

## 9. フォトスキャンとドットスキャンの比較について

興村哲郎

(農協高岡病院放射線科)

秋本武幸

(農協滑川病院放射線科)

達伊宣之

(高岡市民病院放射線科)

島津製スキャンナー 130 S の装置を使用して、種々の臓器のスキャンニングを行ない、フォトスキャン像とドットスキャン像について優劣を比較した。

ドットスキャンでは、打点の密度のみによってシンチグラムのコントラストを表しているが、フォトスキャンでは、打点の密度に加えて、個々の打点について、放射能の強さに比例してフィルムの黒化度が増し、従って、良いコントラストのシンチグラムをうることができる。

フォトスキャンの短所としては、フィルムを使用することおよび、そのフィルムを現像する迄に時間を要する点である。

質問：立野育郎（国立金沢病院 特殊放射線科）

Dot scan で multi-cut-off system があった場合でも photo scan は必要とお考えになりますか。

答：興村哲郎（農協高岡病院 放射線科）私達の装置では、multi-cut-off system がついていないので、これと photo scan との比較並びに必要性については検討を加えたことがありません。従って、何ともお答えできません。

\*

## 10. 短半減期核種経口投与方法による臓器シンチグラフィ（第1報）

久田欣一 利波紀久

(金沢大学 核医学診療科)

$^{99m}\text{TcO}_4^-$  を経口投与し、2時間後きわめて良い画質の脳スキャン、甲状腺スキャンをうることができた。患者の被曝線量その他 RI 排泄問題を考慮すれば、保険制度さえ認めれば、臓器スキャンニングはできるだけ大部分を短半減期核種使用に切替えるべきで、その際実施件数の増加と術者の手指被曝線量に思いをいたす時、なるべく経口投与方法を採用すべきであることを強調した。

経口投与方法の利点

1) 距離をはなし取扱時間が短縮できるため、職業

性手指の被曝線量の大幅な減少。

2) 静注の困難な患者、注射に協力しない患者にも可能。

3) ミルキング溶出液への発熱物質の混入など安全に対し、注射への場合ほど神経質にならなくて済み、溶出液量が多くなっても構わない。

4)  $^{99m}\text{Tc}$  以外の核種についても経口投与方法は可能であろう。

条件

1) 現在の測定器の感度では  $\text{Na}^{131}\text{I}$  甲状腺シンチグラフィを除き、経口投与は短半減期核種の大量投与に限る。多少胃腸管よりの吸収が悪くても可能であり、胃腸管の被曝線量もそれほど多くなりません。

2) 経口投与する化学形が胃腸管内で分解、沈澱など変化を起さず、よく吸収されるものであることが前提である。

質問：立野育郎（国立金沢病院 特殊放射線科）

現在広く routine に行なわれております甲状腺の  $^{131}\text{I}$  uptake と甲状腺スキャンも  $^{99m}\text{Tc}$  でやるべきだとお考えなのでしょうか。

答：久田欣一（金沢大学 核医学診療科） $^{131}\text{I}$  を用いると甲状腺被曝が相当大きいので、甲状腺スキャンは保険さえ認められれば  $^{99m}\text{Tc}$  で行なう積りでいる。 $^{131}\text{I}$  uptake の代りに  $^{99m}\text{Tc O}_4^-$  uptake を使って良い成績がえられるかどうか検討する予定です。

\*

## 11. 脳スキャンの検討

### 第1報 現状における問題点

正谷 健 横山 弘 古本節夫

(富山県中央病院 放射線科)

私達は、1967年5月より1970年2月までに脳スキャン症例104例を経験した。

使用核種は、 $^{131}\text{I}$ IRISA、 $^{203}\text{Hg}$  クロルメロドリン、 $^{99m}\text{Tc}$  の三種であり使用 scanner は、crystal  $3 \times 2.0$  インチ dot, photoscan 両方式が可能である。

今回は、現状における問題点について2～3の検討を加えた。

イ) ドット scan と photscan に関して、一般的にはドット scan より photscan の方がコントラストはよく、わずかの RI 分布の差を見るのに適している。脳 scan においてもこのことは成立し、数症例を供覧する。

ロ) 核種に関して、核種により病巣の検出率には差異