

以上のごとく、本キットは再現性、回収率にやや問題であること、手技的にやや煩雑であるが、日常業務の範囲で使用するには問題はないと考えられる。今後の改善が期待される。

6. 婦人科領域悪性腫瘍患者の CA-125 測定意義

真坂美智子 吉見 輝也 (浜松医大・二内)
山田鎌太郎 金子 昌生 (同・放)

卵巣癌に特異的といわれている腫瘍マーカー、CA-125 の測定意義について検討した結果を報告する。CA-125 キットの測定間変動は、20~250 U/ml の範囲内で 1.7% ~8.6% であり、満足すべき成績であった。種々の臨床例の測定に先立ち、健常成人男女の血中 125 値を測定した。男子 34 例の CA-125 値は 0~27.7 U/ml であったのに比し、女子 35 例のそれは 5.7~82.9 U/ml と高値傾向であった。今回は、35 U/ml 以上を陽性と判定した。妊娠第三期の正常妊娠の血中 CA-125 値は 35 U/ml 前後であったが、妊娠周数を同じくする妊娠中毒症では著しく低値であった。婦人科領域良性腫瘍 25 例中 6 例が陽性であったが、その内の 3 例は子宮内膜症であった。良性肝疾患 13 例中 1 例のみが陽性であった。肝細胞癌、大腸癌 30 例の陽性例は 14 例であり、婦人科領域悪性腫瘍 42 例中 14 例が陽性であった。その内訳は、子宮頸部癌の平均 CA-125 値は 57.9 U/ml であり、10 例中 2 例と陽性率は低かった。卵巣癌では平均 103.5 U/ml と高値であったが陽性率は 38% (12/32) と比較的低値であった。血中 CA-125 値は病期の進行とともに高値を呈し、第 II 期以上の陽性率は 76% と高率であった。また卵巣癌の中でも Serouscyst adenoma, endometrioid adenoma, そして undifferentiated cancer で比較的高く、mucinouscyst adenoma では低かった。

この CA-125 と従来の腫瘍マーカー CEA や最近注目されている TPA と比較すると陽性率では TPA > CA-125 > CEA となり、感度の点では TPA が優るもの卵巣癌への特異性という点では CA-125 がすぐれていると思われた。

7. プラナー像に影響するコンプトン散乱線の除去法 (第 2 報)——点応答関数による散乱線の除去——

瀬戸 光 二谷 立介 亀井 哲也
井原 典成 柿下 正雄 (富山医薬大・放)
稻垣 晶一 利波 修一 (同・放部)
高野 英明 栗原 英之
(横河メディカルシステム)

アンガーモードカメラの固有分解能は改善されてきているが、実際の臓器シンチグラムの画質の改善はほとんど認められない。これはコンプトン散乱線の影響を補正していないことにも原因がある。われわれは散乱線の分布を関数近似してコンピュータ処理することにより、プラナー像から散乱線像を除去して画質を向上させる方法を開発したので報告する。

カメラは低エネルギー用汎用コリメータを装着した Maxi Camera 400 A/T (GE 社) を使用し、Tc-99m の点線源を種々の厚さの人体と等価の吸収体 (2, 5, 7, 10cm) の上に置いて撮像し、データ処理システム (Maxi Star) に 128×128 マトリックス サイズの 2 倍拡大モードでデータを収集し、点応答関数を得た。その裾野の広がりを散乱線によるものと見なして指数関数近似 [$F(x) = Ae^{-Bx}$] することにより、画素ごとに散乱線の分布像を求めるプログラムを作製した。

既知放射能の三つの面線源を撮像し、画素ごとに散乱線の分布像を作製して散乱線の除去を行った。画質も鮮明になり実際の放射能比ともよく一致した。また骨シンチグラムにおいても散乱線除去処理することにより、最高計数領域よりも散乱線領域を正確に除去するため著明な画質の向上が認められた。

8. ^{125}I , ^{198}Au 治療患者の帰宅・帰室基準について

越田 吉郎 折戸 武郎 平木辰之助
(金大・医短・放技)
古賀 佑彦 竹内 昭
(藤田学園保健大・放)
森田 鮎三 (愛知県がんセ・放治)

RI 治療患者は放射線治療病室に収容されるが、退室の許可条件には議論がある。そこで、これまで報告してきた患者と家族の接触度調査と、許容線量への割り当てについての考察から、帰宅および帰室の基準をえた。対