

48. TSH (PEG 法) ダイナボット社製キットの使用経験

宮崎 忠芳 岡本 邦雄
(京都府立医大・RI)
田畑 則之 垣崎 純子
前田 知穂
(同・放)

今回われわれは TSH の測定を短時間で行なうダイナボット社製の HTSH-RIA キットを使用する機会を得たので報告する。本キットは保生温度が 37°C, 時間が4時間と非常に短かいのが特徴である。標準曲線に及ぼす時間の検討では, 第1回の保生時間は最低30分で測定可能で, 第2回の保生は最低3時間で良好な曲線が得られ, 説明書の指定の時間で十分であった。バラツキの検討では低濃度でややバラツキがみられた。回収率は平均 105.2% と非常に良好であり, TSH 高濃度血清の希釈もほぼ直線性を示した。抗体の特異性を, hFSH, h-LH, HGH で検討したが, 臨床上的問題となるような cross reaction は認められなかった。正常人 20 名の平均 TSH 濃度は 3.4 $\mu\text{U/ml}$ であった。甲状腺機能亢進症 30 例では約半数で測定感度以下を示したが, 約半数 0.1 μU がから最高 5.4 μU の値を示した。

機能低下症 30 例では, 1 例を除きすべて 10 μU 以上の値を示し, 1/3 以上は 40 μU をスケールオーバーした。他キット(第一ラジオアイソトープ)と 100 例による相関は, $r=0.97$, $y=-0.44+0.85 \times$ と良い相関を示した。

以上のように短時間で測定でき, 臨床上有用と考えられるが, 甲状腺機能亢進症患者の約半数に TSH が低値ではあるが測定されること, また, 機能低下症患者の 1/3 以上は血清を希釈する必要があることなど, 今後改善を要する点と考えられた。

49. TBG radioimmunoassay (RIA-gnost ®-TBG) の検討

——特に Lc-Partigen ®-TBG との比較

内藤 公一 西川 光重
稲田 満夫 井村 裕夫
(京大・2 内)

RIA 法 (RIA-gnost ®-TBG) と Immunodiffusion 法 (Lc-Partigen ®-TBG) の両法で TBG 濃度の測定を行なった。また, Reverse Flow Paper electrophoresis にて測定した TBG capacity と比較検討した。RIA と Immunodiffusion 法 (以下 ID) で測定した TBG 濃度は, おのおの $2.66 \pm 0.39 \text{ mg/dl}$ (mean $\pm$ SD), $2.27 \pm 0.31 \text{ mg/dl}$ で, 甲状腺機能亢進群では正常群よりやや低く, 低下群ではやや高値の傾向を示した。T₄ 治療中の低下群の TBG は正常範囲にあり, T₃ をさらに添加した群では低下傾向があった。全体として RIA と ID は, 良好な相関を示したが, RIA の方が ID に比しやや高値の傾向があった。TBG capacity と RIA もしくは ID との相関も良好で, それぞれの TBG 1 mg 当たり結合量は, ほぼ 9 μg であった。TBG と T₄ の結合が 1:1 の Molar ratio として計算される TBG 1 mg 当たりの結合 T₄ 量の理論値は, 13.6 μg ないし 21.3 μg であり, TBG capacity より換算した TBG 濃度理論値は, 1.5 ないし 1 mg/dl である。従って私たちの測定値は, 理論値より高い (2.66 もしくは 2.27 mg/dl) 値であった。これは用いられた TBG の purity に問題があるのではないかと考えている。RIA と ID で測定した腎不全患者群での透析前後の TBG 濃度は, 透析後上昇したが, Paper electrophoresis 法で測定した TBG capacity は, むしろ低下の傾向を示した。原因については現在検討中であるが, RIA もしくは ID で測定した TBG 濃度と TBG capacity の間に Discrepancy を認めた。