19. ^{201}Tl による心筋スキャン

牧野 直樹 伴野 辰雄
宮島 雅子 水谷 弘和
鎌田 憲子 高橋 正樹
藤田 勝三 今葷倍庸行
綾川 良雄 佐久間貞行
(名市大・放)
藤田 卓造 柴田 靖彦
竹内 憲彦
(同・中放)

^{201}TlCl 心筋スキャンの臨床経験と多方向撮影の試みについて報告する。

11例の虚血性心疾患を中心とした症例では，心電図所見とかなりの一致を示したが，諸家の報告のとおり下壁梗塞と中隔梗塞に不一致例を見た．また，発作後2年あるいは4年を経過した陳旧性心筋梗塞でも，明らかな欠損像として描出し得た。全例に computer color display を行なったが，この処理でプリセット20万カウントでも欠損像は明確になった．従って，多方向からの撮影をさらにキメ細かく行なった．すなわち ^{201}TlCl 静注 10 分後より撮影を開始して，15 度間隔で右斜位 30° から左側面 90° までの少なくとも 9 方向を撮像したが，10 分後から 90 分後までの間に最低 180 度は撮像可能で，残りの時間を不明瞭な部位あるいは病変部の再撮影に充てることができる。また，多方向から撮影することにより，ホログラフィックディスプレイが可能となるので応用したいと考えている．

20. Transfer Function による各種レノグラムパラメーターの解析

○竹田 寛 古川 勇一
前田 寿登 中川 毅
山口 信夫 田口 光雄
(三重大・放)

on-line computer を用いて，^{131}I-Hippuran 350 μCi 静注後の経時的 data を deconvolution し得られた transfer function より Mean Transit Time (MTT) を求め，同時に Cohen の方法などより Effective Renal Plasma Flow (ERPF) を求め，左右の transfer function の initial height の比より分腎 ERPF を算出，それぞれを renogram 各 parameter と比較した．

分腎 ERPF の左右比との比較では，2 分後の左右 activity (C_2) の比が最も良い相関を示し，続いて第 2 相の勾配 (C_2-C_1) の比が良好であった．第 2 相の勾配を 1 分後の activity (C_1) で除して normalize すると，その値は左右ほぼ等しくなり，renogram curve は左右相似形であることを示すものとして興味が抱かれた．

次いで，分腎 ERPF の値と C_2-C_1 の値とを比較すると，相関係数 0.609 と有意の相関が得られたが，80～100 秒の sequential image にて左右腎，および任意の back ground に関心領域を設定し，R/B G を求め，分腎 ERPF と比較したところ，相関係数 0.751 とさらに相関は向上し，特に ERPF 低下例の診断に有益であった．

最後に，transit time に関して，町田分類 M_2 型以外の renogram 症例にて MTT と T_{max} とを比較，良好な相関を得たが，M_2 型 renogram では MTT を示す適切な parameter がなく，この検索が今後の課題と思われる．

21. Transfer Function による腎再構成動態画像に関する研究

前田 寿登 竹田 寛
中川 毅 山口 信夫
田口 光雄
(三重大・放)

^{131}I-Hippuran による腎シンチグラフィについて，on-line computer system を用いて処理を行ない，transfer function による腎再構成動態画像を作成し，その処理方法などについて検討した．

^{131}I-Hippuran 約 350 μCi を肘静脈から急速注入し，坐位で背面から 1,000 ホールコリメータ装

Presented by Medical*Online