

598 脳血管障害におけるN-イソプロピル- β - ヨードアンフェタミン (^{125}I) (IMP) の臨床的評価

吉村光信, 山田英夫, 瀬田春生 (日本メジフィジ
ックス 学術部)

伊藤 修, 上田信夫, 葉枝正昭 (同 技術部)

IMPは米国メジフィジックス社、Winchellらにより開発された脳血流シンチグラフィ用放射性医薬品で、我々も製剤化、安全性などを検討(昨年の本学会にて発表)し、本邦にて昭和58年12月より脳血管障害(CVD)を対象に臨床試験を行なった。その結果、1)X線CTでは検出困難な発症早期の脳梗塞病変の検出をはじめ、梗塞部周辺の不可逆的壊死に陥る以前の低血流域(ischemic penumbra)や、luxury perfusion, crossed cerebellar diaschisisなどCVD特有の病態生理の把握に有用である。2)血管吻合術などの適応の決定やその評価判定、また、動脈瘤クリッピング術後の血管収縮による血流障害の診断など、外科手術の術前術後評価、経過観察に有用である。3)動脈採血を用いた局所脳血流値の定量的測定では、PET法による測定と比較して、正常例のみならず、梗塞例の虚血部でも両測定値はよく一致し、また再現性も良好であった。などのことが示され、CVDの診断、治療方針の決定、その評価などにおいて、従来の検査方法では得がたい極めて有用な情報がもたらされることが示唆された。

599 高感度ACTH測定用キット (ACTHキ ット-II) の基礎的検討

高橋路子, 汐見智治, 風早康弘, 井坂健一,
長谷川栄一 (ミドリ十字 R I 本部)

近年ラジオイムノアッセイによる血中ACTH量の測定はルーチン化され、広く臨床に応用されている。C I SのACTH測定キットは抽出を要しない直接測定法で、広範囲測定(約2000pg/mlまで)可能であるが、低濃度領域についてさらに感度の上昇が望まれている。今回我々は高感度のACTH測定キットをC I Sより入手し、基礎的検討を行った。本品は、二抗体法を用いたR I Aキットで、 ^{125}I -ACTH、第1抗体、ACTH標準品、第2抗体、緩衝液よりなる。

本キットによる検体量は0.1 mlで、第1インキュベーションは2~8℃18時間でプラトーに達し、第2インキュベーションは5分間ですでにプラトーに達した。

標準検量線の再現性(CV%)はアッセイ内で1.4~5.1%、アッセイ間で1.1~11.2%であった。コントロール血漿はアッセイ内で3.9~7.9%、アッセイ間で7.7~9.7%であった。最小検出感度は10pg/mlであった。回収率試験は平均102.4%であり、希釈試験は原点を通る良好な直線が得られた。本キットは測定操作も簡便であり、感度、再現性等も良好であり、低濃度域ACTH測定キットとして有用であった。

600 新しい腫瘍マーカーCA15-3 R I Aキット の基礎的検討

藤岡修二, 木谷孔保, 斉藤嘉禎

(トーレ・フジバイオニクス株式会社)

本キットは1984年 Hilkens (オランダ癌研究所, アムステルダム) や Kufe (ダナ・ファバー癌研究所, ボストン) 等によって開発された2種類のモノクローナル抗体(115D8, DF3)が使用されている。これらの抗体によって認識される抗原活性部位はヒトの乳汁脂肪球膜などであり、その測定原理は血清を対照とした2ステップサンドイッチ法に基づいている。我々はこのキットを使用して精度や再現性など測定のさい問題となる基礎的検討を実施した。再現性などについては日内、日差などいずれも10%以下の良好なCV値が得られた。また添加回収率については内因性濃度が既知の血清に標準液を添加して測定した時の平均回収率は105%であった。一方、特異性についても反応系に他の腫瘍マーカーとして知られているCA19-9やCEAを添加してその交差反応性について検討を行ったが反応への干渉要因は認められず、抗原に対して特異的と言われるモノクローナル抗体の特長が見い出された。

602 モノクローナル抗体を用いた高感度TSH ラジオイムノアッセイ

ダイナボット株式会社 研究開発部

血中TSH濃度の測定は、視床下部-下垂体-甲状腺系の機能を把握する上で、欠くことのできない検査の一つである。現在、多数のTSH測定用キットが市販されているが、測定感度は1 $\mu\text{U}/\text{ml}$ が限度である。このため低濃度のTSH値の測定が困難であり、例えば正常人とバセドウ病患者の鑑別が不可能であるため、より高感度なTSH測定用キットの開発が望まれている。

今回、我々は、TSHに対するモノクローナル抗体を作製し、0.1から160 $\mu\text{U}/\text{ml}$ まで測定可能な固相法サンドイッチR I Aを開発した。本法は、ビーズへ固相化する抗体にTSHの β サブユニットに特異的なモノクローナル抗体を用いているため、特異性が極めて高い。第1反応(室温1時間)で血中TSHを固相化抗体に結合し、洗浄後 ^{125}I ラベルした抗TSHモノクローナル抗体を加え、第2反応(室温2時間)後ビーズの放射能を測定した。回収試験、希釈試験、再現性も良好で、正常群とバセドウ病患者との鑑別が可能であることが示された。