

**97 サイログロブリン (Tg) 放出に及ぼす甲状腺刺激イムノグロブリン (TSI) および TSH の影響**  
—人甲状腺培養細胞による検討—

福江暘, 内村英正, 三橋知明, 池田斎, 高久史麿  
(東大, 三内) 岡野繁, 金地嘉夫 (金地病院)

バセドウ病を含む各種甲状腺疾患者血中の Tg 濃度上昇とその機序について興味がもたれている。今回、バセドウ病の病因に関与すると考えられる TSI の、甲状腺細胞慢性刺激の及ぼす Tg 放出への影響を *in vitro* で検討し、TSH 刺激による結果と比較した。人甲状腺 (バセドウ病患者の手術時得た組織) を酵素処理して得た遊離細胞を用い、各種濃度の TSI (未治療患者), 又は、b-TSH を附加して、長期間 (54 日間) の単層培養を行った。3 日毎に培養液交換を行って、それら液中の Tg 濃度を RIA で測定し、結果を比較検討した。各群共、Tg 放出は 48 日迄認められ、以後は感度以下に低下した。TSH 附加群は、9 日～42 日間 TSH 濃度依存性 (ピークは 15 日目), TSI 附加群は 12 日～39 日間 TSI 濃度依存性 (ピークは 18 日目) の、夫々 Tg 放出を示した。

最近、バセドウ病の寛解と、血中 Tg 濃度の正常化及び TSI 活性との相関が示唆されているが、*in vitro* における本実験の成績は、TSI による *in vivo* における Tg 放出の関与を示唆するものと思われる。

**99 TBII 測定における Nonspecific binding の臨床的意義**

赤水尚史, 石井 均, 横田敏彦, 中村浩淑,  
森 徹, 井村裕夫 (京都大学 二内)

私達はバセドウ病患者に高親和性 TSH 結合性免疫グロブリンの存在を認め、TBII 測定における Non-specific binding (NSB) の重要性を示した。(Akamizu et al: JCEM, August, 1984)。今回、643 例の TBII 測定において全例、1% Lubrol を TSH リセプターの代わりに用い NSB を測定した。平均の NSB を 100% として、平均 + 標準偏差を越し 110% 以上のものを高 NSB とした。76 例に高 NSB を認め、特に活動性バセドウ病患者に高頻度であった。TBII 活性を NSB で補正すると TBII 活性は上昇し、補正前陰性 TBII 活性が陽性になるものが活動性バセドウ病では約 80% に認められた。さらに、臨床経過中の NSB と TBII 活性の変動との間の検討では必ずしも平行せず、明らかに TBII の変動とズレた NSB 変動例がみられた。大量プレドニンと血漿交換で加療したバセドウ病患者例においては、NSB は著明に変動し、IgG 濃度より TBII 活性とよく平行した。TBII 測定における NSB はバセドウ病においてことに有意義である。NSB は自己抗体様の性状を有し、TBII とズレて出現する。NSB の本質については今後の検討が必要である。

**98 甲状腺刺激抗体測定法の簡易化について**  
笠木寛治、小西淳二、新井圭輔、御前 隆、  
中島鉄夫、遠藤啓吾、鳥塚莞爾 (京大 放核)

バセドウ病患者血中に含まれる異常甲状腺刺激物質 (TSAb) の測定法として著者らは培養ヒト甲状腺細胞と NaCl (-) Hanks 液を用い cAMP 産出を指標とするアッセイ法を開発した (JCEM 54:108, 1982)。今回以下の 4 点につき改良を加えアッセイの簡易化を試みた。(1) 培養甲状腺細胞として腺腫の代りに入手がより容易で反応性の変動の少ないアタ甲状腺を用いた。(2) DMSO 存在下 -70°C にて保存した細胞を用いアッセイを随時可能とした。(3) TCA 抽出しエーテル処理を行うという煩雑な操作を避け、medium 中の cAMP を直接 RIA にて測定した。(4) 血清より PEG (15%) にて沈殿させたグロブリン分画を medium にて直接溶解してアッセイに供した。(結果) 本アッセイは 1 μU/ml の bTSH で有意の cAMP の上昇が認められ、バセドウ病 31 例中 30 例 (96.8%)、Euthyroid Graves' 病 28 例中 19 例 (67.9%) に TSAb が検出された。一方橋本病では血中 TSH 濃度が 100 μU/ml 以上を示す症例は弱陽性を示したが他は全例陰性であった。

**100 バセドウ病患者における TSAb および TBII の抗甲状腺剤治療による変動**

笠木寛治、小西淳二、飯田泰啓、新井圭輔、  
御前 隆、中島鉄夫、遠藤啓吾、鳥塚莞爾  
(京大 放核)

未治療バセドウ病患者 17 例について抗甲状腺剤による治療を行い、Thyroid Stimulating Antibodies (TSAb) および TSH Binding Inhibitor Immunoglobulins (TBII) の変動を観察した。治療は MMI 30mg 又は PTU 300mg より開始し、甲状腺機能の正常化と共に減量した。観察期間は 7 ヶ月 - 6 年であった。TSAb は培養ヒト甲状腺細胞中の cAMP 産出を指標とし、TBII は可溶化ヒト甲状腺粗膜分画を用いる TSH RRA により測定した。初診時 TSAb は 17 例中 17 例 (100%)、TBII は 13 例 (76.5%) に陽性であり、両活性間に有意の相関関係が認められた ( $\gamma = 0.600$ )。両活性は治療により徐々に低下し治療後 11-20 ヶ月での陽性率は各々 76.9%、53.8% となった。両者の変動を分析した結果 1. 両活性共平行して低下した症例 9 例 2. TBII の低下が TSAb に比べて遅れた症例 4 例で、他の 4 例は低活性の為分析不能であった。臨床症状との関連性から検討したところ、初診時の両活性の強さにかかわらず、これらの活性、特に TBII の正常化が遅延する場合、難治であり予後が悪い傾向が認められた。