

の wash out curve を作成し、各 curve の peak の高さ (h) および10分後までの wash out curve 下の面積 (s) を求めて、h/s の blood flow index の算出を行なった。健康人は若年者に比して脳全域にわたり高値を示し、また脳幹部が最も高値を示した。脳動脈硬化症は脳全域にわたり、脳栓塞症はその局所における低下が認められ、各種脳腫瘍の腫瘍部は種々の変動を示した。

(追加)

#### Scintillation camera による甲状腺 Scintiphoto

天理よろづ相談所病院 内分泌内科 RI部  
稲田 満夫

われわれは日常検査として、Nuclear Chicago 製 Scintillation Camera により、甲状腺 Scintiphoto を作成し、甲状腺疾患診断の一助としている。

今回はその経験を症例を中心に報告したい。

患者に約1週間ヨード制限食を摂らせた後、 $^{131}\text{I}$  50 $\mu\text{C}$  を経口投与し、甲状腺摂取率時間値測定後、Scintillation Camera により甲状腺 Scintiphoto を、また比較のため従来の Scintiscanner により、Scintigram を作成した。

甲状腺 Scintiphoto は Scintigram に比し立体感のある甲状腺像がえられた。また甲状腺  $^{131}\text{I}$  摂取率の低い症例では曝射時間を長くすることにより鮮明な甲状腺像がえられ、一方高  $^{131}\text{I}$  摂取率の時は6~7分間で甲状腺像がえられた。触診上発見できない小さい cold nodule の発見には、種々の角度より像のえられる Scintiphoto が有用であり、また hot nodule も Scintiphoto により発見が容易であった。更に photo scope III を用いて X線 Film 上に等倍率の甲状腺像を描出し、甲状腺重量計算の際の面積測定に利用したのであわせて報告する。

## シンポジウム III

## RI の全身分布計測

### 1. Wilson 病および進行性筋萎縮症の Screening testとしての Whole Body Counter の利用

京大 中央放射線部 浜本 研

進行性筋萎縮症における  $^{85}\text{Rb}$  代謝および Wilson 病における  $^{64}\text{Cu}$  代謝を Whole Body Counter を用いて観察して、これらの疾患、とくに preclinical stage での診断および経過把握における Whole Body Counting の有用性を検討した。

$^{85}\text{Rb}$  10 $\mu\text{Ci}$  を静注投与してその体内残留量を30ないし60日間 Whole Body Counter で測定して、筋萎縮症患者では代謝促進が、患者同胞のあるものでは中等度促進が健康人に比して認められ、これらの成績と臨床的所見および血清 cpk 値を比較した成績から本疾患とくに carrier 発見の screening test として Whole Body Counting が有用であると考えられた。

Wilson 病、その carrier および健康人に  $^{64}\text{Cu}$  5 $\mu\text{Ci}$  を静注投与して3日間 Whole Body Counter でその体内残留量を測定した。体内残留量は Wilson 病患者、carrier、健康人の順で高く、三群間の差は推計学的に有意であり、本法により比較的容易に Wilson 病の carrier が識別できると考えられた。

### 2. 全身計測法の臨床応用

名大 放射線科 斎藤 宏

1962年以来 arc や  $4\pi$  ring geometry での全身計測法につき各種の報告を行ってきた。今回は鉄代謝を中心に、カルシウム代謝や血漿蛋白のロスなどに関する成績を述べる。

貯蔵鉄代謝の様相を独自にとらえることができたので、その血液疾患における代謝の特徴を示し、利用低下と溶血の差、その他を明らかにする。また、われわれは血球のロスのみならず血漿のロスも測定している。更に、カルシウムの全身分布の様相をとらえ、その代謝を各種疾患について述べる。またミルクの鉄代謝をしらべ、母乳を介して乳児への鉄の移行が極めて大であることを明らかにする。なおその他の臓器摂取率の測定にも用いて診断に役立っている。

### 3. 多検出器型 Whole Body Counter の特徴

千葉大 放射線科 三枝 健二

わが国で使用されている Whole Body Counter は検出器に大型 NaI 結晶1~2個、あるいはプラスチックシンチレータを用いた型のものが多いが、われわれは特に体内 RI 分布の変動によって測定値が変化しないことを目的とした多検出器型 Whole Body Counter を試作