

### 141. テトラソルブ, トリオソルブ値を指標とした血清 TBC の評価

横浜市立市民病院

安田 三弥

テトラソルブ ( $T_4$ ) 値およびトリオソルブ (RSU) 値を用いて血清のサイロキシン結合能 (TBC) を評価する指標として  $T_4$ /RSU という値と, 中島の提唱する TBC-Index =  $T_4 - 1/2$  RSU + 6.5 という値について検討した。

甲状腺機能亢進症および低下症患者, 機能は正常と思われる各種甲状腺疾患患者およびその他の疾患患者ならびに健康者 (血清 TBG の異常があると思われる者を除く) 計210名につき測定した  $T_4$ , RSU より,  $T_4$ /RSU および TBC-Index を求めた。

$T_4$ /RSU は  $T_4$  の増加と共に上昇し,  $T_4$  が 0.0 ~ 14.0  $\mu\text{g}/\text{dl}$  の範囲では再者の間には

$T_4/\text{RSU} = 1/28 T_4$  なる式で表わされる正の一次相関が認められるが,  $T_4$  が 14.0  $\mu\text{g}/\text{dl}$  以上のものでは両者間の相関関係はより乏しく,  $T_4$  の上昇率に比して  $T_4/\text{RSU}$  の増加は少なく,  $T_4/\text{RSU}$  は 0.4 ~ 0.7 の間に分布する。  $T_4/\text{RSU}$  が 0.7 を越えるものは対象例中 5 例のみであった。

中島の TBC-Index と  $T_4/T_3$  の間には

TBC-Index = 0.17  $T_4/T_3$  なる正の一次相関が認められた。前者も  $T_4$  が 6.0  $\mu\text{g}/\text{dl}$  以下では  $T_4$  と共に増加する傾向が認められたが,  $T_4$  が 6.0  $\mu\text{g}/\text{dl}$  以上のものでは 0.0 ~ +10.0 の間に分布した。

正常妊婦では  $T_4/\text{RSU}$ , TBC-Index 共に高値を示した。

以上の結果より,  $T_4/\text{RSU}$  および TBC-Index は,  $T_4$  値による変動を考慮に入れば, 血清 TBC の評価のよい指標になるとと思われる。

更に, 甲状腺機能亢進症および低下症において治療経過中の  $T_4$  値の変動と  $T_4/\text{RSU}$ , TBC-Index の変動との関係につき検討した。

### 142. 二抗体法を用いた Radioimmunoassay Kit による血中 TSH の測定

北里大学 内科

湯地 重壬 栗林 忠信

放射線部

齋藤 馨 藤田 清子 石井 勝己

橋本 省三

最近第一ラジオアイソトープ研究所より発売された二抗体法を用いた Radioimmunoassay Kit によって, 血中 TSH を測定したので, その成績を報告する。

〔方法〕 キットの説明書にしたがったが, アツセイ毎に標準曲線は緩衝液のみのものと, TSH が検出不能であった未治療の甲状腺機能亢進症患者血清 0.1 ml を加えたものの両者を作製し, それぞれによる測定値を比較した。

〔結果〕 標準曲線に未治療血清を加えたものは, 緩衝液のみによるものとくらべて曲線が全体として下方に位置する場合が多く, したがって測定値は未治療血清を用いると低値を, 緩衝液のみでは高値をとる傾向がみられた。すなわち未治療の甲状腺機能亢進症で TSH 値が前者では測定感度以下, 後者では 5 ~ 8  $\mu\text{U}/\text{ml}$  程度検出されることがあった。しかしこの方法では標準血清の値も感度以下となり, かえって緩衝液のみの方が妥当と考えられる場合もみられた。このことは製品番号による差も考えられ, したがって未治療血清を加えた標準曲線を用いて, さらに標準血清による測定値の補正を加味して以下の測定値を得た。

20才より 40才の健康成人の測定値は 6  $\mu\text{U}/\text{ml}$  以下であり, その半数以上は測定感度以下であった。甲状腺機能亢進症の未治療例ではほとんどの例は検出不能であり, 原発性甲状腺機能低下症では 42  $\mu\text{U}/\text{ml}$  から 500  $\mu\text{U}/\text{ml}$  以上, シーハン症候群では測定感度以下であった。橋本病, 単純性甲状腺腫, 結節性甲状腺腫では正常範囲のものが多かったが,  $T_4$  値が正常下界にあるものは軽度増加がみられた。TRH 試験では未治療の甲状腺機能亢進症では反応がみられず, 原発性甲状腺機能低下症では過剰反応が認められた。

〔結論〕 以上によりこの Radioimmunoassay Kit の有用性が示されたが, 血中 TSH の測定は甲状腺機能低下症の診断や TRH 試験に今後広く使用されることが予測される。