正直 有水 昇

内山 暁 能勢 忠男

三好 武美 曾原 道和

永瀬 譲史 三枝 健二

(千葉大・放)

新しい高解像カシンチカメラを用いて 178 例の臨床経験を得たのでその結果を報告する。

カメラは日立シンチレーションカメラ RC-1C-1635LD) である。

検出器の有効視野は 33cm 中、解像度は  $^{99m}\text{Tc}$  パーファントームで 2.5mm と従来のカメラよりすぐれている。一様性は有効視野の 80% 以内で  $\pm 8\%$  である。シンチレータは厚さが 9mm であり光電子増倍管は 2"φ が 61 本である。コリメーターは低エネルギー用は 76000 孔である。

諸種の臨床症例について従来のカメラとの比較、検討を行なった。

$^{99m}\text{Tc}$  パーテクネチートを用いての脳シンチグラフィでは腫瘍の位置、大きさ、形が鮮明に描出できる。頭蓋骨が骨と骨髓部がわかれて描出されている。 $^{99m}\text{Tc}$  フィテートによる肝シンチグラフィでも多数の転移巣が一つ一つははっきり示され、前後及び側面像をとるとその位置、大きさがはっきりわかる。骨髓シンチグラフィでも骨髓の欠損部位がかなりこまかい部位まで指摘できる。骨については  $^{99m}\text{Tc}$  リン酸化合物によるシンチグラフ