一般演題

1. Ab ビーズ「IgE」キットの基礎的検討

金森　勇雄　奥村　恭己　古川　雅一
樋口ちづ子　（大垣市民病院・放技部）
中野　哲　武田　功　熊田　卓
杉山　恵一　（同・消化器）
佐々木常雄　（名大・医短）

Ab ビーズ IgE「栄研」の基礎的検討を行い次のごとくの結論を得た.

1) 標準曲線は 1.6～3,000 IU/ml の範囲を使用するのが好ましい.

2) Incubation 条件は, 第1が1時間, 25°C, 第2が2時間, 25°C の設定が望まれる.

3) 再現性, 添加回収率, 希釈試験はほぼ満足すべき値が得られた.

4) 本キットとダイナボットキットとの相関は $r=0.986$ ($p<0.001$) の相関関係を示した.

5) 正常域は 89.3±81.3 IU/ml (mean±S.D.) であった.

以上のごとく, 本キットは測定時間も短く, 簡便なる方法で血中 IgE 値の測定可能であると考える.

2. パーソナルコンピュータによる核医学データ処理装置の構築

前田　寿登　江尻　和隆　竹内　昭
（保衛大・衛生・放技）
外山　宏　竹下　元　古賀　佑彦
（同・医・放）
髙田　孝広　（三重大・中放）

今回, 学生実習, 卒業研究, また, われわれの研究に使用するため, NEC 社製の PC-9801 シリーズのパソコンを用いて核医学データ処理装置の構築を行ったので報告する.

核医学データの入力はフロッピィディスケットを介して行った. 今回は, データ入力, 表示, ROI の設定, ROI 内の時間—放射能曲線 (TAC) の作成, プロフィール曲線の作成, TAC に対する関数近似処理, また画像間の各種演算処理に関するソフトなど画像処理等の基本的なプログラムを開発した. 直接的な比較は困難であるが, 数機種の核医学データ処理装置との比較テストでは, 演算速度に関しては大差がなかった. 本システムは, いったんデータの入力がなされれば, その後は市販核医学データ処理装置とほぼ同等の処理が可能であり, 現在, 学生実習, 研究等に使用している. 今後, 臨床関係の処理ソフト充実をはかり, より完成された核医学データ処理装置の構築をめざしている.

3. モデル解析における非線形最小二乗法と直接積分線形回帰法の比較

秀毛　範至　横山　邦彦　絹谷　清剛
油野　民雄　利波　紀久　久田　欣一
（金沢大・核）

薬物動態学的速度定数の決定を常法である非線形最小二乗法と簡便法である直接積分線形回帰法で, 線形モデルに基づくノイズを含んだシミュレーションデータより求め, 両者の比較を行った. 用いたモデルは, パトラックプロットで仮定されるモデルに組織からのクリアランスの過程を加えたもので, 決定されるべき定数は, 血中から組織へのクリアランス, 組織からの消失率, 組織中の速い平衡にある部分のみかけの分布容量である. これら3つの定数のいずれも, 非線形最小二乗法で求めたものと直接積分法で求めたものとで, 良好な相関を示し, またノイズの影響も少なかった. 直接積分法は, 核医学動態解析に簡便に用いることができ, 速度定数の決定に有用な方法であることが示された.

Presented by Medical*Online