

示唆されると報告された。腫瘍への集積機序についての
討論がなされた。集積機序、腫瘍への有用性につき今後

の解明が期待される。

(玉井豊理)

Work in Progress

(355-359)

このセッションでは RIA に関する WIP の発表がなされた。

355席では、新しい two site IRMA に基づく ACTH の測定法が発表された。ACTH は従来より、キットが出されているが、ほとんど満足の値が得られなかつたのが実状である。その点、本キットには非常に期待が持たれる。しかし、intact ACTH を測定する時には検体の取り扱い方にも問題が多く残されており、検体採取より測定に至る間に厳重な注意を払う必要がある。

356席は2種類のモノクローナル抗体による one step sandwich 法であるが、従来のプロラクチン測定にも、それほど問題はないので、その利点は迅速化、簡便化に限られよう。

357席はサイクリック AMP のモノクローナル抗体による測定法で、競合に基づくもので、測定は 4°C, 18 時間の incubation を必要とする。しかし、従来のようにサクシニル化を必要としない点で利点がある。

358席はオステオカルシンの RIA キットで二抗体法に基づくものである。

359席は SLE に特異性の高いとされる抗 dsDNA (double stranded DNA) 抗体の測定用のキットについての報告である。このキットの特徴は非動化操作の必要なく、ワンステップ、1時間と測定法も迅速である。

Work in Progress ということもあり、お互に関連するところが少なかったためか、討論も少なく、淡々と報告がなされた。

ACTH キットのように従来、ほとんど満足な測定が行われていなかつたにもかかわらず、医薬品として認められていたのは意外であり、チェック機構にも問題があるのであろう。他にも類似の問題を抱えたキットがあり、早く良い測定法、キットが出ることが期待される。

(山田英夫)

(360-364)

360席西脇(ダイナボット)らはヒトの脳から抽出した NSE を用いた 1 ステップ IRMA の測定系について報告した。ヒトの NSE は最大 1,000 ng/ml 程度と考えられており、本測定法でのプロゾーン現象の出現は 2,500 ng/ml であり、通常の測定には全く影響はなく、また短時間で簡便な測定が可能となった。

361席小林(ダイナボット)らは乳癌の新しいマーカー BCM (Breast cancer mucin) の測定系について報告した。2種類のモノクローナル抗体を用いた IRMA 法である。乳癌マーカーに今一つ見るべきものが現状で、CA 15-3 とは異なる抗原性に由来するキットであり、今後の臨床応用の成績に期待したい。

362席松尾(日本メジフィジックス)らは2種類のモノクローナル抗体を用いた IRMA 法によるフェリチンの測定系について報告した。アビジン結合抗体ビーズとビオチン標識抗体を用いる方法はアレグロキットシリーズの特徴で、通常のサンドイッチ法より強い結合親和性があるという。その結果、従来のキットに認められた高濃度域の頭うち現象が解消され、広い範囲の測定が行えるようになった。

363席吉村(日本メジフィジックス)らは ¹²³I-OIM 製剤について 1 ~ 3 相試験で得られた結果を報告した。¹³¹I-OH に比べ、優れた画質が得られ、^{99m}Tc-DTPA と比べても同等以上の成績が得られたという。¹³¹I-OIH に比べ被曝線量が格段に少ないメリットはあるが、コスト面で割高になる可能性があり、できるだけ安価な供給が望まれる。

364席大西(日本メジフィジックス)らは ^{99m}Tc-DTPA-HSA 製剤について報告した。バイファンクショナルキレートを用いることにより安定した標識が可能になり、^{99m}ITc-RBC と同等の成績が得られ、かつ操作性がきわめて簡便になったことは大いに歓迎される。

(高坂唯子)

(365-371)

各社のカメラ、MRIを含めた最新情報の提供を受けた。アロカからはフィリップスのマウス処理を特長とした汎用機の角型大視野カメラが紹介された。横河からはStarcam 3000×C/T(有効視野 39 cm 丸型エッジカット)、XR/T(400 AC/T 角型検出器で特に全身スキャン、大型臓器の撮影およびSPECTに適)ならびに頭部専用3検出器型SPECT装置が紹介された。データ処理装置は32ビットCPUを使用して再構成は0.35秒/スライスまで高速化、高解像度の画像が得られる。東芝からはデジタルカメラ GCA-901A 改良型が報告され、基本性能の向上、接触安全スイッチの設置、ディスクの大容量化などの特長があげられた。また、SPECT専用装置の開発として角型検出器を3個正三角形に配置したガントリーにファンビームコリメータまたはパラレルコリメータを組み合わせて高分解能かつ高感度な頭部および全身のSPECTを得ることができる新鋭機器も報告された。

視野のより大型化、処理用キーボード操作の簡便性、画像再構成処理の高速化、安全面での配慮、カメラと体表面との近接配意、装置のよりコンパクト化などが総じて評価されよう。日立MRH-500型0.5T超電導型MRI装置は限られた建屋内にも設置できるよう磁石のコンパクト化、ユニット数の削減に成功したとし、マルチフォーマットカメラを入れても6ユニットと設置条件が緩和された。操作テーブルにCPUと光ディスクを内蔵して40m²で設置可能である。シーメンス旭メディックは新開発のMAGNETOMシリーズに最新技術のハードおよびソフトとともに様々な新機構を取り入れた。画像計算時間の超短縮、マウス&メニュー方式で複雑なオペレーションもワンタッチ、T₁、T₂強調のボリュームデータが数分で測定可能、任意断面再構成などユーザーへの配慮が強調された。ハイテク革新はまだまだ続き、期待されている。

(金尾啓右)

(372-377)

田中(日立メディコ)らは、従来OMラインの設定は、外部投光器・ポイントソース法によりなされていた方法を、断層面の角度を投光器の角度から自動的に読み取ることにより精度を上げることを可能にした。すでに設置済みの機種への対応が望まれる。

高橋(島津製作所)らは、核医学 DATA の管理をパソコンで行うことの有用性について述べた。今後核医学 DATA の異なる機種間の通信、HISを前提にしたシステムの検討が必要になろう。

大家(日立メディコ)らは、ECTの画像再構成のパラメータに標準値を入力することにより完全な自動化処理を完成させた。この考え方には“ECTはある幅を持った安定した DATA が提供されたら良い”という判断があるが、吸収補正、フィルター処理等の精度については検討されることも必要であろう。

加藤(島津製作所)らは、2核種SPECTの3次元表示法について述べた。核医学における限界として現在、2値化することによるコントラスト分解能の低下が問題となるが今後の研究が期待される。

田中(島津製作所)らは HEADTOME-IV の PMT のオートチューン機構の開発について述べた。PETにおいても定量性の精度向上のためには uniformity を重要視する必要があるが、本システムの開発により、精度良く、短時間で uniformity が保償されることの意義は大きい。

山本(島津製作所)らは SPAN の開発について述べた。PETは定量性に優れた検査法といえるが、モデリング、DATA処理法の確立なしには考えられず、後発のユーザーとしては非常に参考になる発表であった。しかし精度の良い定量化には、精度の良い画像 DATA が不可欠といえるが、この点についての言及が今少し必要であった。

(増田一孝)