

1729 核医学データ処理装置GMS-80Aによる対向ガンマカメラECTの画像処理

松井進、藤木裕、栗岩豊彦、上山明英、高瀬英明、大林勇雄、掛川誠（東芝、那須）前田寿登、中川毅（三重大、放）

対向ガンマカメラによるシングルフォトンECT装置については昨年総会で報告した。(A6371)。今日臨床使用上の問題を見直し、操作性、画質の改良を行ったので報告する。

今回開発したシステムの画像処理面からみた特徴は次の通りである。

- 1) GMS-80AのコマンドとしてECTの機能が追加されるため操作の習得が容易である。
- 2) ECTのデータ収集中に再構成演算を並行して行える。
- 3) 測定条件（ステップ角度、測定時間）の設定がデータ処理側で行える。
- 4) 断層像に重畳してデータ収集条件、データ処理条件を表示できデータの保守が容易である。
- 5) 投影像を再構成領域と重畳して間欠表示でき、患者の位置ぎめが容易である。
- 6) サジタル変換、コロナル変換のみでなく回転横断面に垂直な任意の方向の断面像を作成できる。

1730 総合イメージ処理装置の開発（第2報）

大関毅、佐藤均、佐藤賢一、周藤安造、大林勇雄、斉藤雄督、（東芝、医技研）永井輝夫、平敷淳子（群大、中放）

我々は20回大会において総合イメージングに対する基本的なハードウェア構成、データ処理機能等について報告した。

今回は、これらのハードウェア/データ処理機能によって総合画像（処理）診断した結果について報告する。すなわち、CT、NM、US、X線の4つのIMAGEに対し、実際に総合画像処理によって得られた臨床例を紹介するとともにこれらの結果を系統的に評価する。また、デジジョントリーに関する臨床例も紹介し、その総合画像診断についても系統的に評価する。

1731 肺ECTにおける画像診断の検討

山下弘道、坂谷知泰、新宅敬夫、九谷 亘
白川憲俊、石田博文、舟木 亮、竹内正保
虎谷一仁、福田徹夫、金崎美樹、赤木弘昭
（大阪医大、放）

種々の胸部疾患に、肺血流（ $^{99m}\text{Tc-MISA}$ ）換気（ $^{81m}\text{Kr-gas}$ ）シンチグラフィのECTを施行し、その横断像、前額像、特に矢状断像を肺区域ファントムと比較して検討した。

また、臨床的には各疾患別の異常検出能を従来の肺シンチグラフィと比較した。

ECTにより、3軸断層像が得られるため、肺野の機能障害を従来のシンチグラフィに比し、立体的に把握することが可能であった。

1732 肝シンチグラムとECTについて

大阪医科大学（放）
河合武司、前田裕子、福田徹夫、赤木弘昭

肝シンチグラムのルーチン検査は、2台のLFOV型γカメラを使用し、一方をシンチグラム4方向、他方をECT用に使用した。 $^{99m}\text{Tc-phytate}$ （または $^{99m}\text{Tc-Sn-collloid}$ ）5~10mCiを投与し、約15分後にシンチグラム4方向を撮影し引き続きECTを実施した。ECTのデータ採取条件は10度毎、36フレーム、1フレーム10秒の条件で実施した。シンチグラム4方向とECTのデータ採取時間は、約15分間であり午前中に約15人を実施している。現在までにシンチグラムとECTをルーチン検査として実施したのは約500例あり、この内、限局性疾患の存在した症例の70病変について三軸断層（横断断層、前額断層、矢状断層）について検討した。