

imaging をやりなおすことが少なくない。また、上記のことは、甲状腺に限ったことではなく、他の臓器に関しても同じく言えることである。

そこで、常に適正露光の像を得るための方法として、preset count density 方式の導入を考えた。すなわち、intensity と count density を固定して imaging を行なえば、常に全例とも一定の質を持った像を得ることができると考え、あらかじめ、intensity と count density の関係を実験的に検討し、最も良いと思われる intensity と count density の組合わせを求めた。使用したカンマガンラは GCA-102 で、検討した intensity は 275, 250, 225, 210 の4種で、count density を 500 から 30,000 counts/cm² まで変化させて行なった。さらに、この結果を臨床に応用し、満足される結果が得られたので報告した。

7. PHO/BAMMAIII による簡易断層の試み

○菅 和夫 松岡順之介
(小倉記念病院・放)

日常使用している平行コリメーターを使用し、目的面に収れんするように検出器を移動させる方法により簡易断層を試みた。

検出器角度 (o) と移動距離 (l) 及び断面 (d) の関係は $\tan o = l/d + 22$ となる。

回転軸は検出器回転軸とレコリメーター表面より回転軸までの距離が 22 cm となる。

この方法では検出器角度 (o) により像の歪みが生じ、角度が大きくなる程、像は縮小して歪みが大きくなる。歪みは $\cos o$ に比例し 20°C で 0.94, 30°C で 0.87 となる。

そこで電氣的に歪みを取るため X 信号にプリアンプを取付けることにより、 $1/\cos o$ の像を拡大して CRT に歪みのない像を得た。

今回は 5° ないし 10° づつ動かすことにより合成像を作成した。

断層効果、¹³¹I カプセルで断面を 3 cm づつ移動させてみると、ほぼ 3 cm で切れている。

角度では 10° づつ撮影するよりも 5° づつ撮影

の方が断層効果は優れている。

断層角度は検出器移動の機械的なものもあり 20° ないし 30° がよいように思われる。

座長のまとめ (5~7)

土器 訓弘
(福岡大・放)

演題 5.

全身テーブルの使用により、スクリーニングとしては十分に役立ち、検査時間の短縮は患者負担の軽減につながる。

質問 (長崎大放 木下 博史)

全身スキャンは Collimator を使う必要はないのではないかな。

答 (福大放 城 邦男)

その通りですが、時間短縮は患者負担が少なくなります。

追加 (熊本大 松本 政典)

⁶⁷Ga-citrate の場合は、高エネルギー用の collimator を使用した方が良いと思います。

演題 6.

high density の部分を測定する手数をかけることにより良い image が得られる。

質問 (福大放 土器 訓弘)

⁷⁵Se-Selenomethionin などの投与量の少ない場合は、

答 (熊本大放 松本 政典)

現在は ⁹⁹Tc のみに行っている。

演題 7.

現在のシンチカメラ一台のみにて簡便に断層が行なえる点は利点である。

質問 (長崎大放 本保善一郎)

連続してカメラヘッドを動かすのか。

答

5°, 10° 毎に停止して行う。

質問 (長崎大放 木下 博史)

有効拡大率はどれくらいか。

答

2 倍でも良い結果が得られた。