

32. ^{75}Se -Selenomethionine 腸液内排泄と脾影像の関係三橋 英夫.....302
 33. 脾シンチの検討—ERCP との対比堀田 彰一他...303

一 般 演 題

1. シンチカメラ—電算機システムの数え落しの再検討

若松 裕幸 木戸 実

菊地 大

(新日鉄室蘭病院・放)

古館 正徳

(北大・放)

シンチカメラの数え落とし補正のためアナライザー(入力)計数率とウィンド(出力)計数率を on lineにて電算機に入力できるようにした。補正係数を求めるため Wind Fraction 法を考案した。計算には2つの仮定が必要である。

1. 計数率の変化は線源強度にのみ依存し散乱体などは一定とする。
2. ディテクターで高計数率の場合“pile up”が生じ2個を1個として計数し数え落としが生ずる。

$$K = 2 \times \frac{(W \cdot F_1)}{(W \cdot F_2)} - 1$$

実験では散乱体の大小, wind 幅に影響なく充分な精度で補正係数 K が算出できた。

しかし実際の心動態検査では仮定1が成立しないためさらに検討している。

2. シンチカメラ用 低エネルギーコリメーターの性能とその特性についての基礎的検討

若松 裕幸 木戸 実

菊地 大

(新日鉄室蘭病院・放)

低エネルギー γ 線の ^{99m}Tc の使用に伴いセプタの薄いホールの小さなコリメーターが普及してい

る。しかしそれらの精度や歪については表面が保護板で被われているため簡単にはできない。われわれは X 線を使用することで解決できたので報告する。

PHO/GAMMA HP 付属の低エネルギー用コリメータ2機種と, 平行穴 410 KeV 用コリメータについて行った。方法は通常の X 線撮影法でノンスクリーンとし 60, 30 cm の距離で行った。得られる撮像パターンは各コリメータのホールの形状および配列等の構造特有のものになり, 幾何光学で説明される特徴を示した。1枚には製造工程のミスと分る歪んだ部分が鮮明に映し出され有効な方法であった。さらに X 線管焦点は点状線源と考えられるので撮像パターンはコリメータの point spread function となる。今後は本法等によるコリメータの品質表示法が考えられ広く普及が望まれる。

3. シンチレーションカメラ導入に伴う性能試験について

今野 晋作 村山 憲一

(札幌大・中放部)

佐藤 恵子 川又 清

沢田 巖 高橋貞一郎

(同・放管)

シンチレーションカメラ導入に伴う性能試験を, 日本アイソトープ協会医学薬学部会で報告された, シンチカメラ性能試験条件に関する勧告案にしたがって検討した。この性能評価項目の内, 固有分解能, 感度不均一性, 直線性, 有効視野, 総合分解能, および総合直線性の6項目について検討することができたので報告する。