

である。

# 18. $^{99m}\text{Tc}$ Diphosphonate による骨スキャン

鈴木 豊 久田 欣一 安東 逸子

(金沢大核医学科)

安東 醇

(金沢大医短大・放)

市販のキットにより  $^{99m}\text{Tc}$  Diphosphonate を調製し、臨床的検討を加えた。

6名の患者で測定した血中クリアランスの平均  $T_{1/2}$  は10分となり、急速な血中よりの消失が認められた。5名の患者で静注後異なる時間で採血し、その血漿中の放射能を測定した後、その中に Hydroxyapatite を加え振盪し、これを遠心分離して Hydroxyapatite 中の放射能を測定した。注射3時間後でも90%以上の放射能は Hydroxyapatite と共に存在し、 $^{99m}\text{Tc}$  Diphosphonate は血中で分解されにくいことが判明した。3名の患者で注射後15分、40分、3時間の尿を採取し、これに Hydroxyapatite を加え血漿の場合と同じ実験をした所、いずれの時間の尿でも、放射能の70%以上は Hydroxyapatite に認められた。このことより、 $^{99m}\text{Tc}$  Diphosphonate の大部分は分解されずに尿中に排泄されると考えられる。

69例の患者に  $^{99m}\text{Tc}$  Diphosphonate 10~15mCi を静注し、2~3時間後に Picker 社製のホールボディーカメラで全身スキャンを実施した。全身スキャンの正常例について、スキャン診断上の注意すべき点について述べた。分解能が向上し、微細

な変化も描出されるので、今まで以上に正常スキャンおよびそのバリエーションについて熟知しておく必要性を強調した。興味ある症例を供覧し、それぞれにおける骨スキャンの診断的意義について言及した。

# 19. シンチグラムのオンライン処理について 第一報 (特にボケの補正)

前田 寿登 古川 雄一 中川 毅

(三重大・放)

シンチグラムのボケ補正に関する研究は以前から数多くなされているが、その大部分が off line printer による処理であり、その表示は line printer の文字の重ね打ちによるものが多かった。

我々は東芝製 GCA202 シンチカメラ及び DA P5000N データ処理装置 (CPU 3KB) を用いて、on line にてボケ補正を行った。ボケの補正は逐次近似法にもとづき、処理プログラムはアセンブラ言語で作成し、本システムの処理プログラムの1つとして登録され、コマンド名を入力するのみで、収集された像のボケ補正が可能である。収集・演算は  $64 \times 64$  マトリックス、表示は  $128 \times 128$  で行った。

スライスファントーム及び肝ファントーム実験の結果、ボケの補正を行って得られた像はオリジナルカメラ像より欠損を明細に描出した。演算時間は約20分であった。この画像補正、表示法は日常の臨床検査において、ルーチンに行うことができ実用性が高いと考えられる。