

## 235. T-4 リアキットの使用経験

千葉大学 放射線科

今関 恵子	内山 晓	川名 正直
館野 元男	国安 芳夫	多田 式江
有馬 昭	明妻 人夫	秋庭 弘道

〔目的〕甲状腺機能を血中ホルモン量から測定する方法は、従来より CPBA 法に基づいた各種検査法が普及している。近年その件数はますます増加の状態にある。当然測定側からは、より簡便かつ正確な方法が、患者側からは血清量の僅少化がのぞまれる。

今回我々は上記の目的にかなうと思われる T-4・リアキットを使用する機会を得たので 2, 3 の基礎的検討を行い、あわせて従来法との相関を求める、各疾患との関係をみた。

〔方法及び結果〕 T-4・リアキット説明書に従い、孵育時間、温度、血清保存等に関する基礎的検討を行った。孵育時間については 60 分と 90 分の間ではスponジ攝取率に大差はなかった。温度については 0°C と 18±3°C につき検討した結果、原法通り 0°C が望ましかった。キット添付のポリ試験管に 0.05ml (検定量) の血清を取り 1 月凍結保存したものとガラス試験管にて約 1ml を同様に保存したものから 1 部を取り測定したものとの間に大差はみられなかった。キット添付の標準数値表からの T<sub>4</sub> 読取値とサイロキシン標準液を使って作製した標準曲線からの読取値に差はなかった。

RES-O-MAT T-4 法と本法との間には相関係数 0.95 (33 例) という高相関が得られた。

以上より本法は従来の CPBA 法と同程度の精度をもつ上、血清量が 1/20 ですみ、アルコール抽出操作がないこと、血清保存の簡便さ等から考え、多数の検体処理を必要とする一般検査室において有効な検査法であると考えられる。

236. Thyroxine Radioimmunoassay による  
血中 T<sub>4</sub> 濃度の測定

伊藤病院

伴 良雄	井野 英治	齊藤 隆
中川 誠司	伊藤 国彦	

われわれは血中 T<sub>4</sub> の Radio-immunoassay について検討したので、その結果を報告する。(対象および方法) 対象は正常人 13 例、バセドウ病 34 例、甲状腺機能低下症 14 例で、方法は標準液または血清 0.05ml をとり、TBG 結合阻害剤、および <sup>125</sup>I-T<sub>4</sub>・抗 T<sub>4</sub> 家兔血清を各 0.5ml を加え、攪拌後、室温に 20 分間放置し、冷却後、Resin Sponge を加え、60 分間 incubate 後、Sponge を洗浄し、2nd. count を行い、その uptake より、標準曲線を求め、T<sub>4</sub> 値を算出した。(結果) A. 基礎的検討、1) cross reaction について、T<sub>3</sub> との relative activity は T<sub>3</sub> 100 ng が T<sub>4</sub> 1.7 μg に相当し、5.9% に認められた。2) incubation time について、T<sub>4</sub> 濃度 2.7, 11.6, 23.2 μg/100ml の 3 群のプール血清を用いて、45 分から 80 分の間を 5 分間隔で、incubate し、その Sponge uptake を比較すると、45 分から 60 分の間ではほとんど差がなく、65 分から 80 分の間ではゆるやかに上昇した。3) C.V. について、同時 assay による C.V. は T<sub>4</sub> 2.6 μg/100ml で 5.0%, 11.6 μg/100ml で 7.8%, 23.2 μg/100ml で 5.6% であった。4) 他の甲状腺機能との相関について、Tetrasorb 値との相関係数は 0.9580 であり、PBI とは 0.9598 で、両者において良好な相関を認め、Triosorb 値とは 0.7090, T<sub>3</sub> (RIA) 値とは 0.8565, BMR とは 0.8575 であった。B. 臨床的検討、1) 正常人 13 例の T<sub>4</sub> 平均値は 6.0 μg/100ml ± 1.7 (S.D.) で、その範囲は 5.1 ~ 9.8 μg/100ml であった。2) 未治療バセドウ病 20 例の平均値は 17.8 μg/100ml ± 2.0 で、その範囲は 15.1 ~ 20.0 μg/100ml であった。3) 甲状腺機能低下症 14 例の平均値は 2.7 μg/100ml ± 1.5, その範囲は 0.2 ~ 4.7 μg/100ml であった。(結果) 本法は微量の血清で T<sub>4</sub> 値を測定でき、C.V. は小さく、他の T<sub>4</sub> の指標と良好な相関を示し、臨床上有益な測定法と考えられた。