

105 ヒト抗サイログロブリン抗体を用いた甲状腺がん抗体シンチの検討

和泉元衛, 平湯秀司, 佐藤賢士, 山下俊一, 岡本純明, 石井伸子, 小路敏彦, 長瀬重信(長崎大, 一内) 藤本 進, 本保善一郎(同大, 放)

ヒト抗サイログロブリン抗体(抗T_g抗体)を用いた甲状腺がんの抗体シンチの基礎的検討を行った。

抗T_g抗体は橋本病患者血清を affinity column に通して精製分離し, lactoperoxidase 法で ¹³¹I を標識した。甲状腺がん患者に 1.5mci, の ¹³¹I-抗T_g抗体を静注し, 経時的に甲状腺がん部のシンチならびに採血を行ない, 血清を Sephacryl S 300 で gel filtration し, 各分画の ¹³¹I activity を測定した。¹³¹I activity の peak を T_g 抗T_g抗体ならびに抗ヒト IgG 抗体の affinity column それぞれに吸着させた。

抗体シンチは4時間後では心臓大血管に強い ¹³¹I activity が見られたが, 時間とともに甲状腺がん部の ¹³¹I activity は増加し, 心臓と甲状腺がん部との比は7日後では4時間後の3倍と増強し, タリウムと同様な像が得られた。血清の ¹³¹I activity は gel filtration で2つの peak に分画され, 前の peak が immune complex で後の peak が IgG であった。immune complex は IgG に比較して早く血中より消失した。¹³¹I 抗T_g抗体の副作用は認められなかった。

¹³¹I を用いた抗体シンチは甲状腺がんの検出, 治療に今後有用と思われる。

107 TSH レセプター抗体測定 Kit の検討

石田正夫, 梶田芳弘, 中島良行, 寒原誠一(南丹, 内) 越智幸男(滋医大, 内)
八谷 孝, 宮崎忠芳, 伊地知浜夫(京医大, 内)

Smithにより開発されたTSHレセプター抗体測定Kitを用いて, その基礎的及び臨床的検討を行った。本法はPEG及びProtein A-Sepharoseにより精製したI_gGにレセプター分画を加え保生し, 更に¹²⁵I-TSHを加え再保生後, 最終濃度15%PEGにて, BoundとFreeの¹²⁵I-TSHを分離し, 正常ブールI_gGをcontrolとして, % inhibitionからTBI活性を求める。本Kitは精製I_gGのみならず血清50μlを用いる直接法でも十分測定可能であった。再現性も良好で, LATS-I_gG 10μg~1mg, LATS陽性血清5μl~50μl, 牛TSH5μU~5mUまでDose dependentにTBI活性が認められた。直接法での検討で, LATS陽性血清50例全例が本活性が陽性であり, 沈降抗体陽性橋本氏病10例全例が陰性であった。正常血清ではB/T%が約30%であるにもかかわらず, バセドウ病の2例の患者血清で, B/T%が50%, 80%とレセプターに結合した¹²⁵I-TSHを強く沈降する症例を認めた。これらの症例の検討と共に, 各種甲状腺疾患でのTSHレセプター抗体の臨床的意義について報告する。

106 TSHの radioreceptor assay の臨床応用に関する検討

小西淳二, 飯田泰啓, 高坂唯子, 御前 隆, 中島鉄夫, 遠藤啓吾, 鳥塚莞爾(京大, 放核)

TSHの radioreceptor assay (RRA)は, TSH 受容体に対する抗体と考えられている TSH-binding inhibitor immunoglobulins (TBII) の検出に主として用いられている。我々は従来より可溶化受容体を用いる RRA を行ってきたが, 最近この RRA のキットが利用可能となったのでその臨床応用について検討を行った。

用いた RRA ではウシ TSH 0.03~10 mU/ml の間で良好な標準曲線が得られ, Lubrol 可溶化受容体の $K_a = 4.7 \times 10^9 M^{-1}$, 結合能は $4.5 \times 10^{-11} M$ であった。試料として血清 100 μl 相当のグロブリン分画を用いる時, 健常者(10例)での TSH 結合は 93~107% であり, 橋本病(13例), 亜急性甲状腺炎(6例), 腺腫(5例)で, TBII はみられなかった。バセドウ病 31 例における TBII 活性は自家アセイ(1 mg の IgG を使用)の成績と良好な相関を示した($r = 0.68$)。TBII 陽性例のアセイ間の変動係数は 12~24% であった。試料に血清 50 μl を用いても, グロブリン分画の成績とよく一致した結果が得られ ($r = 0.98$), スクリーニングに有用と考えられた。

108 妊婦における血清中甲状腺関連ホルモンと TBG のラジオアッセイによる検討

大高東皓, 柳沢弥太郎, 篠塚正一(茅ヶ崎市立病院産婦), 早瀬武雄, 川嶋正平(同・放), 岸 康裕, 高瀬富美子, 大矢 修, 石山昇三(同検査), 佐々木康人(東邦大・放)

妊婦における甲状腺関連ホルモンおよび TBG の変化をラジオアッセイにより検討した。測定項目は TT₄, FT₄, T₃U, T₃, TSH および TBG で, それぞれ市販のキットを用いて測定した。

対象は正常妊婦 80 名よりえた 80 検体と出産 3 日後の 33 検体である。健常人 132 名よりえた 132 検体と甲状腺および非甲状腺疾患患者よりえた 30 検体を対照とした。

健常対照検体の測定結果の $\bar{m} \pm 2 S.D.$ を正常範囲とした。妊婦では健常対照に比し, TBG, TT₄, T₃ が有意 ($P < 0.01$) に高値を, スバック T₃U は有意に低値を示した。TSH は有意差なく, FT₄ は全例正常範囲であった。妊娠時期による変動をみると, TBG は 10 週を過ぎると漸増し, 17 週以後には全例が異常高値を呈した。TT₄, T₃U は TBG の変化とよく相関して, 増減した。FT₄ は TBG の変動の影響を受けずに正常範囲にとどまった。妊婦における甲状腺機能の評価には FT₄ の測定が有用と考えられる。