

理用として実際に活用するためには、検出効率を向上させる必要がある。

3. 2, 3 の核種の空気中漏出率測定

河合 恭嗣 竹内 昭
古賀 佑彦
(名衛大・放)
前越 久
(名大・放技学)

当院で比較的よく用いられる、^{99m}Tc, ²⁰¹Tl, ⁶⁷Ga, ¹³¹I の空気中漏出率の測定を試みた。

試料皿に、濾紙を入れ、おののの 5 個ずつに、¹³¹I (2.4 μCi), ^{99m}Tc (3.1 μCi), ²⁰¹Tl (2.7 μCi), ⁶⁷Ga (2.6 μCi) を滴下し、同時にコントロールとして、別の試料皿にも同量滴下し、さらにパラフィンで密封したものを用意し、日立 2 channel analyzer RU-MA-2 型で同一時刻に測定した。

¹³¹I は、あきらかに漏出しており、滴下直後の漏出率が最も大きく、1 時間当たり 10^{-3} 程度であった。その他の核種においては核種間にはほとんど差はない、 $10^{-6} \sim 10^{-7}$ 程度以上の漏出はない。

¹³¹I の許容空気中濃度は、 $3 \times 10^{-10} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ で医療で用いられる核種の中でも許容空気中濃度が最も厳しい値となっているもの一つであることがうなづける。

4. 日立シンチレーションカメラ GAMMA VIEW (RC-1C-1635 LD) の性能について

河合 恭嗣 浅野 智子
竹内 昭 古賀 佑彦
(名衛大・放)

当大学病院では、昨年 9 月より、日立シンチレーションカメラ GAMMA VIEW (RC-1C-1635 LD) が稼動しているが、その性能について述べた。

シンチレーションカメラの基本的な性能には、解像度、均一性、感度、最大計数率などがある。シンチレーションカメラを評価する際には、上記

のそれぞれを単独に評価して、総合的な評価の助けにすることが多い。

まず、解像度であるが、2 mm パーファントームを明らかに解像している。解像力の上昇に伴う均一性の劣化はないようである。長軸および短軸方向の直線性にも問題はないようである。

肝のファントム内に、1.5 cm, 2 cm, 2.5 cm の欠損部を作り ^{99m}Tc を注入して撮像、あきらかに欠損部を認識できた。

日立シンチレーションカメラ GAMMA VIEW (RC-1C-1635 LD) は、解像力にすぐれ、また特定の解像度を持つシンチグラムを、より少ないアイソトープ量、撮影時間で作ることができた。

5. フェリチンのラジオイムノアッセイ

—(1) その方法について

林 大三郎
(名大・放部)
斎藤 宏
(同・放科)

貯蔵鉄蛋白体であるフェリチンの RIA を第一ラジオアイソトープ社試作キットを用いて行なった。

フェリチンの標準曲線、再現性、精度についてみると、高濃度、中濃度では良好な成績を得たが、低濃度ではややバラつきが多くあった。(サンドイッチ法、五重測定)

ヘキスト社のフェリチン RIA キットとの比較では方法は同一で、両者の相関も良好であった。 $(\gamma = 0.894)$

シェルフライフは 1 月後も維持されていたが軽度の感度低下が標準曲線からうかがわれた。

本法は通常のラジオイムノアッセイ法に比し、特に操作が面倒でも簡単でもない。血清は全て 10 倍に稀釈して測定する。臨床成績からみても、本法は鉄欠乏の診断のみならず、肝疾患、貯蔵鉄増加などの指標となるであろう。