

9. T_4 RIA パックを用いる甲状腺機能検査法の基礎的、臨床的検討

伴 良雄 斎藤 隆 中川 誠司
 井野 英治 伊藤 国彦
 (伊藤病院)

新しい T_4 RIA kit: T_4 RIA パックについて検討した。対象は健常者28例、甲状腺機能亢進症患者24例、低下症患者7例で、方法は血清0.05 mlを用い、 $^{125}\text{I}-\text{T}_4$ 、抗体各0.2 mlを加え、37°C、1時間incubationし、吸着剤1 mlを加え、室温で1時関Rotationし、静置後、上清1 mlを計測する。

結果: 抗 T_4 抗体の T_3 、DIT、MITとのcross-reactivityはそれぞれ2, 0.2, 0.1%で、incubation時間は30—90分で変化なく、rotation時間は30～45分では高値でカウント差がなくなり、60～90分で平行し、75分以上でプラトーに達した。C.V.はintraassayで2.5～6.9%, interassay 2.7～5.0%であり、Tetrasorbとの相関係数はr=0.97で、 T_4 RIA パック値は低値域で幾分低値を、高値域で幾分高値を示した。PBIとの相関係数はr=0.98、Trisorbとはr=0.92、 T_3 (RIA)とはr=0.84、TSHとはr=-0.94であった。健常者の T_4 RIA パック値は5.6～12.0 kg/dlに分布し、その平均は9.0 kg/dl±1.0 (S.D.)であり、低下症では0.1以下～4.4 kg/dlであった。

考案: Rotation時間は測定値に大きく影響をおよぼすので、全検体を同一時間で行う必要があり、その影響は高値でより大きいと考えられた。Tetrasorbとの比較では高値および低値で解離がみられたが、この原因は明らかではない。

結論: 本法は血中 T_4 測定に有用であると考えられた。

10. Phadebas TSH test の基礎的、臨床的検討

伴 良雄 飯野 史郎
 (昭和大藤ヶ丘病院)
 伊藤 国彦 井野 英治 斎藤 隆
 中川 誠司
 (伊藤病院)

固相法による TSH 測定キットについて検討した。対象は健常者37例、甲状腺機能亢進症患者25例、低下症患者9例で、方法は血清0.1 mlを用い、Sephadex-anti-TSH 懸濁液0.5 mlを加え、室温で24時間放置し、 $^{125}\text{I}-\text{TSH}$ 0.1 mlを加え、室温で24時間振盪し、生食水で洗浄後、計測する。

結果: 測定感度は1.5 $\mu\text{U}/\text{ml}$ で、preincubation 24時間およびincubation 24～48時間では同一の標準曲線がえられ、preincubation 48時間およびincubation 24～48時間ではB/Tは低下した。希釈曲線は標準曲線とほぼ平行した。11倍、21倍希釈では変動が大きかった。C.V.は改良法ではintraassayで4.1～10.4%, interassayで8.1～10.7%であった。二抗体法との相関係数はr=0.96で、二抗体法はやや高値を示した。健常人では1.5以下～8.8 $\mu\text{U}/\text{ml}$ に分布し、亢進症では17例中15例で1.5 $\mu\text{U}/\text{ml}$ 以下で、 T_3 toxicosisの2例で、2.4, 2.5 $\mu\text{U}/\text{ml}$ を示した。treated eumetabolic hyperthyroidism with high TSH levelの8例では11.6～62.5 $\mu\text{U}/\text{ml}$ であり、低下症においては T_4 正常値、 T_3 低値の4例では14.8～71 $\mu\text{U}/\text{ml}$ に、 T_4 低値、 T_3 正常値の1例では43 $\mu\text{U}/\text{ml}$ に、 T_4 、 T_3 共に低値の4例では25～119 $\mu\text{U}/\text{ml}$ に分布した。TRHテストでは健常者5例の上限値および下限値は前5.5および1.5以下、15分10.5および5.6, 30分23および5.8, 60・21および4.7, 120分12.5および4.0 $\mu\text{U}/\text{ml}$ であった。

考案: 本法は手技が簡単で、熟練を要さず、室温で行える。標準液の上限が50 $\mu\text{U}/\text{ml}$ であるため、希釈を要する場合がある。二抗体法と良好な相関を示す。測定値の比較では本法によるものは幾分低値を示すが、その原因は明らかでない。以