

## 89 Microplate を用いた抗マイクロゾーム (MS) 抗体の測定

飛永たまみ, 岩永正子, 坂本龍則, 掛園布美子  
横山直方, 森田茂樹, 山下俊一, 大財 茂, 久保一郎  
岡本純明, 和泉元衛, 長瀧重信 (長崎大学 一内)

抗MS抗体測定において, 従来の方法より簡単に高感度な radioimmunoassay法について検討した。〈対象〉正常人, 未治療バセドウ病, 慢性甲状腺炎血清を用いた。〈方法〉バセドウ病甲状腺から得られたMS分画を, 1% Triton X-100で可溶化後希釈した。その50 $\mu$ l (10 $\mu$ g/ml)でCoatしたFalconmicroplateに10倍希釈の検体及び標準血清40 $\mu$ lを1時間反応させ, さらに<sup>125</sup>Iで標識した抗ヒトIgG抗体F(ab')<sub>2</sub> 40 $\mu$ l (20,000~30,000cpm)を加え1時間 incubate 後wellをcountし, 抗MS抗体を測定した。標準血清は, 抗MS抗体の高い患者からIgGを分離精製し抗MS抗体陰性血清で希釈して使用した。〈結果〉マイクロゾームテスト陽性例は全例本法で検出され, バセドウ病では約82%, 慢性甲状腺炎では85%が陽性であった。標準血清を用いることにより, 検体間の比較及び同一人での抗MS抗体の変動をより詳細に観察することが可能であった。〈結論〉本アッセイは, 微量, 高感度かつ簡便な抗MS抗体測定が可能であり, 臨床検査にも有用である。今後モノクロナール抗体のスクリーニングにも役立つであろう。

## 90 nonthyroidal illness (NTI)における血中遊離甲状腺ホルモンと下垂体TSH分泌能について

高慶承平\* 松岡功樹\* 小柳博司 坂巻隆男  
杉本高士 長谷川真 粟屋保男 木村 肇  
井上 健 鈴木辰時 飯野史郎  
(昭和大学藤が丘病院・内, \* 亀田総合病院・内)

NTIにおける視床下部-下垂体-甲状腺系については不明な点が少ない。今回, 我々は, 血中遊離甲状腺ホルモンとTSH濃度を測定し, この結果及びTRHテストの成績から下垂体TSH分泌能について検討を行ったので報告する。

対象は, 人工透析患者71例, 糖尿病患者40例, 肝硬変患者16例, 急性肝炎患者11例, 癆瘵患者15例 (肺癌10例, 胃癌5例) 神経性食欲不振症患者5例の計158例である。方法としては, すべての患者においてT.P., アルブミン, 血清遊離T<sub>4</sub>, 遊離T<sub>3</sub>, TSH, およびその他の甲状腺機能検査を施行するとともに, 一部の患者においてはTRHテストを施行した。

糖尿病患者, 急性肝炎患者においては血中甲状腺ホルモン, TSH濃度は正常域を示すものが多く, 透析患者, 肝硬変, 癆瘵患者においては血中遊離ホルモン低値, TSH正常域を示すものが多いのが認められた。血中遊離T<sub>4</sub>, 遊離T<sub>3</sub>が低値を示す群において, TRHテストを施行した結果では, TSH分泌反応の低下を示すものが多いのが認められた。

以上の結果から重症NTIにおいては, TSHが正常域にあるにもかかわらず血中遊離甲状腺ホルモンが低値を示すものが多いが, その原因の少くとも一つには下垂体TSH分泌能の異常が関与することが示唆された。

## 91 T<sub>3</sub>自己抗体例におけるT<sub>4</sub>, T<sub>4</sub>-analogue, T<sub>3</sub>-analogue, $\gamma$ T<sub>3</sub>自己抗体の検討ならびに各種 assay による free T<sub>4</sub> 値の比較について

