

USC-I 型データー処理装置を用い、臓器摂取量の程度を簡単な標識により表示することを試み、ファントーム実験、甲状腺摂取率および脾シンチグラムの比較検討を行なったので報告する。

1. ファントーム実験：各種濃度の ^{75}Se -selenomethionine を含むファントームをデジタルイメージとして描出させた後、下方の空白部分に任意の数を標識スケールとして表示させた。輪廓像を撮影後 CRT 上の像を観察しながら、打点数が10前後になるまで cut off していくと、下方の標識打点もそれに応じて消去されるので、重複撮影を行なうことにより各濃度差をポラロイドフィルム上に明示することができる。

2. 甲状腺 ^{131}I 摂取率との比較：個々の ^{131}I 摂取率の差は形態像とともに明瞭にスケール表示されるが、摂取率80%以上で甲状腺腫大著明例では相関性が少ない傾向にあった。

3. 脾シンチグラムにおける検討：脾における ^{75}Se -selenomethionine の摂取量を比較するために、測定条件（投与量 $150\mu\text{Ci}$ 、測定時間 8^3sec. ）を一定としてスケール表示すると、同程度の体格の者では摂取量の差を比較することができる。一方、体格差による影響が暗示され、なんらかの補正が必要であると考えられる。

質問： 篠原 慎治（鹿大 放射線科）

Model standard の検討にて Selenomethionine を用いたのは何か理由がありますか

答： 石神 誥一（熊大 放射線科）

脾における摂取量の程度を比較するために行なっているもので、説明のため Selenomethionine を使用したが核種そのものに対する特別の理由はありません。

質問： 木下 博史（長大 放射線科）

脾シンチデーター処理で常時問題となる事ですが、肝との重なりをどの様に処理していますか。

答： 石神 誥一（熊大 放射線科）

肝との重なりを避けることはしばしば困難な事が多いが、検出器を10度傾けて腹壁に密着させた状態で撮影を行なっています。

質問： 木下 博史（長大 放射線科）

脾のみのカウントでなく肝のカウントも問題にはなりませんか。

答： 石神 誥一（熊大 放射線科）

CRT 上の像でバックグラウンド、脾輪廓、脾の最高打点部（頭部あるいは尾部）はスケール表示で表示することができますが、さらに肝についても打点を消去してい

きその最高部を記載してはいるが、これについてはまだ検討しておりません。

4. 当病院 RI 施設の利用状況について

園田 勝男、有川 憲蔵、篠原 慎治
（鹿大 放射線科）

最近における臨床核医学の進歩・発展はめざましいものがあり、当院においてもまた例外ではないが、核医学は本来臨床的には放射線科を中心として各科にまたがる境界領域の医学分野であり、当院 RI センターの診療面での管理は放射線科が行なっているものの、治療部門と異なり診断部門の実施に際しては、臓器 scintigraphy および Triosorb test は放射線科が、また radioimmunoassay その他の機能的診断法は関係各科が担当・実施している。これらの中で放射線科が主として担当している臓器 scintigraphy および Triosorb test に関して最近数年間の利用状況をみると、両者の検査総数は年ごとに急激な伸びを示しており、特に当院に scinticamera の導入された昭和46年8月を契機としてこの傾向は一層著明となる。また臓器別では肝および甲状腺における scintigraphy および Triosorb test は明らかに増加の傾向にあり、臨床的 routinework としてすでに不可欠のものとなってきている。他方腎 scintigraphy、レノグラムおよび肺 perfusion-scintigraphy は一時期かなり増加の傾向にあったが最近はやや減少しており、これは臨床的にこれらの検査から得られる情報にやや不満足なものがあることに加えて、当院におけるレノグラム装置の老朽化および perfusion-scintigraphy に代って悪性腫瘍における腫瘍親和性核種を用いた scintigraphy の試みが増加しつつあること等に起因するものである。更に脳、脾、腫瘍における scintigraphy は急激に増加しており、他の有用な臨床的検査法の乏しいこともあって今後ますます利用されるものと考えられる。またこれらの RI 検査に利用した核種も ^{75}Se を除いては、 ^{67}Ga 、 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ 等半減期の短いものが増加の傾向にあり、被曝の点から考えても好ましいことであろう。以上当院における RI 施設の利用状況について報告したが、今後はこの現実をふまえ更に将来の量的、質的変化を考えてこれに十分対応しうる体制づくりが急務と考えられる。