

rasorb値の積が指標として使われている。われわれが検討した T_4 値を T_3 値で割った Free Thyroxine Index がよりよい指標となりうるのではないかと考えて発表する。

69. 放射性トリヨードサイロニンによる各種 direct saturation analysis の比較

大阪大学 中央臨床検査部

沢崎 憲夫 宮井 潔 片山 善章
小沢加寿子 熊原 雄一

放射性トリヨードサイロニンによる direct saturation analysis には resin sponge 法 (Triosorb test) をはじめ、Sephadex 系の吸着顆粒を用いた batch 法 (Thyropac-3 test), resin strip 法 (Res-O-Mat T_3), Sephadex G25 を用いた Column 法 (Trilute) など種々な方法があるが、実際臨床検査法として用いる際、問題点も多いので、特に後3者について基礎検討を行ない、相互に比較検討した。

Thyropac-3 : Incubation の時間と共に上清の放射活性は加増するが、10分以上では plateau に達した。回転数 (13および 50 r. p. m.)、温度 (22°C および 30°C) はほとんど影響がなかった。Batch 間の差もほとんどなく、二重測定の標準偏差は 1.1~1.3、変動係数は最大 2.4% であった。甲状腺機能正常者は 84~124 (平均 $\pm 2S.D.$, 以下同)、機能亢進症 58~92、機能低下症 113~145 で、Triosorb test とよく相関した。

Res-O-Mat T_3 : Incubation の時期と共に、また温度が高いほど、“血清摂取率”は低下した。規定通り標準血清に対する比 (T_3 index) であらわすと、時間、温度によって高値のものはさらに上昇し、低値のものは下降する傾向にあったが、その差は5分で 0.005、1°C で 0.008 以内とわずかで実際上問題にならなかった。二重測定の標準偏差は 0.014~0.047、変動係数は 4.2% で、甲状腺機能正常者 0.87~1.05、甲状腺機能亢進症 0.58~0.90、低下症 0.94~1.38 で Triosorb test と相関した。

Trilute : Column の流出速度を 3~8分に変化させても retention % にはほとんど影響がなかった。しかし温度が高くなると retention % も増加し、試みに標準血清に対する比であらわしたが、温度上昇に伴ない高値のものは下降、低値のものは上昇して補正できなかった。25°C で施行した際の多重測定の再現性は $\pm 2.5\%$ 、甲状腺機能正常者 31.2~62.2%、機能亢進症 62.4~81.6%、低下症 20.8~35.2% で、Triosorb test とよく相関した。

以上いずれの方法も、上記の諸点に留意すれば臨床検査法として用いることができ、ほぼ同様の結果をえた。

70. Thyropac-3 Kit 使用経験ならびに、本法と Triosorb 法との相関について

川崎市立病院 長谷川 武 片山 通夫

〔目的〕 血液中に存在する甲状腺ホルモンの中のトリヨードサイロニン (T_3) を簡単に測定する方法として、R. I. を使用した in vitro の Kit としては、Triosorb 法、Ros-O-Mat T_3 法等が有るが、今回 RCC 社で開発された Thyropac-3 Kit を用いて各種甲状腺疾患に用い、且つ、同時に Triosorb 法および Res-O-Mat T_4 法を行ない、各法との相関および臨床的価値について検討したので報告する。

〔方法〕 被検者は当院を訪れたものの中の80名である。しかし、 ^{131}I による治療および甲状腺剤を投与されたものを除外した。また本法の測定条件について、室温、インキュベーション時間について検討した。また同一血清についての測定値のばらつきも検討した。

〔結果〕 ① Thyropac-3 値と甲状腺 ^{131}I 摂取率24時間値との関係では、前者が正常値と出ても、後者が低下および亢進と出たものはそれぞれ 2% と 0% であったが、後者が正常値と出ても前者が低下および亢進と出たものは、それぞれ 2% および 4% であった。他は両者とも互によく相関した。② 同様な条件で Thyropac 3 値と Triosorb 値との関係では、両者は互によく相関したが、後者が正常値と出ても前者が低下および亢進と出たものはそれぞれ 10% と 2% であった。③ Thyropac-3 値と Res-O-Mat T_4 値との関係では、両者はだいたいにおいて相関した。④ Thyropac-3 のインキュベーション時間は、15分以上でプラトーに適した。⑤ 温度による測定誤差は 15°C~30°C の間では全く見られなかった。⑥ Thyropac-3 値のばらつきは、約 $\pm 1.5\%$ であった。

〔結論〕 ① Thyropac-3 値はトリヨードサイロニン値を簡単に測定する方法として、Triosorb 法とだいたい同様の値をとった。② Thyropac-3 値は Triosorb 法に比較し、 ^{131}I uptake 24時間値とよく相関した。③ Thyropac-3 値は Triosorb 法に比し低下症をよく表現した。④ 温度変化による誤差は、15°C~30°C の間では $\pm 1.5\%$ であった。⑤ インキュベーション時間は 15分以上では、全く同じ値を取った。