

変化を調べた。

9. T₃-Uptake-MAA キットによる甲状腺機能検査

川原田和子 瀬口みち子 中川 毅
田口 光雄 (三重大・放)

T₃-Uptake-MAA キットによる甲状腺機能検査法について検討した。本キットでは ¹²⁵I-T₃ の結合物質として、従来用いられてきたレジンの代わりに、大凝集アルブミン (MAA) が用いられているのが特徴である。Pool 血清を用いてインキュベーション時間の影響をみると、10 分以後60分までは、いずれの血清についても一定の値を得た。この点は従来のレジンをういたキットに比して優れていると考えられた。T₃ 摂取率は本来不飽和 TBG を測定するものであるが、検体の稀釈または T₄ 負荷を行なって不飽和 TBG 濃度を順次減少させると T₃ 摂取率は順次増加した。同一稀釈度あるいは T₄ 負荷状態で T₃ 濃度を 0~800 ng/dl まで変化させても T₃ 摂取率は変動せず、本検査の目的によくかっていた。3 種類の Pool 血清における精度は変動係数 3.8% 以下、再現性は 5.8% 以下と良好な値を得た。

正常人 12 例の平均値および標準偏差は $29.9 \pm 1.2\%$ (Mean $\pm$ SD) に分布し、甲状腺機能亢進症 (41.8 ± 3.9)、ネフローゼ症候群 (33.7 ± 2.4) では増加し、甲状腺機能低下症 (26.9 ± 1.2)、妊娠 (22.0 ± 0.9)、急性肝炎 (23.3 ± 2.8) では低値を示した。慢性甲状腺炎、肝硬変症および悪性腫瘍では高値あるいは低値を示すものがあつた。同一検体について測定したレジマット T₃ 値との間には、相関係数 $r = -0.93$ と良好な逆相関がみられた。平衡透析で直接求めた Free T₄ 濃度と、本キットの T₃ 摂取率と T₄ 値との積から得た Free T₄ index との間には相関係数 $r = 0.93$ の良好な相関関係がみられた。

以上のことから、本キットは簡便で信頼性のある実用に適したキットと考えられた。

10. Radioimmunoassay 法による血清遊離型サイロキシンの測定

——トラベノール社キットの検討

野木森 剛 満間 照典 (愛知医大・4内)

今回、同一キットで操作法をかえるだけで Total T₄,

Free T₄ が簡単に測定できる Gamma Coat Total T₄, Free T₄ RIA キットの基礎的、臨床的検討を行なうと共にその臨床応用の有用性についても検討した。本キットに使用されている抗 T₄ 抗体は T₄ に特異的抗体であることが認められた。incubation 時間についての検討では第 1 回目の incubation では 10~30 分の間で、また第 2 回目の incubation では 60~120 分間でほぼ同様の bound count が得られ、指示書どおり行なえばよいことが確認された。標準曲線は 0.15~4.8 ng/dl まで急峻な曲線を示し、高 T₄ 血清の稀釈曲線は標準曲線にほぼ平行であった。回収率は $99.4 \pm 3.4\%$ と良好で、intraassay reproducibility は 4.6%, interassay variation は 5.4% と満足すべき結果であった。同一検体を平衡透析法および本キットで測定したところ $r = 0.98$ と推計学上有意な ($p < 0.001$) 正の相関が得られた。

本キットで測定した血清 Free T₄ 値は、正常者で平均 1.7 ± 0.2 ng/dl、甲状腺機能亢進症で平均 4.7 ± 2.1 ng/dl、甲状腺機能低下症で 0.3 ± 0.07 ng/dl と甲状腺機能状態をよく反映することを認めた。また、TBG 低下症、腎不全、妊娠など、Total T₄ 値に影響をおよぼす TBG の変動のみられる疾患でも、正常者と同様の値を示した。以上の成績は本キットで測定した Free T₄ 値はよく甲状腺機能状態を反映することを示しており、日常臨床検査法として十分用い得る方法であることが示唆された。

11. データ処理装置による甲状腺 ¹²³I 摂取率の検討

長谷川みち代 上田 修 田中 稔
桜井 邦輝 (国立名古屋・放)
新実 光朗 (同・内)

¹²³I による甲状腺摂取率を、ガンマカメラとデータ処理装置で求めることを検討した。中エネルギー用パラレルコリメーターを使用し、患者は仰臥位で頸部からコリメーターまでを 10 cm にする。100 μ Ci ¹²³I 経口投与後、3 時間後および 24 時間後に頸部放射能を計測する。標準線源の測定には ORINS 型ファントムを用いた。正常者における ¹²³I 甲状腺摂取率は 3 時間後 $11.4 \pm 3.6\%$ 、24 時間後 $25.0 \pm 9.9\%$ で ¹³¹I によるものと同様な成績が得られた。種々の ROI およびバックグラウンドを設定してデータ処理を行なって検討したが、患者甲状腺部に 9×9 cm の ROI をとり自然放射能をバックグラウンドとして差し引いた摂取率が、従来のシンチレーションカ