

者15名においては $0.25 \text{ pmol}/109 \text{ RBC}$ から 0.56 に分布し平均 $\pm$ SD は 0.40 ± 0.10 であった。甲状腺機能亢進症9名では 0.27 ± 0.07 と低く1名の甲状腺機能低下症で 1.0 と高値を示した。末端肥大症2名では 0.67 と 0.71 と高く肥満者2名では 0.21 と 0.22 と低値を示し、肥満度と体重の間には $r = -0.64$ と有意の負の相関を認めた。

〔考察・結果〕 本法は良好な再現性を示し正常者に比し甲状腺機能亢進症では低値を甲状腺機能低下症では高値を示した。一方、甲状腺機能亢進症同様、基礎代謝の亢進する末端肥大症では逆に高値を示し、肥満で低値を示した。したがって、赤血球膜 $\text{Na}^+ - \text{K}^+ \text{ ATPase}$ の測定は細胞レベルでの代謝を考えるうえで有用であり甲状腺ホルモンと生長ホルモンの代謝に及ぼす作用は臓器特異性があり、その効果には相異のあることが示唆された。

43. 甲状腺細胞増殖因子の測定に関する基礎的検討

飯田 泰啓 新井 圭輔 徳田 康孝
御前 隆 中島 鉄夫 笠木 寛治
遠藤 啓吾 小西 淳二 鳥塚 莞爾

(京大・放核)

バセドウ病患者の血中には本症に特異的な異常甲状腺刺激性 IgG の存在が知られ、TSH の受容体結合阻害活性 (TBII) または甲状腺細胞の cyclic AMP 増加活性 (HTS, TSAb) として測定される。最近これら IgG に甲状腺細胞増殖刺激活性 (thyroid growth-stimulating IgG; TGI) の存在が明らかとされ、甲状腺腫の成因として注目されている。そこで各種甲状腺細胞への $[\text{H}]$ thymidine の取り込みを指標とする TGI の in vitro radioassay の基礎的検討を行った。

ブタおよびヒト甲状腺細胞への $[\text{H}]$ thymidine の取り込みは TSH 刺激で上昇しなかった。

そこで最近開発されたラット甲状腺の cell line (FRTL-5) を用いて検討した。この細胞は TSH 依存性の増殖を示し TSH $1 \text{ mU}/\text{ml}$ の存在下で細胞数の増加時間は3日であった。TSH の $0.001 \sim 10 \text{ mU}/\text{ml}$ の添加で $[\text{H}]$ thymidine の取り込みは用量反応性に増加した。また、EGF, cholera toxin, forskolin, $(\text{Bu})_2 \text{ cAMP}$, TPA によっても有意の $[\text{H}]$ thymidine の取り込みの上昇を認めた。バセドウ病患者 IgG の添加でも用量反応性の増加を示した。健康者8例、バセドウ病17例、慢性甲状腺炎5例の IgG 1 mg を用いて TGI 活性の測定を行い

バセドウ病患者6例で TGI 活性が陽性であった。

$[\text{H}]$ thymidine の FRTL-5 細胞への取り込みを指標とする TGI の in vitro radioassay は自己免疫性甲状腺疾患における甲状腺腫の成因の解明と臨床像の把握に有用と考えられた。

44. HBs RIA 栄研に関する基礎的ならびに臨床的検討

村上 稔 河田 律子 佐藤志津子
末廣美津子 石村 順治 福地 稔

(兵庫医大・RI セ診)

HBs 抗原の測定は、HBV の感染の有無など、疾病の診断や治療に関する分野だけでなく、感染予防など予防医学の分野でも活用されつつある。今回、われわれは、新しい HBs 抗原測定用キットである HBs RIA 栄研につき、基礎的ならびに臨床的検討を行ったので、その成績を報告する。

基礎的検討として、Cut off index を指標に測定内変動および日差変動をみたところ、ほぼ満足する結果を得た。また、ヘパリンと EDTA-2Na が測定結果におよぼす影響を検討したところ、HBs 抗原陽性血清では、EDTA-2Na 添加で著しい影響をうけるとの成績をえた。一方、臨床的検討では、HBs 抗原陰性健康人89名を対象に、HBs RIA 栄研および AUSRIA-II 125 で HBs 抗原を測定し、Cut off index の分布を比較したところ、HBs RIA 栄研では、 1.0 を極大とする、また AUSRIA-II 125 では 0.9 を極大とする分布を示し、両者ともに Cut off index 1.8 以下に全例が分布する成績であった。さらに、HBs RIA 栄研で測定した各種肝疾患患者および無症候性キャリアー107検体でも、AUSRIA-II 125 との Cut off index の比較を行ったところ、両者の測定結果はほぼ一致した。ところが、うち3例で解離がみられ、これら3例は、いずれも HBs RIA 栄研では陰性、AUSRIA-II 125 では陽性であった。以上の検討成績から、HBs RIA 栄研は、測定法に要求される諸条件を満足しており、臨床検査法として有用との結論をえた。ただ、HBs 抗原については、測定法により一部の症例で判定結果を異にすることがあり、その点での留意が必要と考えられた。