

果, 一般病棟で放出してよい R.I. 量は名大病院の場合 1日の水使用量 2000ton として  $1.33\text{mCi}/8\text{hr.}$  となり, 検査によって放出される R.I. 量は  $242\mu\text{Ci}/8\text{hr.}$  で, 排水中の濃度は  $3.63 \times 10^{-11} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$  となり許容濃度の約18%にあたる。

## 6. コーチゾルキット「第一」の基礎的, 臨床的研究

鈴木 進 板津武晴 小島藤司  
原 巖 水野路雄 仁瓶禮之  
富田明夫

(名大・一内)

$^{125}\text{I}$  cortisol を tracer としての immunoassay kit の基礎的, 臨床的検討を行った。本キットは  $20\mu\text{l}$  の検体と  $50\mu\text{l}$  の ethanol にて除蛋白後, 抗 cortisol 抗体  $0.5\text{ml}$ ,  $^{125}\text{I}$ -cortisol  $0.1\text{ml}$  を添加し, 室温にて40分間 incubate し, Polyethylenglycol で B/F を分離する方法である。本キットの標準曲線は, 高 cortisol 血清の希釈曲線に良く合致した。Incubation 時間が30分~50分の間では B/T 値は一定であった。除蛋白用 Ethanol を 25, 50, 75, 100, 150,  $200\mu\text{l}$  用いた際の B/T 値は ethanol 量  $50\sim 100\mu\text{l}$  で 24% とほぼ一定値を示し, 25, 150,  $200\mu\text{l}$  では低値を示した。又 ethanol 添加後遠沈した上清を用いた場合にも同様な B/T 値の変化を認められ, 上清を蒸発乾固した場合には ethanol 量に関係なく, B/T 値は24%と一定であった。また抗体を添加しない系では, 添加 ethanol 量による B/T 値の変化を認めたが遠沈後上清, 及び蒸発乾固した場合には B/T 値は約 5% となり一定であった。 $20\mu\text{l}$ ,  $25\mu\text{l}$  と異った検体量を用いた同一 assay 内の血清 cortisol 値, 及び異った測定に於ける同一検体の測定値は, 各々  $p < 0.01$  と有意の相関関係を認めた。また本法と Stereoassay の同時 assay を行って得た cortisol 値の間には推計学上有意の ( $p < 0.01$ ) 相関を認めた。以上本法は, 操作は比較的簡便であり, 又その測定値は内因性 cortisol の変動を適格に示す指標と考えられ, 臨床的に有用であると考えられた。

## 7. 固相法による人 TSH ラジオイムノアッセイ法の検討

広岡良文 鰐部春松 山内一征  
満間照典 長坂顕雄 仁瓶禮之  
(名大・一内)

人血中 TSH 測定キット “Phadebas TSH Test” (固相法) の基礎的臨床的検討を行なった。本キットの抗体は HCG と軽度の Cross Reaction を示すのみで, TSH に特異的な抗体であることを認めた, Sephadex-Anti-TSH Complex (以下SATC) は 0~1 回の洗浄で使用可能であり, 又使用する SATC 量が説明書に比し 2~3 倍の高濃度で, より良好な標準曲線を示す事を認めた。B.F 分離の際に, 食塩水による SATC の洗浄は 2~4 回で充分であることを認めた。高 TSH 血清の希釈曲線は標準曲線と平行し, 又, 回収率は 97.3~103.7% を示した。2キット間の再現性及び同一測定系内の再現性は低濃度でも良好であった。Assay 時間短縮の目的で  $^{125}\text{I}$ -TSH を原法より一日早く添加した場合の標準曲線は原法のそれに比しやや緩やかな曲線性を示した。73例の同一検体を固相法と 2抗体法とで測定した結果, 両者の値には推計学的有意 ( $p < 0.01$ ) の正の相関を認めた。本キットで測定した血中 TSH 値は, 正常者: UD~ $10.8\mu\text{U}/\text{ml}$ , 原発性甲状腺機能低下症:  $37.8\sim >50\mu\text{U}/\text{ml}$ , 慢性甲状腺炎: UD~ $38.0\mu\text{U}/\text{ml}$ , 甲状腺機能亢進症: UD, 甲状腺機能亢進症治療後例: UD~ $13.1\mu\text{U}/\text{ml}$ , 続発性甲状腺機能低下症: UD, 非中毒性び慢性甲状腺腫: UD~ $9.8\mu\text{U}/\text{ml}$  に分布を示した。以上, 本キットは低濃度 TSH の測定も再現性も良く, 全操作が室温で済む等, 臨床検査として充分用い得るキットであることを認めた。然し, 洗浄操作がやや複雑な事や高濃度 TSH の測定に際しては高度の血清希釈を要する事等, 未だ測定操作改良の余地があるものと考えられた。