

79

ヒト心房性ナトリウム利尿ペプチド

(hANP)測定法の基礎的ならびに臨床的検討
安藤研司, 石神達三(北里ラボ),
坂本尚登, 丸茂文昭(北里大内)

強力な水・Na利尿作用を有するヒト心房性Na利尿ペプチド(hANP)を測定する手段として、我々は抽出濃縮操作を必要としない極めて高感度なRIAを確立し、その有用性を検討した。

家兔に α -hANP(1-28)を免疫して得た抗血清は、 α -rat ANP, α -hANP(7-28)と100%の交差反応を示し、最近の報告の中では最も高感度である0.3 pg/tubeの検出が可能であった。本RIAの再現性はCV 10%以下で、希釈試験、回収率試験結果は良好であった。0.1 mlの血漿・尿量で健常者濃度(血中: 31.7 ± 12.0 pg/ml, 尿中: 26.0 ± 12.6 pg/ml)を測定し得た。生理食塩水, フロセミド負荷による血中hANP濃度は容量依存的に変化し、尿中hANP排泄量(FE_{hANP})は1.5%以下の低値を示した。非透析腎不全患者の血中hANP濃度及び FE_{hANP} は有意に上昇していた。

本RIAにおいてはじめて尿中hANPが測定可能となり、hANP分泌動態、代謝機序を把握する手段に有用と思われた。

81

メタネフリン, ノルメタネフリンのRIA

法による測定

田代均, 武安明, 石神達三(北里ラボ)

カテコールアミンの中間代謝産物であるメタネフリン, ノルメタネフリンの測定は褐色細胞腫, 神経芽細胞腫の診断に有用とされている。従来、メタネフリン, ノルメタネフリンの測定には、蛍光法, GC-MS法, HPLC法等があるが、検体の前処理が煩雑で時間がかかるという問題があった。今回我々はダイナボット社のRIA kitを入手し、検討する機会を得たので報告する。

本測定法は ^{125}I 標識tracerを用いたone step 2抗体法RIAであり、尿中については加水分解尿を、血中については血清、血漿を直接測定するものである。

種々の基礎的検討を行なった結果、同時再現性はCV 10%以下と良好であり、希釈試験、添加回収率試験等においても良好な成績が得られ、健常人レベルの血中検体も測定可能であった。また尿中メタネフリン, ノルメタネフリンについて、HPLC法と本測定法との測定値の間には満足し得る相関を認めた。

本法は前処理を必要とせず短時間かつ簡便に尿中、血中のメタネフリン, ノルメタネフリンを測定することができる考えられた。

80

急性心筋梗塞における血中CK-B

(RIA)濃度測定法の基礎的ならびに臨床的検討
佐藤龍次, 岩崎俊作, 桑原健太郎, 後藤英道, 山田 齊
新谷博一(昭和大三内)

クレアチンキナーゼ(以下CK)アイソザイム測定法は、電気泳動法、イオン交換カラム法および免疫阻害法(以下IH)などが普及している。今回、我々はRIA法を用いて、基礎的ならびに臨床的検討を行なったので報告する。対象は健康成人(N)54名、急性心筋梗塞患者(AMI:初発作)38例を用いた。本法は、preincubation 40分、1st incubation 70分、2nd incubation 10分で測定が可能である。アツセイ内およびアツセイ間の変動係数は、それぞれ3.8-5.8、5.0-6.3%で、平均回収率は $103.1 \pm 4.3\%$ で、CK-B高値血清をCK-Bゼロ標準溶液を用いて行なった希釈試験は良好であった。ミオグロビンとの交差性は認められず、溶血、アルブミン濃度による影響も見られなかった。血中CK-B濃度はNの平均値は 4.63 ± 1.73 で正常範囲は1.2-8.0 ng/mlであった。当科CCU入院の38例(PTCR例は除く)のAMI血清を、RIAとIH法と比較した結果、発作後、急速に両者で高値を示し、ピーク時間は20時間前後であり、消失時間はRIA法は早期に消退した。結論:本法は、IH法で活性の低下している症例や溶血している例ではRIA法は有用と考えられた。

82

Osteocalcinの測定

-基礎的検討-

高坂唯子, 曾根照喜, 北村鶴康, 青木 純,
山本逸雄, (京大, 放核・中放)
鳥塚莞爾(福井医大)

Osteocalcin(Bone Gla-Protein)は骨代謝のMarkerとして近年その血中レベルの測定が注目されている。我々は、ミドリ十字社のOsteocalcin測定キットを用い、その測定の基礎的検討を行ったので報告する。

本測定系はウシBGPを家兔に免疫して作成した第1抗体と抗家兔 γ G羊血清を用いた2抗体法である。測定条件は原法で第1反応4℃, 20~24時間、第2反応4℃, 15分となっており、種々温度、時間条件を変えて検討した結果、原法で十分な測定が可能であった。稀釈試験では良好な直線性が得られ、回収試験においても平均回収率107.6%と良好な成績であった。再現性は、2種類のプール血清を用い、キット内3.9~6.2, キット間4.5~16.2(C.V%)とほぼ満足できる成績であった。健康人測定値は10~30代で高値を示し、以下漸減し50代前後で低値を示す傾向があった。性差は認められなかった。