

548 2'-5'オリゴアデニル酸(2-5A)のラジオリムノアッセイ

伊藤正雄, 渡辺省一, 石橋嘉一郎, 大沢劉三郎
(栄研イムノケミカル研究所) 沢井宏明(東大・薬)

2'-5'オリゴアデニル酸(2-5A)は、インターフェロン処理後の細胞内に産生され、インターフェロンの抗ウイルス作用と密接に関係していると考えられている。又、最近、2-5A合成酵素活性の測定によって、ウイルス感染症の診断の可能性が報告されている。今回、我々は、2-5Aのラジオリムノアッセイを開発し、基礎検討を行なったので報告する。

pppA₂p₅A₂p₅A₂p₅A-BSA を家兔に免疫し得られた抗血清と pppA₂p₅A₂p₅A-βAla-Tyr(OMe) を¹²⁵Iでヨード化した標識物を用いた二抗体法にて検討を行なった。最小測定感度は、0.0625 ng/ml, 測定範囲 0.0625-64 ng/ml であった。交差性は、pppA₂p₅A₂p₅A を100%とした時、pppA₂p₅A₂p₅A₂p₅A 126%, pA₂p₅A₂p₅A 50%, pppA₂p₅A 31.5%, 又、pA₃p₅A₃p₅A 0.01%, AMP, ADP, ATP, アデノシン 0.01%以下であり、2'-5'結合に特異的であった。測定内変動は、平均5%であった。本法は、測定感度、交差性、測定内変動、それぞれ良好であり細胞内2-5A動態の研究及び2-5A合成酵素活性測定に有用であると考えられる。

549 TSHレセプター抗体測定キットの検討

寺崎健彦, 佐藤恵子, 田中利明, 鈴木茂夫
(日本トラベノール株式会社)

甲状腺機能亢進症であるバセドウ病、及び橋本病等の低下症患者血清中に、TSHレセプター抗体(TRAb)が存在することが明らかにされ、その測定意義が高まっている。

近年、Smithらによって、可溶性バタTSHレセプターを用いたRadio Receptor Assay法によるTRAb測定キットが開発され、TRAb測定のルーチン化が可能となった。

今回我々は、このキットを用いて若干の検討を行ったので、報告する。

Intra-assay, Inter-assayともに、ほぼ満足できる成績が得られた。また、測定値の経時変化は小さく、有効期間内で一致した判定が得られた。

健常者105例は、Cut off値を10%に設定した場合全例陰性であり、うち103例(98%)は、Binding Inhibitionが±8%以内であった。

未治療バセドウ病患者では30例中24例(80%)、橋本病患者では14例中1例(7%)が陽性であった。

さらに、NSBの検討等もあわせて報告する。

550 核医学検査用多目的データベースシステムの開発

大家康秀, 北川崇二, 小池 潔, 新井二三男,
丸山隆利, 中村 隆(日立メディコ)

核医学検査室におけるデータ管理は、検査別・臓器別の検査件数やアイソトープ使用量等の検査業務統計、検査予約や薬品購入記録、検査データに対する簡単な統計処理、データを格納した磁気テープやフロッピーディスクの管理など、その必要性が増してきている。今回我々は核医学データ処理装置HARPシリーズ用の多目的データベースシステムを開発したので報告する。

データベースはその目的により入力項目、容量、検索キー、表示方式等を種々決定しなくてはならないため、以下の各項目について検討を加えた。(1)入力項目は自由に設定できること。(2)データベースジェネレータによる、目的に合ったデータベースの生成機能。(3)時系列データの取り扱い。(4)mass study用データ検索アルゴリズムの簡便な記述方法—簡易言語化。(5)スクリーンとの日本語対話方式によるデータの入力や訂正方法。(6)円グラフや棒グラフ等によるレポート表示。

アイテムファイルに入力項目の性質(桁数、上下限值、入力順序、凍結サイン等)を定義することで、項目の追加や削除が極めて容易なフレキシビリティに富む多目的データベースを実現した。

551 医用画像処理装置 GMS-55U

津田和宏, 松井 進, 及川大造 (東芝那須)

医用画像処理装置 GMS-55U は、デジタルフルオログラフィー、X線フィルム、ガンマカメラ等の画像データを専用画像入力装置によって入力することができる。そしてこれらの画像データの処理を行なうための臨床プログラム、画像処理プログラムが豊富に用意されている。

この装置の主な特長は

1. データマトリクスサイズは最大512×512と高分解能である。
2. 表示は、高解像度カラーディスプレイに512×512マトリクス、カラースケール最大256レベルの表示が行なえる。
3. 東芝DIGIFORMER-X型装置と接続した場合、最高30フレーム/秒と高速収集が行なえる。収集されたデータは、DFデータ処理プログラムによって心駆出率算出、心容積算出等の解析が行なえ、また各種の画像解析も可能である。
4. 画像処理用BASIC言語(GPL)またはFORTRANによりユーザが容易にプログラム開発を行なうことができる。