

346 Thyrotropin Displacing Immunoglobulin (TDI) 測定 の臨床応用: Radioreceptor assay kit による検討

秋元直子, 内村英正, 三橋知明, 久保田憲, 葛谷信明, 今井康雄, 池田齊, 松崎峻, 高久史磨 (東大三内)

バセドウ病患者血中にはTSH受容体に対する抗体が存在し, 特にTSH受容体から ^{125}I -TSHをdisplaceする免疫グロブリン(TDI)は臨床経過とかなり密接に関連し, 病因と深く関連すると考えられている。従来この抗体の検出法は高度の技術を必要とし, 日常の検査となり得なかった。今回, 我々はTDIを極めて簡単に測定できる市販のキットを試みる機会を得たので報告する。

使用キットはSmithの開発したRRAキット(日本トラベノール社)である。測定にあたっては患者の血清を直接用いて行った。

119名の外来患者について測定したところ, 1. 甲状腺機能に全く異常をみとめないもの, 甲状腺機能低下症患者では陽性のものはみとめなかった。2. バセドウ病患者で未治療のもの及び薬物治療開始後半年以内のものではほぼ全員陽性であった。3. その他のバセドウ病患者の強陽性者では治療期間は5年から20年に及び, 全員投薬を中止できない例であった。

本RRAキットを用いて検出するバセドウ病患者血中TDI活性は薬物治療中止の目安として有用である。

347 甲状腺のTSHに対する不応性からの回復

—人および豚甲状腺単層培養細胞の比較—

福江暁, 岡野繁, 金地嘉夫 (金地病院)

内村英正 (東京大学医学部第三内科)

我々は既にバセドウ病患者血中の甲状腺刺激物質検出法として, 甲状腺初代単層培養細胞を用い, 細胞内C-AMP量を指標とするbioassay法を確立し, 感度や再現性の点からその有用性を報告してきた。しかし使用する甲状腺として, 人と豚ではその検出率に差が認められることから, 両甲状腺培養細胞の性質の差を, TSHに対するC-AMP反応で調べることに検討した。両甲状腺細胞組織を酵素処理して得た分散細胞をHAM-F12液で培養し8日間維持した。2日, 4日, 6日, および8日目にTSH 100mU/ml刺激に対する細胞内cAMP反応を, 培養条件の異なるA, B, C (A: TSH非附加, B: 初日のみ10mU/ml TSH附加, C: 連続10mU/ml TSH附加)の3群の細胞について, 人と豚と比較した。結果は(1)最大反応を, 人, 豚共に, A群で認め, そのピークは, 人で培養4日目, 豚で6日目であった。(2)B群でTSH刺激に対する不応性を培養初期に認めたが, 豚では6日目には殆どA群と同様の反応に回復した。しかし人では4日目でもA群の反応に及ばなかった。(3)C群では, 人, 豚共に培養期間中反応は著しく抑制された。以上から, 人甲状腺は豚のそれに比較して最初のTSH刺激の影響が長く残っていると結論された。

348 バセドウ病患者の抗甲状腺剤治療経過における T_4 , TBI Abならびに T_3 抑制試験の検討

田辺 徹, 和泉元衛, 横山直方, 森田茂樹
山下俊一, 平湯秀司, 久保一郎, 佐藤賢士
岡本純明, 長瀬重信 (長崎大学第一内科)

抗甲状腺剤にて治療中のバセドウ病患者の血中サイログロブリン, TBI Ab (TSH Binding Inhibiting antibody), T_3 抑制試験とを比較検討した。抗甲状腺剤治療中のバセドウ病患者のTBI Abを測定し治療により甲状腺ホルモンが正常化した者に対して T_3 抑制試験を行った。抗サイログロブリン抗体陰性のバセドウ病患者の血中サイログロブリンを測定した。

血中サイログロブリンとTBI Abには有意の正相関が認められ, TBI Ab陽性者血清のサイログロブリンは全例高値を示した。このうち経過を観察中, TBI Abが陰性化した例では1~2ヶ月遅れて血中サイログロブリンは低下した。 T_3 抑制試験を行った群の中でTBI Ab陽性者は全例 T_3 で抑制されなかった。 T_3 抑制試験で抑制されない群の血中サイログロブリンは抑制された群の血中サイログロブリンより有意に高値であった。

バセドウ病患者において血中サイログロブリンの増加にTBI Abの関与が考えられた。 T_3 で抑制されない群のみにTBI Ab陽性例がみられ, その群の血中サイログロブリンは T_3 で抑制された群に比し有意に高値であった。

349 甲状腺抑制試験における $\text{Tc-}^{99\text{m}} \text{O}_4^-$ のearly uptakeの有用性について

井上 豊, 牧 正子, 川崎幸子, 奈良成子,
西岡隆文, 広江道昭, 日下部きよ子, 荒井 一,
亀卦川孝司, (東女医大放)
藤本吉秀 (同, 内分泌外科)
山崎統四郎 (放医研)

抗甲状腺剤で治療中の甲状腺機能亢進症患者54例に対し, 治療効果判定基準として, T_3 による抑制後の甲状腺の $\text{Tc-}^{99\text{m}} \text{O}_4^-$ 20分摂取率 (early uptake) の有用性について検討した。 T_3 7.5 $\mu\text{g}/\text{日}$ 8日間投与による抑制後 $\text{Tc-}^{99\text{m}} \text{O}_4^-$ 300 μCi 静注直後より, シンチカメラ (サール社 Pho / Gamma IVa) で20分間 (60sec/frame) でデータ収集し, コンピューター (Varicam) でバックグラウンド補正を行って摂取率曲線を求めた。引き続きI-131静注後同様の操作 (但し120sec/frame) で摂取率曲線を求めた。バックグラウンド補正にはneck phantomを用い, RI静注前後のカウントより実際注入量を求めて補正を行った。 $\text{Tc-}^{99\text{m}} \text{O}_4^-$ とI-131のearly uptakeには相関係数 $r = 0.82$ で有意の相関が認められた。各症例に対し, $\text{Tc-}^{99\text{m}} \text{O}_4^-$ 20分値とその予後に関し若干の検討を行った。