森田新二<sup>1)</sup>, 松林 直<sup>2)</sup>, 前田文章<sup>1)</sup>, 小林 彰<sup>1)</sup>  
吉田 博<sup>1)</sup>, 玉井 一<sup>2)</sup>, 隈 寛二<sup>1)</sup>, 松嶋文天<sup>1)</sup>  
(1) 隈病院, 2) 九州大学, 医, 心内)

T<sub>3</sub>自己抗体15例 (バセドウ病11例, 橋本病4例) についてT<sub>4</sub>ならびにその誘導体, T<sub>3</sub>誘導体,  $\gamma$ T<sub>3</sub>に対する自己抗体の合併の有無を患者血清と標識抗原の結合率により検討するとともに一部についてはその性質についても検討した。また, <sup>125</sup>I-T<sub>4</sub>との結合率5%以上 (対照2.6 $\pm$ 0.2%)を示す症例についてはfree T<sub>4</sub>値を既存のRIA (臨床用アッセイ1 step, 2 step法)と平衡透析法により求め, 蛍光イムノアッセイ (TD<sub>x</sub>)より得たFTIと比較した。

自己抗体出現率はT<sub>4</sub> 40%, T<sub>4</sub>-analogue 60%, T<sub>3</sub>-analogue 100%,  $\gamma$ T<sub>3</sub> 25%であった。5%以上を示すT<sub>4</sub>自己抗体3例の<sup>125</sup>I-T<sub>4</sub>-analogueとの結合率は61.9 $\pm$ 22% (対照48 $\pm$ 0.3%)であり, それらの1 step RIAによるfree T<sub>4</sub>はそれぞれ>58ng/dl, 458ng/dl, >58ng/dlで, 2 step RIAでは1.10ng/dl, 1.13ng/dl, 2.46ng/dlであった。一方, 平衡透析法では0.85ng/dl, 0.64ng/dl, 1.54ng/dlであり, TD<sub>x</sub>より得たFTI 5.3, 1.8, 7.4 (対照8.3 $\pm$ 1.8)とよく一致した。

## 92 甲状腺機能亢進症および低下症における血清不飽和サイロキシン結合グロブリン(U-TBG)濃度 柿木 文, 今野 則道, 今 寛, 萩原 康司, 田口 英雄<sup>1)</sup> (北海道社会保険中央病院 内科, 放射線部)

甲状腺機能亢進症(亢進症)および低下症について, 血中TBGのうちT<sub>4</sub>を結合していないU-TBG濃度を測定した。U-TBGはTBG(RIA)と不飽和TBG結合能と最大TBG結合能(逆電気泳動法)の比との積から算出した。正常人(n=40)のTBGは20.4 $\pm$ 4.2mg/L (mean $\pm$ S.D.), U-TBGは15.4 $\pm$ 2.3mg/Lであった。亢進症(n=16)のU-TBGは全例正常以下(7.1 $\pm$ 2.3mg/L, p<0.001), 低下症のU-TBGは21.7 $\pm$ 5.0mg/L (n=22, p<0.001)であった。U-TBGはT<sub>3</sub>摂取率との間に双曲線関係があつた(r=0.749, p<0.001)。U-TBGはT<sub>4</sub>と負の相関があつた(偏相関r=-0.586, p<0.001)が, T<sub>3</sub>とは有意な相関はなかつた。本対象について% free T<sub>4</sub> (Amerlex FT<sub>4</sub>), % free T<sub>3</sub> (平衡透析法)を測定した。いずれもTBGとの間に相関はなかつたが, U-TBGとの間に有意な双曲線関係があつた。以上から本法によつてU-TBG濃度の測定が可能であり, 本対象の如くTBGに大きな変動がない限り, U-TBGはT<sub>4</sub>と逆相関がある。また, % free T<sub>4</sub>, % free T<sub>3</sub>のいずれもU-TBG濃度によつて規定されるとする従来からの仮説を支持する結果が得られた。