

12. SPAC T₄-RIA KIT による血中 thyroxine の測定

平野 忠則 川原田和子
 中川 毅 田口 光雄
 (三重大・放)
 信田 憲行
 (同・中放)

SPAC T₄ RIA は抗体を tube 内壁に coating させた固相法が用いられているため, 抗体の分注が不要で, B.F. 分離は 1 回の tube 内全液の吸引で終了するため操作が簡便である。

2 重測定で 6 回測定した標準曲線より求めた感度は最高感度, 0.12 $\mu\text{g}/\text{dl}$, T₄ 濃度 10 $\mu\text{g}/\text{dl}$ 以下では 0.7 $\mu\text{g}/\text{dl}$ 以下, 20 $\mu\text{g}/\text{dl}$ 以上では 2 $\mu\text{g}/\text{dl}$ 以下であった。3 つの pool 血清を 7 重測定で 6 回測定して求めた精度, 再現性は, いずれも CV が 8% 以下でほぼ良好であった。

Incubation 時間の標準曲線に及ぼす影響は軽度で, ほとんど問題とならなかった。B. F. 分離における Aspiration tip が抗体の coating されている tube 内壁を傷つけることによる吸引回数の影響, また, 純水による洗浄回数の影響を検討したが, いずれも有意の影響を認めず, 原法どおり 1 回の吸引あるいは decant で十分と思われた。患者血清を T₄, O 濃度血清で順次稀釈して求めた稀釈曲線は直線的に下降した。3 種類の患者血清に T₄ を 2, 5, 10 $\mu\text{g}/\text{dl}$ の割合に添加して求めた回収率は, 平均 $102.6 \pm 14.7\%$ でほぼ良好であった。交叉反応試験では T₃, Diiodo-L-T₃ とはそれぞれ 9.3%, $2 \times 10^{-5}\%$, MIT, DIT, D, L-T₃ とは $10^{-5}\%$ 以下の交叉を示した。30 例の正常人より求めた測定値は $9.06 \pm 1.28 \mu\text{g}/\text{dl}$ (Mean \pm S. D.) に分布し, 機能亢進症および低下症とはよく分離され, また, 妊婦は有意の高値を示し, ネフローゼ症候群および T.B.G. 減少症は明らかな低値を示した。160 例の各種症例において RIA MAT T₄ KIT により測定した T₄ と本法による測定値との間には良好な相関 ($\gamma = 0.975$) が認められた。

13. SPAC T₃-UPTAKE KIT による血中遊離型 TBG の測定

平野 忠則 川原田和子
 中川 毅 田口 光雄
 (三重大・放)
 信田 憲行
 (同・中放)

SPAC T₃ uptake は SPAC T₄ RIA と同様, 測定, tube 内壁に抗体を coating させた固相法を用いており, 操作が著しく簡便であり, また, 標準血清との比より T₃ uptake index を算出するなどの特徴を有する。

患者血清 3 例を使って Incubation 時間, 温度の影響による T₃ uptake を検討したが, ほとんど影響はなかった。B.F. 分離に際しての Aspiration tip による tube 内壁の rubbing, 蒸留水による反復洗浄を加えた検討ではこれら回数により有意差を認めず, 原法の 1 回吸引あるいは decant で十分と考える。3 つの pool 血清を 7 重測定で 6 回測定して推定した精度, 再現性はそれぞれ CV が 4% 以下で著しく良好であった。

T₃ を添加して種々の T₃ 濃度に調整した同一血清を 70%, 50% と稀釈することにより, あるいは T₄ を 4, 10, 18 $\mu\text{g}/\text{dl}$ と添加することにより, 遊離型 TBG を変動させて T₃ uptake に及ぼす影響を観察した。T₃ uptake index はよくこれら稀釈あるいは T₄ 負荷による遊離型 TBG の変動を反映したが, T₃ 濃度に軽度ながら影響をうけ, T₃ 300 ng/dl で 8%, 600 ng/dl で 16% 程度の低下を示した。この結果は tube に coating された T₃ 抗体が T₃ により軽度ながら saturate されることによると推察された。

正常人 30 例より求めた測定値は 1.06 ± 0.08 (Mean \pm S. D.) に分布し, 機能亢進症および低下症とはよく分離された。妊娠例は低値を示し, ネフローゼ症候群および T.B.G. 減少症は高値を示した。160 例の各種症例においてレゾマツ T₃ キットにより測定した T₃ uptake と本法による測定値との間には良好な相関 ($\gamma = -0.897$) が認められた。