

座長のまとめ

A. 機器・電算機

(1-4)

本セッションは4つのそれぞれ異なる演題が発表された。

演題1 ガンマカメラのエネルギー信号不均一性位置計算非直線性リアルタイム補正装置の開発。東芝・西川らはガンマカメラにより検出されるエネルギー信号の検出位置による不均一性の補正、および位置の非直線性を補正する方法、ならびにこの装置の使用結果について報告した。補正法は内蔵されている補正用メモリーを使って行うもので、各使用施設で実行できるようになっている。シンチグラムの画質向上に有用と思われる。

演題2 心機能検査装置用シングルプローブの特性について。アロカ・田部井らは核聴診器の計数率特性を向上させるために、検出信号の波形整形法に改良を加えた高計数率特性のプローブを作成し、このプローブを使用した場合と従来のプローブを使用した場合の駆出分画算出精度の比較を行い、高計数率特性プローブの有用性を報告した。

演題3 ^{67}Ga (200 keV) 用コリメータの性能評価。放医研・松本らは Ga 用中エネルギーコリメータを試作し、各種の基礎的性能評価を行った結果を報告するとともに、ROC 法を用いて試作コリメータと従来の 400 keV 用コリメータの欠損検出能の比較を行い、200 keV 用試作コリメータによるダブル・ウィンド・イメージの方が 400 keV 用コリメータによるトリプル・ウィンド・イメージより良好であったと述べている。シンチグラムの画質向上に対するコリメータの重要性を唆した。

演題4 2検出器型多目的ガンマカメラシステム。千葉がん・秋山らは2検出器対向型ガンマカメラを臓器の RI 集積量測定に使用する方法について述べ、Tc-DMSA, phytate を使用した場合の内部被曝線量を MIRD 法にて計算した結果を報告した。

(中沢圭治)

(5-8)

本総会の「データ処理」関係の演題は大別すると(1)

本セッションの4題、および(2) SPECT, PECT に関するもの、(3) 臓器ごとの機能診断に応用されるもの、(4) その他、に分けられる。

本セッションの演題はいずれもそのデータ処理を実行するのに必要なハードウェアやソフトウェアの基礎が今までの研究である程度確立されており、そのデータ処理に含まれる問題点が解決されれば確実に医療、医学に貢献できる内容を持った研究発表であったと考える。

まず、田中(東女医大)は、カメラからのデータの収集、処理、表示を簡単な操作で行える安価なデータ処理システムが、市販のパソコンで容易に作れることを実証し、目的を限定して使用すれば臨床应用到に十分耐えるものであることを示した。

次に村瀬(愛媛大)は RI 動態解析用として得られた統計雑音を含む、時間-放射能曲線から良い精度で曲線の傾きを算出することのできる方法を報告し、シュミレーション実験による基礎的検討を行い、レノグラム曲線へ応用した例を示した。本法の有用性をより強調するため、従来の方法との比較やファンクショナルイメージへ応用した結果なども示したらさらに良かったように思われる。

今村(聖マ医大)は一般の臨床検査に用いられている Hoffmann 法(患者データから正常範囲を設定する方法)を核医学分野に適用した場合に必要な改良点と適用範囲の拡大を計った結果について報告した。本報は、過去3年間の詳細な検討に基ついたものであり、演者の方法の実用的価値が強く印象づけられた。

安藤(都立広尾)は核医学画像処理データ処理装置を用いて MUMPS 言語による核医学データベースを開発し、その概要を報告した。大型コンピュータとのデータ互換性をどうつけるか、漢字表示の必要性にどう対処するかなどの問題点を解決し、今後さらに発展させてほしいと感じた。

(松本 徹)