

## 93

## TBI Ab 測定キットの基礎的検討

森田茂樹, 和泉元衛, 坂本龍則, 掛園布美子  
横山直方, 山下俊一, 大財茂, 久保一郎  
岡本純明, 長瀬重信 (長崎大学 第一内科)

[目的] 抗TSH受容体抗体(TSH Binding Inhibiting Antibody=TBI Ab)測定キットの基礎的検討及び従来の測定法との比較検討を行なった。[方法] アッセイ法はキットの手順に準じた。検体はキットの陽性・陰性コントロール・正常者及びGraves'病患者血清を用いた。(1)同時測定内及び測定者間・日差間・キット間の再現性。(2)第一・第二インキュベーションの時間(10~90分)及び温度(4~42°C)の影響。(3)血清の希釈の影響。(4)ヒト及びブタ可溶化甲状腺分画を用いたTBI Ab測定法と比較検討した。[結果](1)陰性コントロール・正常者・陽性コントロール・Non specific bound(NSB)の $B/AT = 34.9\%, 33.6\%, 7.7\%, 5.5\%$ であった。良好な再現性が得られたが、正常者及び軽度陽性率の血清では変動が大きかった。(2)時間及び温度変化でも、陰性コントロール、正常者で変動がみられた。(3)血清の希釈に比し陰性コントロールで希釈の影響が大きかった。(4)当教室で行っているヒト及びブタ可溶化甲状腺分画を用いた測定法で得た値と良好な相関が得られ、ほぼ同様の陽性率であった。[結語] TBI Ab測定に本キットは有用であると思われる。

## 95

## バセドウ病患者の予後における血中サイログロブリン測定の有用性について

伴 良雄, 九島健二, 佐藤龍二(昭和大 三内)  
百済尚子, 石川直文, 小柳博司, 真鍋尚嘉,  
尾崎修武, 伊藤国彦(伊藤病院)

バセドウ病患者の予後を確実に予知する方法はなく、現在のところ、抗甲状腺剤の中止時に検討されているにすぎない。われわれはTSH-binding Inhibiting Immunoglobins(TBII)活性の変動を、各治療法について検討し、特にTBII活性70%以上の症例では、いずれの治療法においても、治療後1年では陰性化せず、寛解を得られる症例はないところから、治療法の選択に際し、TBII活性も考慮に入れる必要があることを報告した。バセドウ病患者の予後を治療開始前に明らかにすることを目的に、今回は抗サイログロブリン(Tg)抗体陰性の患者の血中Tg濃度について検討した。血中Tg濃度はHenning社製RIAキットを用いて測定した。正常者66例の平均値は $11.3 \pm 5.0 \text{ ng/ml}$ で、未治療バセドウ病患者は正常者より有意に高値であったが、TBII活性とは相関はみられなかった。寛解群では未治療群より有意に低くかったが、TBII活性とは相関はみられず、再燃群では寛解群より有意に高く、かつ、TBII活性と有意の相関がみられた。血中Tgの測定は予後の指標として有用と考えられ、治療後などの変動についても報告する。

## 94

## In-111 標識モノクローナル抗体を用いたサイログロブリンのRIAの開発

中島鉄夫, 阪原晴海, 国松美帆子, 太田仁八  
高坂唯子, 御前 隆, 笠木寛治, 遠藤啓吾  
小西淳二, 鳥塚莞爾(京都大学・放核)

サイログロブリン(Tg)は各種甲状腺疾患の診断・治療に有用であるが、これまでのRIA系は、I-125 標識Tgとポリクローナル抗体を用いたものであった。最近我々は、In-111標識モノクローナル抗体を用いたTgのRIA系を確立したので報告する。ハイブリドーマの手技により作成したモノクローナル抗体59Aは $3 \times 10^{-10} \text{ M}$ の高い結合親和定数を有し、且つヒト抗Tg自己抗体とあまり交叉反応認めなかつた。この59Aをcyclic-DTPA無水物を用いてDTPAと結合させた後、In-111とキレートさせることにより、In-111標識59Aを作成した。赤血球凝集反応でみた59Aの抗体活性は、標識操作後も保たれ、比放射活性は $1 \text{ mCi/mg IgG}$ であった。

この固相法RIAは測定感度 $10 \text{ ng/ml}$ と今までのRIAに匹敵し、さらに: ①今までの測定系に比べ、甲状腺疾患者血中に存在する抗Tg自己抗体の影響をうけにくく、②59A-DTPA結合物は安定で長期保存が可能であり、In-111と混和するのみでほぼ100%の標識率を得ることができ、③短半減期のIn-111を用いたことにより理論上感度をあげ得る可能性がある。

## 96

## 抗サイログロブリン(Tg)抗体存在下の血清Tg測定法の検討

岩永正子, 飛永たまみ, 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, 長瀬重信(長崎大学第一内科)

(目的) Tg RIA法では、抗Tg抗体の影響のため、正確な測定是不可能である。そこでヒト血清から、IgGを除去後、Tgを測定する抗Tg抗体存在下での血中Tg測定法の検討を行なった。(方法) 正常人血清IgGを硫酸安塩析、DEAEセルローズで精製し、活性化したセファロース4Bに結合させ、ヒトIgGアフィニティカラムを作製した。次いで、ヤギ抗ヒトIgG抗体血清から同様の方法でIgG分画を精製し、ヒトIgGアフィニティカラムに吸着させ、特異的な抗ヒトIgG抗体をPH2.0で回収し、同様な方法で抗ヒトIgG抗体アフィニティカラムを作製した。血清Tgの測定は、血清に $^{125}\text{I}-\text{Tg}$ を加え、その $60\mu\text{l}$ を抗ヒトIgG抗体アフィニティカラム $1 \text{ ml}$ に流し、流出液の放射活性より、自己抗体非結合Tgの比率を求めた。流出液中のTgを $^{131}\text{I}-\text{Tg}$ を用いてRIAで測定し、自己抗体非結合Tgの比率より総Tg濃度を算出した。(結果) 抗Tg抗体陽性血清にTgを添加し、本法で測定したところ、期待値に近い値が得られ、抗Tg抗体陽性血清中のTg測定の可能性が示唆された。