

Aldosterone 濃度の直接測定を行なう機会を得たので、この測定用試薬の基礎的、臨床的検討を行なった。基礎検討では良好な標準曲線が得られ、測定感度がほぼ 13 pg/ml であった。インキュベーションの条件では、室温 3 時間の場合に低温(4°C) 24 時間に比して標準曲線がやや勾配のゆるいものとなるが、十分測定が可能であることがみとめられた。さらに、血清についても、血漿(EDTA-2Na ヘパリン)についても測定値に有為差がみられなかった。このことは、アルドステロン測定の際の制約を一層緩和することになると考えられた。本キットに使用されている抗アルドステロン家兔血清と各種ステロイドとの交叉反応については DHEA-S, Cortisol および Corticosterone について検討を行なったが、Corticosterone 0.01 %, DHEA-S および Cortisol はともに 0.0001 % 以下であった。正常値は通常の食塩摂取 12~13 g の場合、早朝安静臥位空腹時 15 例で  $66 \pm 26$  pg/ml、普通体動量食坐位時 25 例で  $79 \pm 28$  pg/ml であった。ただし、食塩摂取量、体位、安静などを考慮してさらに検討をすすめる予定である。

その成績につき報告する。まず 10 回の異なる測定における再現性を検討したところ、ほとんどの検体が標準曲線の急峻な勾配の範囲で測定が可能であったが、キット間の差から S.D. は比較的大であった。低濃度および高濃度の 2 種類の control 血清につき、10 回の異なる測定における C.V. はおのおの 5.64, 8.41 であった。血清試料と血漿試料につき測定値を比較したところ、両者の間には  $Y = 0.97X + 1.15$  ( $r = +0.96$ ) とよい相関関係が認められた。実際の臨床応用では健常人 22 例では  $74.0 \pm 28.9$  pg/ml、原発性アルドステロン症 6 例では、 $767 \pm 219$  pg/ml、本態性高血圧症 73 例では  $131 \pm 66$  pg/ml、腎性高血圧症 20 例では  $328 \pm 269$  pg/ml であった。採血条件につき健常人 22 例において 30 分以上安静後と普通採血とを比較したところ、前者が  $74.0 \pm 28.9$  pg/ml であったのに対し、後者は  $144.4 \pm 40.8$  pg/ml であった。原発性アルドステロン症で術前 858 pg/ml であったが、術後は 17 pg/ml と減少を示し、また血中 Aldosterone 値は合成 ACTH 0.25 mg の投与で増加が確かめられた。

### 33. Aldosterone の Radioimmunoassay に関する検討

福地 稔 南本 正篤  
春名 桃江 木谷 仁昭  
中原 啓 木戸 亮  
永井 清保  
(兵庫医大・RI センター)

血中 Aldosterone の測定は臨床的に有用であるが、従来操作が煩雑な測定法にたよらざるを得なかった。1970 年 Mayes らにより Aldosterone の radioimmunoassay が報告され、注目されたが、血中 Aldosterone をあらかじめ抽出する必要があった。最近、わが国で、抽出操作を必要とせず、直接血中 Aldosterone 値を測定する radioimmunoassay が確立され、その測定キットが提供されつつある。その臨床応用につき検討を試みたので

### 34. Cyclic AMP assay に及ぼす NaF の影響

梶田 芳弘 間嶋 崇哉  
吉村 学 八谷 孝  
(京府医大・二内)  
宮崎 忠芳  
(同・中央臨床検査部)  
越智 幸男  
(滋賀医大・二内)

NaF の強力な Adenyl cyclase (AC) の非特異的刺激作用は周知の事実である。今回犬甲状腺を用いて NaF の cyclic AMP (cAMP) 系に及ぼす影響について検討した。

ATP, MgCl<sub>2</sub>, theophylline および generating system として pyruvate kinase, phosphoenolpyruvate を含む液と犬甲状腺 homogenate を保生し、NaF, NaN<sub>3</sub>, ouabain, TSH および cholera toxin