

13. ^{203}Hg -塩化第二水銀による腫瘍スキャンニング

○浜田 正之 古川 保音 水上 忠久
尾関巳一郎

(久大・放)

矢野 潔

(県立柳川病院・放)

我々は $^{203}\text{HgCl}_2$ を用い、42例の肺疾患を対象とし、胸部X線像、及び断層像と陽性スキャンニングの像との比較を試みた。

投与方法は $^{203}\text{HgCl}_2$ 、 $450\mu\text{Ci}$ をグルタチオンと混注、3日後、3インチ及び5インチ対向スキャナーを用い scanning を行っている。結果は、病巣のサイズの大きい程陽性率が高く、肺癌を原発巣と転移層に分けて見ると、原発巣に高い集積を示した。又病巣の部位を肺門型と肺野型に分類して見ると肺野型にわずかに高く集積し、又放射線治療効果別に見ると治療効果の著明なもの程陽性率が高かった。

非癌性疾患のうち、肺結核症に陽性例が見られ、肺癌との鑑別に困難が予想される。

14. オンライン・オートウエルカウンターの試作

○松岡順之介 荒木 省子 黒川ひとみ

(小倉記念病院・放)

Radioimmunoassay 法の進歩に伴い、auto-well counter の普及をみつつあるが、最近では付属電卓(記憶装置32)によってその一部の演算記録が行われつつある。

我々は1972年8月以来更に高度の自動化を目指して検討を行い、本年1月一応の装置の試作を完成した。本機は200検体用オートウエルカウンター、中央演算装置(Nova 1200 日本ミニコン製12KW 記憶装置付)、高速紙テープリーダー、テレタイプライター、オンラインインターフェースよりなる。

予め1stカウントを紙テープに記憶し、テレタ

イプとの対話形式により、既設条件に基づいて $X = (A_1 Y^u + A_2 Y^{u-1} + \dots + A_u Y + A_0)^{-1}$ をもって標準曲線を自動的に作成し、B%, $m\mu\text{g/ml}$ をプリントアウトして報告書を作製する。

現在は夜間作動させると日中の稼働は約12時間、他用の余裕もあるが、将来はオンラインの専用機でなくてはならないと考えている。

15. コンピュータ利用によるRIのダイナミックス

○吉村 厚 渡辺 克司 川平建次郎

嶋井 逸馬 森田 一徳 松浦 啓一

(九大・放)

本院に設置したシンチカメラ用データ処理装置のアプリケーションプログラムで、ダイナミック処理に関して臨床上有効であると思われる4ケのプログラムを追加したので、これらを用いて臨床に応用した場合の結果等について述べる。これらのプログラムの内容は下記のものである。

1. 計数率が少なくダイナミックイメージが判別出来ないとき、任意のフレームから任意の枚数のフレームを加算して、あらたな一連のダイナミックイメージを作ることが出来る。

2. 押しボタンスイッチにより、各々のダイナミックイメージをフレーム数を表示しながら前進後進させることが出来る。

3. 9点スムージングが全フレームにかけることが出来る。

4. カメラの均一性の補正が全フレームにかけることが出来る。

16. Play-back Systemを利用したシンチグラム最適観察時期の検討

土器 訓弘 小野 庸 加来 洋司

(福大・放)

臓器シンチグラフィに於いて、良い scintigram, 及び subtraction scintigram を得ようとする目的で、医用データ処理装置の playback