

甲状腺疾患の臨床上有用と考えられるが、測定値の正確な評価には上記の NSB の影響を考慮する必要があると思われる。

53. FT₄ RIA 測定に関する諸検討

藤原 初雄 佐野 一 岡本 久

下敷領健二 村田健二郎

(関西医大・中検・RI)

甲状腺ホルモンのうちで FT₄ は微量でしか存在し得ないが、その機能状態を最もよく反映するとされている。今回、Amerlex および Gamma Coat FT₄ kit を使用する機会を得たので報告する。同時再現性：Amerlex の平均 CV は 8.9%、Gamma Coat で 12.0% であった。日差再現性：Amerlex の平均 CV は 9.3%、Gamma Coat で 13.1% であった。共存物質、抗凝固剤、交差試験：hemoglobin, bilirubin に若干の問題を生じた場合は良好であった。相関：Amerlex (x) と Gamma Coat (y) は $n=131$, $r=0.589$, $y=0.552x+1.117$ であった。臨床的検討：健常者 119 例の FT₄ 値は 1.02~2.44 ng/dl (± 2 SD) に分布し、137 例での群間比較を行うと甲状腺機能亢進症 (14) で 4.74 ± 2.57 ng/dl と高値、甲状腺機能低下症 (6) で 0.38 ± 0.18 ng/dl と有意に低値 ($p < 0.01$) を示し、慢性肝炎 (9), 0.97 ± 0.30 ng/dl, 肝硬変 (20) 0.93 ± 0.24 ng/dl, 慢性腎不全 (22) 0.63 ± 0.40 ng/dl で有意に低値 ($p < 0.01$) を示した。妊娠に至っては週期が進むにつれて漸減し、後期 (13) に至っては 1.05 ± 0.19 ng/dl と有意に低値となった。Gamma Coat での健常者 98 例の FT₄ 値は 1.27~2.31 ng/dl (± 2 SD) に分布し、甲状腺機能亢進症 (14) 3.84 ± 1.08 ng/dl と有意に高値 ($p < 0.01$)、機能低下症 (8) 0.52 ± 0.22 ng/dl と有意に低値 ($p < 0.01$) を示した。慢性肝炎 (9), 肝硬変 (20) はそれぞれ 1.56 ± 0.33 ng/dl, 1.63 ± 0.24 ng/dl となり健常域に分布し、慢性腎不全 (29) は Amerlex で 19/22 例 (86%) が有意に低値を示したのに対し、Gamma Coat では 13/29 (45%) が低値となり、6/29 (21%) が高値となった。妊娠例に至っては、前期において 10/45 (22%) が高値を示し、その後は Amerlex と同様に妊娠月数とともに漸減し、後期 (17) においては 1.23 ± 0.21 ng/dl と有意に低値 ($p < 0.01$) となった。

結語：FT₄ は甲状腺機能を適確にとらえるといわれて新しいが、各 kit 間でも、疾患によって測定値にひらき

が認められるところから、その臨床評価については慎重を要するとともに FT₄ I の意義も見のがさない。

54. ブタ甲状腺培養細胞および PEG 抽出 IgG を用いた甲状腺刺激性の測定

宇野 千里 西川 光重 稲田 満夫

(関西医大・二内)

笠木 寛治

(京大・放核)

TSAb 測定は甲状腺培養が必要であるのに加えて、IgG の抽出が煩雑で多量の検体の処理が困難であった。そこで簡単に多数の検体よりの IgG 抽出を行うために PEG 抽出による IgG を用いた TSAb 測定法について、その基礎的および臨床的検討を行った。

【方法】ブタ甲状腺を細切後、37°C、5% CO₂F で一昼夜単層培養した。血清中 IgG は等量の PEG と血清を混合して抽出した。培養細胞に TSH または上記 IgG を加え、2 時間 incubation を行った。incubation medium は NaCl (-) buffer を用い、medium 中に産生された cAMP を RIA キットを用いて測定した。cAMP 産生は正常者 IgG 添加による値を 100% として表現した。

【結果】dish 当たりの甲状腺細胞数は 2×10^5 の時に cAMP 産生は最大となった。本法による最少検出感度は $5 \mu\text{U/ml}$ TSH equivalent であった。添加 IgG は 6 mg/ml を用いた。細胞培養は 1 日目で最大の cAMP 反応を示し、TSH または IgG 添加後の incubation により 2 時間までほぼ直線的に増加した。未治療 Basedow 病 12 例中、TSAb は 11 例で陽性であり、陽性率は 92% であった。スミスのキットによる TBII, 初診時 T₄, T₃, および ¹²³I または ^{99m}Tc 甲状腺摂取率と TSAb との間にはいずれも有意の相関は認められなかった。また治療経過を通じて測定した例では TBII と TSAb は必ずしも一致した動きを示さなかった。

【結論】本法による TSAb の測定は感度が良く、また、多量の検体の処理が可能で比較的容易に刺激物質の測定ができ、治療経過等における評価に有用と考えられた。