

81 SPAC T₃ uptake kit並びにSPAC T₄ RIA Kitの使用経験

千葉大 放 今関 恵子、川名 正直、
有水 昇
中放 有馬 昭、明妻 人夫

血中甲状腺ホルモン測定法として、このたび新たに開発されたMalinkrodt社のSPAC T₃ キット並びにSPAC T₄ RIA kitを使用し、これらの基礎的検討、臨床的検討を行った。

キットの使用説明書に従い千葉大甲状腺外来に訪れた甲状腺疾患患者40例につき測定した。

現在迄に得られた結果は次の通りである。

I) SPAC T₃ uptake キットについて、

i) 同時再現性：機能亢進症、甲状腺腫、機能低下症1例で、それぞれ $49.6 \pm 2.3\%$ (n=10), $45.2 \pm 4.3\%$ (n=10), $30.9 \pm 1.0\%$ (n=10)であった。ii) 日差再現性は1例で $50.5 \pm 1.5\%$ (n=3), 他の1例で $42.8 \pm 2.1\%$ (n=3)であった。

II) SPAC T₄ RIA kitについて、

i) 同時再現性：亢進症1例で $26.9 \pm 3.4 \mu\text{P}/\text{dl}$ (n=11), 甲状腺腫 $7.6 \pm 0.5 \mu\text{P}/\text{dl}$ (n=12), 低下症 $1.8 \pm 0.2 \mu\text{P}/\text{dl}$ (n=11)であった。ii) 希釈、回収試験：T₄ 高値血清の希釈試験は良好であり、T₄ 低値血清に2, 5, 10, 20, 40 $\mu\text{P}/\text{dl}$ のT₄を加えた場合の平均回収率は100.4%であった。iii) RBS-O-Mat T₄法との相関は $r=0.91$, $y=-0.01x+0.79$ (n=32)であった。

考案) 本法は血清が25 μl と従来に比べ少ない為、精度が懸念されたが、同時再現性、日差再現性とも良好でかつ、操作が非常に簡便化され、有用な検査法であると思われた。但し、これに二重測定に於て変動係数20%~60%のバラツキをみとめた。抗体 coating チューブの不均一に起因するものか例数をふやし検討したい。

82 スバック T₃ および T₄ の基礎的ならびに臨床的検討

神戸中央市民病院 R I 部

○森本 義人、尾藤 早苗、伊藤 秀臣、大城 徳成
山本 和尙、森 徹

最近開発されたスバック T₃ および T₄ (第一R I) による甲状腺機能検査法の有用性について検討した。

本法の原理は固相法 RIA を応用したものであり、抗 T₃ および抗 T₄ 抗体をコートしたチューブ内で 125-I 標識 T₃ または T₄ と患者血清 25 μl をインキュベートする。

インキュベーション後内容物を傾斜して棄て、チューブをカウンターで計測する。この様に簡便な測定法であり、インキュベーション時間も60分と短かくルチン検査として好適である。スバック T₃ においては、標識 T₃ と血中 TBG の結合反応がチューブの抗 T₃ への結合に優先し、(抗 T₃ 抗体の親和性が TBG より低い)、TBG 非結合の 125-I T₃ のみがチューブに結合し、従来よりの T₃ U が測定される。

本法は室温で行なえるが、試薬を冷蔵庫よりとり出した直後のものと経時的に4時間まで放置して加温されたものとの結合カウント、測定成績には著変を認めなかった。アッセイ内の変動は低値例で9.1%と高いが他では3.8%以下と良好であった。テカント後水洗した場合 B カウントに約3%の一定な低下傾向を認めたが、測定成績には有意差を認めなかった。健康人15例の測定成績は34~46%に分布し平均39.1 \pm 3.0%であった。トリオソルブ M との相関は 0.926 ときわめて良好ではほぼ直線的 ($Y=0.74x - 4.92$) に分布し極端な偏位を示すものはなかった。猶トリオソルブ値に比して約1.5倍高い値が得られ正常値に対する比 T₃ U の表現が臨床上望ましいと考えられた。

スバック T₄ 法は A N S の添加により TBG と T₄ の結合が阻害された T₄ の固相法の RIA である。本法のアッセイ内変動は低値例で14.3%、高値例で15.1%を示しアッセイ間の変動も9.18%と従来の T₄-R I A法に比してやや高値を示した。

本法の標準液は 2 $\mu\text{g}/\text{dl}$ が最少であるが、さらに希釈によつて 0.5 $\mu\text{g}/\text{dl}$ まで測定可能であった。0血清が添加されこれによる高値血清の希釈曲線は標準曲線によく平行した。

本法においても傾斜後の測定成績と水洗後の成績に著変は認めなかったが、水洗後に若干の B カウントの低下がみられ、バラツキも小となる傾向がみられた。健康人は 5.8~12.5% の範囲に分布し、平均 8.26 \pm 1.53 $\mu\text{g}/\text{dl}$ であった。T₄-RIA ダイナとの相関は相関係数 $r=0.969$ ときわめて良好で $Y=1.03x \pm 1.09$ の直線に近く分布し、両者間に偏位を示すものはなかった。

スバック T₃ および T₄ の各種疾患患者における成績も従来トリオソルブ M および T₄-RIA の成績と本質的に差がみられず、各々から導かれる FT₄ I も良好な相関を示した。スバック法は手技が簡便かつ血清量が少なく済み、その成績もよく臨床所見を反映し、好適な甲状腺機能ルチン検査法であると結論された。