

一 般 演 題

座長のまとめ (演題 1~4)

星 博昭

(宮崎医大・放)

演題 1 から演題 3 までは、それぞれ新しい固相法 radioimmunoassay を用いた抗 microsome 抗体、抗甲状腺膜抗体、抗ヒト thyroglobulin 抗体測定法についての報告である。Intra assay および inter assay の C.V. 値は約 10% 程度であり、従来行われてきた方法より高感度で絶対値の測定が可能であると報告された。本法はモノクロナル抗体製作にも有用となるであろう。

演題 4 は、Prolactin を RIA 法により測定する際、検体のゲルろ過を行い heterogeneity を分離して測定を行ったという報告である。Prolactin 産生下垂体腫瘍患者の場合、正常者や妊婦の検体に比べて big big Prolactin が上昇していることが明らかにされた。

1. Microplate を用いた抗サイログロブリン (Tg) 抗体の測定 (サイロイドテスト、免疫沈殿法との比較)

坂本 龍則 飛永たまま 岩永 正子

横山 直方 森田 茂樹 山下 俊一

大財 茂 田辺 徹 和泉 元衛

長瀧 重信 (長崎大・一内)

〔対象〕正常者 20 例、未治療バセドウ病 27 例、慢性甲状腺炎 27 例。〔方法〕バセドウ病甲状腺から精製した Tg を、Falcon microplate に 50 μ l (100 μ g/ml) コートした。10~100 倍希釈の検体および標準血清 (Tg affinity column より得た高抗体価 IgG を用いた) を 40 μ l 加えた後、¹²⁵I-抗ヒト IgG 抗体との結合性をみた。免疫沈殿法は、¹²⁵I-Tg と血清および抗ヒト IgG 抗体を用いた。〔結果〕本 assay は、(1) バセドウ病で 59%、慢性甲状腺炎で 66% が異常値を示した。(2) サイロイドテストおよび免疫沈殿法と良好な相関関係が得られた。(3) サイロイドテストで陰性であった (10² 未満) 30 例のうち、11 例が本 assay で陽性であった。〔結論〕抗 Tg 抗体測定に、microplate は有用である。

2. Microplate を用いた抗可溶性甲状腺膜抗体の測定

岩永 正子 飛永たまま 坂本 龍則

横山 直方 森田 茂樹 山下 俊一

大財 茂 田辺 徹 和泉 元衛

長龍 重信 (長崎大・一内)

〔対象〕正常者 20 例、未治療バセドウ病 27 例、慢性甲状腺炎 27 例、Hashitoxicosis 4 例。〔方法〕バセドウ病甲状腺を細切しホモジネート後、10⁴g で遠心し、pellet を 1% Lubrol で可溶化した。これを Falcon-microplate に 50 μ l (200 μ g/ml) を Coating し、10~100 倍希釈の血清 40 μ l を反応させた後、¹²⁵I 抗ヒト IgG 抗体、F (ab)²、40 μ l を加え、well をカウントした。〔結果〕正常者では、B/T=2.3 \pm 0.5%、バセドウ病では、4.1 \pm 1.5% (陽性率 78%)、慢性甲状腺炎では、3.9 \pm 1.5% (陽性率 68%)、Hashitoxicosis では、6.7 \pm 1.2% (陽性率 100%) であった。またマイクロゾームテストとも弱い相関関係が得られた。〔結論〕マイクロプレートによる本アッセイは、微量で高感度な、抗甲状腺膜抗体の測定が可能であり、臨床検査に有用と思われる。

3. Microplate を用いた抗マイクロゾーム抗体の測定

飛永たまま 岩永 正子 坂本 龍則

横山 直方 森田 茂樹 山下 俊一

田辺 徹 大財 茂 和泉 元衛

長瀧 重信 (長崎大・一内)

〔対象〕正常者 20 例、未治療バセドウ病 27 例、慢性甲状腺炎 27 例。〔方法〕バセドウ病甲状腺から得られたマイクロゾーム分画 (10⁴~10⁵ g 分画) を 1% Triton X-100 で可溶化した。この可溶性マイクロゾーム分画を、Falcon microplate に 50 μ l (10 μ g/ml) coating した後、1% BSA でブロックした。10~100 倍希釈の検体および標準血清 40 μ l を反応させた。¹²⁵I 抗ヒト IgG 抗体 F (ab)² を加え抗マイクロゾーム抗体を測定した。〔結果〕正常範囲は、7.3 μ g/ml 以下であった。バセドウ病では、82%、慢性甲状腺炎では 85% が、異常高値を示した。またマイクロゾームテストとほぼ同様の陽性率であった。

