

ン像について、両者の各時期における ^{99}Tc の量的変化さらに形態的变化について検討した。

〔成績〕 正常な唾液腺像は左右対象の部位に常に陽性に出現し、刺激後はいづれも陰性となり排泄機能がみとめられた。

炎症時のスキャン像を主として排泄機能の面から次の4群に分類した。

(I) 安静時陽性で刺激後陽性群 (II) 安静時陽性で刺激後も陽性群 (III) 安静時刺激時共に陰性群。

〔結果〕 1) 急性炎症時には(III)群が多く、刺激後にかえって、スキャン像陽性が強くみられた。また、測定部以外の唾液腺に(II)群のみられる例もあった。

2) 慢性炎症時には(I)群が多く、その陽性像は正常群より弱かった。また退行性変化になった例では(IV)が多くみられた。

*

VIII. 装置, 測定法, RI スキャン技術, 放射性医薬品 (I)

座長 安河内浩 (東大)
鳥塚莞爾 (京大)

67. ガンマカメラによる回転横断シンチグラム

栗原重泰 樫尾英次 熊野信雄
(東芝電気)

〔目的〕 アンガー方式のガンマカメラを用いて断層シンチグラムがえられることはすでにいろいろな方法が発表されているが、東芝ガンマカメラを用いて、連続回転横断シンチグラムをえる装置を試作しファントムデータをえたので発表する。

〔方法〕 東芝ガンマカメラの検出器を横方向に指向し患者(ファントム)を立位または座位にて回転させる回転台を設ける。コリメータは平行多孔コリメータを使用する。検出器からはシンチレーションの位置を示すXY2つの位置信号がえられるが、Y信号の特定レベル内に入るX信号のみを電磁偏向形ブラウン管へ送りX入力信号に応じて輝点足査を行なう。回転台の回転とブラウン管の偏向コイルの回転はシンクロセルシンを用いて同期する。

〔結果〕 ブラウン管上に開放露出したポラロイドフィルムに回転横断シンチグラムがえられる。Y信号の設定により任意の横断面がえられる。

*

68. Diverging Collimator の使用経験

松平正道 久田欣一
(金沢大学 中央アイソトープ部)

今回、シンチカメラに diverging collimator を付属することになったので、その性能、使用経験について、われわれの実験結果を報告する。シンチカメラはその有用性については十分認められているが、撮像面積に限度があり、肝臓シンチグラムにおける脾、肺シンチグラム

等においては、それを完全に視野に収めることができなかった。この難点は diverging collimator を使用することにより解決できた。ただし、この collimator を使用することは γ 線の入射角度が傾斜することによる種々の問題点を生ずると考えられる。解像力については検出部自体およびコリメータについて検討を加えた。歪形についてはほとんど問題はなく、感度は平行コリメータに比較し低下する。

*

69. シンチカメラのディスプレイに使用するメモリスコープを応用したカラーシンチフォト

石松健二 (日立製作所中研)
山口博司 長沢康夫
(日立レントゲン)

シンチカメラのディスプレイにメモリスコープを用いた場合、RI 分布に相当した電荷の分布がメモリスコープのストレージグリッドに蓄積される。この状態で、ストレージグリッドのバイアス電圧を調整すると、希望する電荷密度以上の部分が、メモリスコープ上で発光し他の部分は発光しない。

メモリスコープのこのような特性を利用してカラーシンチホトグラムを作成するための基礎実験を行なった。実験は甲状腺ファントムの像をメモリスコープに記憶させ、ストレージグリッドのバイアス電圧を変化させながらカラーフィルムを交換し、一枚のカラーフィルム上に重ねて撮影して行なった。

実験に用いたメモリスコープは緑色の発光をするため、シンチグラムの発色に制限を受けた。しかし白黒のシン