

(P.E.G.) を用いた近しい測定キットが開発されたので、基礎的検討を加えると共に臨床例55例について測定し、また、D.C.C. 法、血清サイロキシン( $T_4$ )、トリオソルブテストとも比較検討した。

測定法は D.C.C. 法とほとんど同じであるが、今回の方法では  $T_3$  標準液の調整はすでに終了してキット化されており、また緩衝液を加える操作が省略されている。インキュベーションも室温2時間で充分であり、P.E.G. 液を加えてすぐ遠心できる等、全体が短時間で終了するようになっている。

インキュベーションは室温2時間でも、 $4^{\circ}\text{C}$  24時間でも変化はなかった。希釈曲線は標準曲線とよく平行した。回収率は94~135%、平均108%と満足すべきもので、同時再現性、日差再現性も良好であった。

実測値は甲状腺機能亢進症20例では  $433 \pm 209.8$  ng/dl、甲状腺機能正常者20例では  $116 \pm 37.3$  ng/dl、甲状腺機能低下症15例では  $51.4 \pm 16.0$   $\mu\text{g}/\text{dl}$  であった。D.C.C. 法との相関は  $r=0.888$  と良好であり、 $T_4$ 、トリオソルブテストとの相関もそれぞれ  $r=0.774$ ,  $r=0.851$  と良好であった。

本測定キットは特別な器具を必要とせず、操作も常温でよく、1日で全測定操作が可能であり、値も安定している点、臨床的に有用であると思われた。

## 17. Radioimmunoassay による血漿コルチコステロン含量の測定法

春山 和見 中嶋 凱夫  
福地 総逸

(福島医大・三内)

斎藤 勝

(同・RI)

$^3\text{H}$ -corticosterone( $^3\text{H}$ -C)と特異性の高い抗体を用い、radioimmunoassay により簡単に血漿コルチコステロン(P-C)含量を測定する方法を開発した。

[方法] 抗体の作製はまず corticosterone-3-

oxime を作り、これにブタ  $\gamma$  globulin を結合させ、ウサギに3週間毎に注射して作製した。P-C含量の測定は次の2法で行ない、第II法を基準として、第I法の良否を検討した。(I法)血漿50  $\mu\text{l}$  に  $^3\text{H}$ -C(約10,000 cpm) 100  $\mu\text{l}$  とメタノール2 ml を混じて遠心、上清500  $\mu\text{l}$  を  $40^{\circ}\text{C}$  で減圧乾固後、4,000倍希釈抗体250  $\mu\text{l}$  を入れ  $4^{\circ}\text{C}$  に16時間 incubate した。遊離分画と結合分画の分離には飽和硫酸を用いた。(II法)血漿50  $\mu\text{l}$  に  $^3\text{H}$ -B(約10,000 cpm) 100  $\mu\text{l}$  を混じて後、2ml の dichloromethane で抽出、paper chromatography によりコルチコステロンを分離し、radiomimmuno assay で測定した。

[結果] 本抗体の特異性はコルチコステロンとの反応性を1とした場合、cortisol との交叉反応性は  $8.5 \times 10^{-3}$  であった。water blank 値はI法  $0.15 \pm 0.43$ , II法  $0.17 \pm 0.51$ 。回収率はI法  $93.7 \pm 5.4\%$ , II法  $63.8 \pm 17.4\%$ , intraassay variability はI法  $6.04 \pm 2.46\%$ , II法  $9.22 \pm 6.31\%$ , interassay variability はI法  $7.64 \pm 5.93\%$ , II法  $13.1 \pm 9.40\%$ , 測定感度は2pgであった。I法およびII法の測定値間の相関係数は0.903,  $p < 0.01$  で良く一致した。I法による正常者29例の平均値は  $0.51 \pm 0.19$   $\mu\text{g}/\text{dl}$  であった。

[結語] 本法は測定過程が簡単なので、臨床上の検査法として利用価値の高い測定法といえる。

## 18. Competitive protein-binding assay による血漿 25-OH-D<sub>3</sub> の測定

工藤 信一 中村 一郎  
重富 秀一 福地 総逸

(福島医大・三内)

[目的] competitive protein-binding assay により、簡単に血漿 25-OH-D<sub>3</sub> 含量を測定できたので報告する。

[方法] 結合タン白として vitamin D free diet にて1ヵ月以上飼育したSDラット血清を用いた。 [ $^3\text{H}$ ]-25-OH-D<sub>3</sub> は LH-20 column にて精製後使用した。被検血漿0.2 ml にエタノール0.8