

1. Res-O-Mat E. T. R test に関する研究 (第1報)

加藤外栄 立野育郎 竹田勇夫
(国立金沢病院 放射線科)

Res-O-Mat E. T. R. (Effectiv Thyroxine Ratio)
について、基礎的、臨床的検討を行なったので報告する。

Normal Serum を使用して、添加血清の量的検討をし、0.005ml が適当な量で、且つマイクロピペットより数分で流出することを確かめた。

同一 Lot の Standard Serum について、その Thyroxine 量を測定した結果、 $11.3\mu\text{g}/\text{dl}$ ～ $9.4\mu\text{g}/\text{dl}$ 平均 $10.2\mu\text{g}/\text{dl}$ で、変動幅は+11%～-8%であった。 T_3 値は30%～32%を示した。

Standard Serum の Thyroxine 量が±5%の範囲でバラツキがあるとすれば、計算上 EU 領域は 0.81～1.20 の間を Thyroxine 量に反比例して移行することになる。

Incubate Temp. と R. S. U. の関係は、温度の上昇と R. S. U. は比例するが、 25°C 以上では、Hyper. の場合、E. T. R. 値は下降する傾向を示した。温度は 20°C 前後が適当と思われる。

Incubate time は規定時間を守った方が良く90分では Hyper. 側で Strip が Saturate を起すことがある。

臨床例は、 T_7 value を基準として比較した。 T_7 で Hypo. 29例中 E. T. R. でも同様の結果を示したのは16例、外れ13例中0.90以下は7例で、甲状腺末投与。放射線治療を行なった6例は0.9以上であった。EU. 81例では両者同一傾向を示したが、甲状腺末、ステロイド投与者は Hyper. 領域に移った。Hyper 21例中、外れ15例は ^{131}I 治療中、または治療後が殆んどであった。

*

2. レゾマット ETR に関する基礎的実験 および臨床的評価

森 厚文 久田欣一
(金沢大学核医学診療科)
安東 醇
(同 放射線技術学校)

最近開発されたレゾマット ETR について若干の基礎実験と臨床成績を得たので報告した。基礎実験に使用した血清は正常人血清約 150ml を pool したものをを用いた。1) キット間およびロット間のバラツキ: キット間のバラツキは標準偏差 1.3% と小さく、ロット間のバラツキもほとんど認められなかった。2) ボルテックスミキサーの混合時間: 10秒ではバラツキがあるが、15秒および30秒ではほとんどバラツキを認めず15～30秒では混合時間の影響は少ないと考えられる。3) 抽出上清液の量の変化による影響: 0.2ml あるいは 0.4ml を用いた場合はバラツキが大きいのにに対し 0.3ml を用いた場合はバラツキは小さかった。4) マイクロピペットの再現性: $\text{Na } ^{131}\text{I}$ の水溶液 2ml で標準血清をとかしたものをを用いてカウントを測定し平均値を 100 とすると標準偏差は 8.2% と比較的小さかった。5) マイクロピペット中の血清量の変化による影響: 0.01ml, 0.02ml と量を増やすにつれて妊娠と低下症の区別が困難になるので、やはり 0.005ml が適当である。6) インキュベーション温度: 20° および 25°C ではバラツキが小さいのにに対し 15°C および 30°C ではバラツキが大きかった。7) インキュベーション時間: 45分および75分ではバラツキが大きい60分ではバラツキが小さかった。臨床成績: レゾマット ETR は、トリオソルブおよびレゾマット T_4 よりも甲状腺機能を正確に反映し妊娠婦人血清でも正常範囲内の値を得た。また T_7 値とは非常に良い相関関係が得られた。

質問: 立野 育郎(国立金沢病院 放射線科)
再現性の問題について、今枝先生のお考えはいかがでしょう。

答: 今枝 孟義(岐阜 放射線科)
この検査法は特にインキュベーション温度、時間、マイクロピペット内血清量に影響されると思いますが、その中でもマイクロピペットでの操作が最も大切と思われます。同一患者血清(亢進症、低下症、正常者)で各々4～5本の incubation vial を用いて求めた値からみると再現性はよいと思います。

*