

580 C末端認識抗体による直接法HNP RIAキットの開発

深谷洋一, 森川惇二, 矢野喬史, 大沢劉三郎
(栄研イムノケミカル研究所)

近年、寒川・松尾らによって単離・構造決定されたANPは、強力な利尿活性と電解質排泄効果を有し心臓より産生されるホルモンとして注目され多くの研究者によってRIAの開発が進められた。しかし使用する抗血清の特異性によって得られる測定値が極めて大きく変動すること、さらに血中のANPのHeterogenicity及び血清の影響によって妥当性のある値を得るためには抽出操作を必要とするなど複雑かつ煩雑なものであった。今回、我々は家兎より得られた抗血清で、全く抽出を必要としないRIA系を開発したので報告する。

抗血清は α -h-ANP(1~28)をTgとcouplingし、家兎に免疫することによって得られた。本抗血清はC末端を認識しており、また β -h-ANP, α -r-ANPともほぼ100%の交差性を示した。最小感度は、3pg/tube, 50% interceptは、13pg/tubeと良好であった。希釈・添加試験でも良好な結果が得られ直接測定法としての信頼性が確認された。またIntraassay C.V.は3.0~8.5%(N=10), Interassay C.V.は6.0~15.5%(N=6)とほぼ満足できるものであった。本Kitを用いて健康人の測定値は、69.0 \pm 15.0pg/ml(N=29)であった。

581 血中オステオカルシン(BGP)測定用ラジオイムノアッセイキットの基礎的検討

高橋路子, 能瀬博文, 風早康弘, 井坂健一,
長谷川栄一(ミドリ十字RI本部研究開発部)

オステオカルシンは骨の非コラーゲン性たん白であり、骨のターンオーバーの指標として注目されている。血中オステオカルシンの測定は、Priceらによりラジオイムノアッセイが確立されており、今回我々はCISが開発したオステオカルシンRIAキットを入手し、基礎的検討を行った。本キットは二抗体法によるRIAキットで、¹²⁵I-オステオカルシン、第1抗体、オステオカルシン標準品、第2抗体及びコントロール血清よりなる。

インキュベーションの検討では、第1インキュベーションは2~8℃16時間でプラトリーに達し、第2インキュベーションは2~8℃5分間でプラトリーに達した。

標準検量線の再現性(C.V.%)はアッセイ内で1.2~3.2%、アッセイ間で1.6~3.5%であった。3種類のコントロール血清の再現性は、アッセイ内で3.4~4.7%アッセイ間で2.1~3.8%であった。又、回収率試験及び希釈試験とも良好な結果が得られた。本キットの基礎的検討ではいずれも満足な結果が得られ、今後の臨床での使用に有用であることが示された。

582 PTH高感度ラジオイムノアッセイ

石毛英幸, 市川雅常, 藤本正雄
ヤマサ醤油(株) 研究所

血中PTHの測定はCa代謝異常を示す疾患の鑑別診断に有用である。しかし従来多くのPTH-RIAキットでは測定感度や特異性の面できならずも満足する結果が得られていない。そこで我々はSlatopolskyらが作製したPTH抗血清を用いてPTHキット「ヤマサ」を開発し、本キットの基礎的検討を行なったので報告する。

本キットは二抗体法を用いたRIAキットで、¹²⁵I-PTH液、PTH抗血清、PTH標準液、第2抗体液、よりなる。検体量は200 μ l、アッセイ時間は24時間以内、測定範囲は100pg/ml~3,200pg/mlである。変動係数は、アッセイ内で2.8~4.6%、アッセイ間は2.2~7.3%、ロット間は6.8~8.6%で再現性は良好であった。また、希釈、添加回収試験も良好な結果であった。各種PTHフラグメントによる交叉反応性試験の結果、本キットはC末端、N末端には交叉反応を示さず、中間部を認識するキットであった。

健康人血中PTH値は301 \pm 90pg/ml(n=52)で全例測定可能であった。副甲状腺機能低下症では82 \pm 56pg/mlで副甲状腺機能亢進症では全て正常上限値より高値を示した。よって、本キットの副甲状腺機能異常症における鑑別診断の有用性が期待される。

583 SCC抗原RIAの頭頸部癌及び食道癌における有用性

柳 亨, 広瀬信長, 柳川佳信, 茗荷昭男,
池田勲夫, 倉田邦夫(ダイナボット株式会社)

SCC抗原(Squamous cell carcinoma related antigen: 扁平上皮癌関連抗原)は、1977年山口大加藤らの報告したTA-4の亜分画の一つであり、血中SCC抗原のRIAによる測定系及び子宮頸部扁平上皮癌、肺扁平上皮癌における有用性は、第24回の本学会にて報告した。最近、頭頸部癌や食道の扁平上皮癌におけるSCC抗原の有用性が新たに示されてきたので、今回その臨床成績を中心に報告する。

〔結果〕正常の上限を2.0 ng/mlとすると、1)血中SCC抗原は頭頸部扁平上皮癌で70%(n=94)が、頭頸部の良性疾患で13%(n=39)が陽性を示した。2)また、血中SCC抗原の測定は、頭頸部扁平上皮癌の治療効果の判定及び予後の経過観察に有用であった。3)血中SCC抗原は、食道の扁平上皮癌で49%(n=80)が陽性を示した。

以上、SCC抗原は、従来有効なマーカーの無かった頭頸部及び食道癌の領域における初めての腫瘍マーカーであり、扁平上皮癌に高い特異性を有することから、頭頸部癌及び食道癌の診断並びに経過観察に有用であった。