

---

 一 般 演 題
 

---

## 1. ウインド設定領域のずれによるシンチカメラ像の不均一性について

 宮前 達也 関 守雄 幸 哲夫  
 鈴木 康行

(埼玉医大 放)

現在の Anger type シンチカメラ像の不均一性には難点があり、常にチェックを必要とすることは常識となっている。しかし、各フォトマルの調整を行ったシンチカメラでも、ウインドウがフォトピークの上方面または下方に misadjustment された時、上方では中心部が defect に、下方では中心部が hot に描出され、不均一になることについては、意外に知られていないようである。今回はこれらの misadjustment が日常検査で起こりうることを強調し、mechanical にその対策があるかどうか、問題点として提起してみたい。

もし Anger Camera では避けられない現象であるとするなら、コンプトン散乱成分の減少とウインドウ設定領域のいずれによる、不均一性の両者を考慮したときの最適ウインドウについても言及し、今後の研究方向を決定したい。

## 2. 大型シンチカメラにおける焦点性コリメータの利用

有水 昇

(放医研 臨床研究部)

微小病変の描記には解像力の高いシンチグラムを得ることが最も必要である。この手段の一つとして従来からピンホール・コリメータによる拡大シンチグラムが常用されているが、距離の増加により拡大率および感度が急激に低下するなどにより、ピンホールは体内深部像の描写にはあまり有効でなかった。

本研究はコンバージング・コリメータによる拡大シンチグラムについて基礎的研究および臨床使

用を行ったものである。

大型シンチカメラ (15 1/4 インチ直径) に広角コンバージング・コリメータ (約 30°) を使用することにより拡大率の増加と相対的な解像力の向上とが得られた。ピンホールとは逆に距離の増加とともに拡大率は増加するが、感度の低下は少ないという長所がある。しかし高拡大率により視野の縮小と像の歪みとが見られ、従来と異なる判読法が必要と思われる。

 3. RI プレオマイシンおよび  $^{99m}\text{Tc}$  燐酸化合物の生体内での変化

折井 弘武

(国立がんセンター 放射線研究部)

小山田 日吉丸

(同 病院 放)

$^{99m}\text{Tc}$  プレオマイシンは静注後かなり早期に  $^{99m}\text{Tc}$  が分離して血清蛋白に結合することがゲル濾過による分画法で認められた。静注後の血漿では、はじめはプレオマイシンの流出する位置に大部分の  $^{99m}\text{Tc}$  の放射能が検出されるが、次第に蛋白質の流出する分画の放射能が高くなる。また一方、 $\text{TcO}_4^-$  の流出する位置にははじめはあまり放射能を認めないが、時間がたつに従って放射能ピークを認めるようになった。ただし、採血後の処理が  $^{99m}\text{Tc}$  の酸化に大きく影響しており、人体の in vivo の条件と異なり、溶存酸素の多い条件で液体クロマトを行うと、 $^{99m}\text{Tc}$  の酸化が起こるのではないかと考えられるので、甲状腺の描記の有無と対比してチェックする必要がある。

 4.  $^{111}\text{In}$ -プレオマイシンの細胞内の存在型式

折井 弘武

(国立がんセンター 放射線研究部)

小山田 日吉丸

(同 病院 放)