〔結論〕マイクロプレートによる本アッセイは、高感度な微量の抗マイクロゾーム抗体の測定が可能であり、臨床検査に有用と思われる。

4. RIA 法による PRL の heterogeneity の検討

大浪 俊平 仲山 親 中田 肇

(産医大・放部)

妊婦、PRL 産生下垂体腫瘍患者血清および正常ヒト下垂体、PRL 産生下垂体腫瘍組織中の PRL の heterogeneity について検討した。

血清および組織抽出物を 0.1M 酢酸アンモニウム緩衝液を溶出液に用いて Sephadex G-100 カラムでゲルろ過し、各分画の PRL 免疫活性を RIA を用いて測定した。PRL 免疫活性は全例とも void volume (Vo) 付近に big big PRL, Vo と monomeric PRL との間に big big PRL および monomeric PRL の 3 つのピークを示した。妊婦 (n=10) および PRL 産生下垂体腫瘍患者 (n=7) 血清の big big PRL の占める割合は、それぞれ全 PRL 免疫活性の 8~12%, 12~40% で、正常ヒト下垂体 (n=3), PRL 産生下垂体腫瘍 (n=2) 組織抽出物では、それぞれ 2~9%, 20~26% であった。以上の実験から、この big big PRL は PRL 産生腫瘍のマーカーになり得ることが示唆された。

座長のまとめ (演題 5~8)

鴨井 逸馬 (佐賀県立病院好生館・放)

熊大 伊豆永らは ^{133}Xe saline を用い SPECT による脳局所血流を測定し、脳血管障害例に有用な評価を得た。Filter の補正值について討論を行った。産業医科大 高橋らは RI Cisternography を Plane view と SPECT による断層像を撮影し両者の比較を行った。解像力は前者が優れていたが、複雑な重なりをみせる部では断層像で解剖学的構造の把握が容易であり、加えて髄液漏の診断にも有用性を示唆した。九大 桑原らは頭部用ポジトロン CT 装置 SET-120 の性能評価を、感度、直線性、均一性、分解能、およびスライス厚さについて行い、またコリメーター別にも行った。高分解能コリメーターを用いた場合の空間分解能は 13~16mm を示し、リング間スライスの場合 14~18 mm と報告した。

九大、一矢らはサイクロトロン製生核種である C^{15}O_2 ,

$^{15}\text{O}_2$ ならびに ^{11}CO を用い各種脳疾患にたいし脳ポジトロン CT 検査を行い、他の臨床検査結果と比較検討を行った。また脳血流量、酵素消費量および酵素摂取率も算出し、臨床的有用性と本検査法の問題点を分析した。

5. SPECT による局所脳血流量測定

伊豆永浩志 古嶋 昭博 広田 嘉久
高橋 陸正 (熊大・放)
不破 功 (同・脳外)
松本 政典 (同・医短)
三隅 凌 (同・総研)
高本 尚男 (同・中放)

近年、シングルフォトン ECT (SPECT) やポジトロン ECT (PET) を用いて、脳の循環代謝の状態を断層画像として表わそうという試みが臨床に応用され、成果をあげつつある。熊本大学病院の RI 施設にも昭和58年6月より SPECT が可動しており、現在までに41症例に46回の SPECT を施行、その7割以上に臨床的に有意の画像を得ることができた。

使用材種はヘッドトーム (SET-010)、主に ^{133}Xe の静注法により測定、シンチパッカー 2400 による解析を加えた。

今回は、われわれの経験した症例より SPECT が臨床的に特に有意であったと思われる症例について供覧するとともに今後の方針についても報告した。

6. SPECT による脳槽シンチグラフィの検討

高橋 里美 井口 政伸 中野秀一郎
(産医大・放部)
仲山 親 田口 雅海 舛本 博史
(同・放)

通常の Planar 像を撮影後、5, 24時間目に回転型ガンマカメラ日立製 Gamma View T による SPECT 像を追加し、両者の比較を行った。

対象は1982年10月から1983年12月までの間に脳槽シンチグラフィを行った19例である。

Planar 像と SPECT 像の診断能の比較では脳槽描出異常、脳表集積異常、循環遅延については全例に差がなく、脳室逆流の持続型と一過型の判定に相異が1例みられただけで総合的には有意差はなかった。しかし、SPECT