

ウ病群, 慢性甲状腺炎機能低下群で,  $T_3/T_7$  は慢性甲状腺炎機能低下群で平均値の有意の差を正常者群との間に認めた。TSH (第一 RI 研 HTSH kit) と  $T_3$  あるいは  $T_7$  の相関を,  $8 \mu\text{U/ml}$  以上の慢性甲状腺炎群で見たが,  $T_3$ ,  $T_7$  とも TSH と有意の相関を見た。興味深いのは, TSH への外挿点は  $T_3$  で正常上限,  $T_7$  で正常下限に落ちることであつた。以上, われわれの行つた検討では, 本 kit は一応信頼でき, 臨床上也非常に有用できると考えた。

## 9. ラジオイムノアッセイによる $T_3$ の測定

八谷 孝 越智 幸男 吉村 学  
宮崎 忠芳

(京都府立医科大学 第二内科)

血中 TSH および  $T_3$  値を Radioimmunoassay で測定した。血中  $T_3$  値が  $2 \text{ ng/ml}$  以上では TSH は測定感度以下であり,  $T_3$  値が  $1.5 \text{ ng/ml}$  以下になると TSH は測定可能となり,  $T_3$  値  $0.5 \text{ ng/ml}$  以下の primary Hypothyroidism では  $50 \mu\text{U/ml}$  以上の TSH 値であつた。

合成 TRH  $500 \mu\text{g}$  静注による負荷テストを行つた。正常者では, 負荷後 20 分から 60 分で, 血中 TSH は  $10 \sim 20 \mu\text{U/ml}$  に増大し, 120 分で負荷前値に復した。この時の血中  $T_3$  値は 120 分頃より漸増し, 180 分で最大となつたが,  $2 \text{ ng/ml}$  以上になることはなかつた。

負荷前の TSH が  $50 \sim 180 \mu\text{U/ml}$  と高値の甲状腺機能低下症では, TRH  $500 \mu\text{g}$  静注で正常人以上に TSH は増大したが血中  $T_3$  値は負荷前と変化なく低値で反応を認めなかつた。アイトープ治療によつて Euthyroid となつた甲状腺機能亢進症 7 名に TRH 負荷したが TSH は測定感度以下であり TRH に反応なく, 血中  $T_3$  値も反応を認めなかつた。

EDTA で凝固阻止した血液より赤血球を分離し, 赤血球  $1 \text{ ml}$  の  $T_3$  量を測定した。甲状腺機能亢進症では赤血球  $T_3$  値は  $0.3 \text{ ng}$  から  $5.3 \text{ ng/}$

$\text{ml}$  であり, 機能低下症では  $0.4 \text{ ng/ml}$  以下であつた。正常者では 0 から  $1.6 \text{ ng/ml}$  の範囲で一定でなかつた。血清  $T_3$  値と赤血球  $T_3$  値の相関係数は  $r=0.43$  ( $n=89$ ), 血清  $T_3$  値と  $T_7$  の相関係数は  $r=0.41$  ( $n=89$ ) であつた。

## 10. Trilute および Tetralute kit (in vitro 甲状腺機能検査) の基礎的ならびに臨床的検討

池窪 勝治 竹田 洋祐 鳥塚 莞爾  
(京大 放射線科)

森 徹 浜田 哲 高坂 唯子  
(同 中央放射線部)

今回, マイルス三共社より, Trilute および Tetralute kit の提供を受ける機会を得て, 若干の検討を行つた。Trilute; 1, 基礎検討 インキュベーション時間の検討では 60 分までではその値に変化を示さず, 温度はその上昇で % Retention の増加があり,  $1^\circ\text{C}$  につき  $1.5\%$  の温度補正を要した。再現性については kit 間で有意差を認めず, また甲状腺患者につき 2 回測定し, 良好な相関を得た ( $N=28$ ,  $r=0.99$ )。洗い出しに要する蒸留水量は  $3 \text{ ml}$  ではほぼ完全であつた。Triosorb 値とは良好な相関を示した ( $N=103$ ,  $r=0.96$ )。2, 臨床成績 機能正常者で平均  $51.92 \pm 6.89$  (42 例), 亢進者  $84.66 \pm 7.15$  (20), 低下者  $38.82 \pm 6.57$  (20) で測定値は幅広い分布 ( $25\% \sim 98\%$ ) を示し, 正常者と低下者間に若干の重なりをみたが, 亢進者との分離は良好であつた。Tetralute; 1, 基礎検討  $^{125}\text{I}-\text{T}_4$  と血清混和後 elute までの時間は 15 分以上で % Retention の増加があり, あまり時間をかけない方がよい。溶出試薬と  $\text{T}_4$  の結合は 2 分で平衡に達した。温度の影響は少なく, 再現性は kit 間で若干ばらつくが, 患者 2 回測定では高い相関を示した ( $N=19$ ,  $r=0.99$ )。標準  $\text{T}_4\text{I}$  の稀釈曲線は  $2.5 \sim 10 \mu\text{g } \text{T}_4\text{I}/100 \text{ ml}$  間で直線関係であるが, その前後で曲線となり, 血清量を増減して測定する必要が生じた。Tetrasorb 値とは良好な相関を示した ( $N=100$ ,  $r=0.94$ )。2, 臨床