

両キットともウシ PTH に対する抗体との交叉性を利用し、標準抗原にも  $^{125}\text{I}$  標識ウシ PTH を用いており、また diraid addition を用い感度の向上を図っている。標準 PTH を PTH free 血清及びリン酸緩衝液に溶解した標準曲線を比較すると、栄研キットに血清蛋白による影響とみられる結合阻害を認めた。それぞれのキットの抗 PTH 抗体が PTH の N 末端に結合するか否かをみるため Beckman の合成 N 末端 (1-34) b-PTH を用いて検討を加えたが、PTH の N 末端には交叉性を有さないと思われた。また両キットの正常値は栄研キットで  $0.3 \pm 0.2 \text{ ng/ml}$ 、CIS キットで  $3.0 \pm 1.4 \text{ m U/ml}$  であり、原発性副甲状腺機能亢進症、偽性副甲状腺機能低下症、腎不全例では、両キットとも高値であり、副甲状腺機能低下症例では CIS キットに明らかに正常レベルよりも低値の例がみとめられた、原発性副甲状腺機能亢進症例の副甲状腺摘除術後において両キットとも血中レベルの低下をみとめた。

以上より栄研および CIS の PTH 測定キットは血清を測定する場合は両キットともすぐれた感度を有し、臨床応用にも有用であると思われた。

#### 34. 高感度 TSH-RIA の基礎的検討

森本 義人 尾藤 早苗 伊藤 秀臣  
大城 徳成 (神戸中央市民・RI)  
玉木 長良 石原 隆 森 徹  
(同・内)

高感度 TSH-RIA の開発を意図し、第一ラジオアイソトープ研究所のキットを用いて基礎的検討を行なった。

抗体量を  $1/2$  とし、第 1 反応 4 日後に  $^{125}\text{I}$ -TSH を添加さらに 1 日インキュベートすることによって  $B_0/T$  は 14.7% とやや低下したが  $B_{50}$  は  $7.4 \text{ } \mu\text{U/ml}$ 、最小検出閾は  $0.156 \text{ } \mu\text{U/ml}$  を示した。さらに血清量を  $200 \text{ } \mu\text{l}$  に増量し、 $0.078 \text{ } \mu\text{U/ml}$  が検出可能であった。 $200 \text{ } \mu\text{l}$  使用時の非特異的抑制の是非については、12例に  $0.625$  および  $2.0 \text{ } \mu\text{U/ml}$  の TSH を添加その回収を観察し、個々の血清による一定の抑制効果は認めなかった。キャリア蛋白として、犬および馬血清の利用を検討したが、パセドウ血清に比してそれぞれ 10.5, 19.3% 低下した。

高感度法による正常値は、 $0.31 \sim 3.2 \text{ } \mu\text{U/ml}$  の間に分布し、20例全例測定可能で平均  $1.48 \pm 0.65 \text{ } \mu\text{U/ml}$  を示し、未治療パセドウ病 5 例、亜急性甲状腺炎 1 例、下垂

体前葉機能低下症の 2 例全例  $0.156 \text{ } \mu\text{U/ml}$  以下であり、正常と低 TSH が識別可能であった。他の疾患異常時にも良く病態を反映した。また、規定法との相関はきわめて良好であった ( $N=29$   $r=0.953$ )。

本法により TSH 正常値と低値の識別が可能となり、高感度法は臨床的有用性が高いと考えられた。われわれはすでにルチンの TSH 測定に本法を導入し、 $20 \text{ } \mu\text{U/ml}$  以上の例には室温短時間法による再測定を行なっている。

#### 35. 抗体固定試験管法 (SPAC-T<sub>3</sub> リア) による血中トリヨードサイロニン測定的基础的検討と臨床的評価

下地 朝夫 石原 明 中崎 利彦  
今村理喜代 吉村 房子 (天理・臨病RI)  
浜田 哲 吉政 康直 山田 秩  
(同・内分泌)

今回、抗 T<sub>3</sub> 抗体を試験管内壁に固定化した SPAC-T<sub>3</sub> RIA キットが開発されたので、基礎的検討を行なうとともに、他のキットによる測定値の比較および各種甲状腺疾患における血中 T<sub>3</sub> 測定を行なった。

三濃度のコントロール血清を用いた intra-assay および inter-assay の CV の平均値は、6.3% および 8.1% で満足すべき成績であった。T<sub>3</sub> 測定における回収率は、四濃度の T<sub>3</sub> 添加後の平均値は 103.3% であり、また、稀釈試験において測定値は O 濃度を結ぶ直線上に分布した。また、試験管壁に反応液が残存して測定値に影響することが考えられたが、三濃度の測定値は洗浄の有無により影響されず、洗浄操作は不要と思われる。

本キットにより測定された各種の甲状腺疾患患者の血清 T<sub>3</sub> 値は、均一な反応系で、B、F をポリエチレングリコールで分離する他のキットの測定値と直線関係を示した。測定値はやや高い傾向がみられた。また、疾患別の血清 T<sub>3</sub> 値の分布はこれまでの他の方法による成績と同一であった。

本法は 2 回のピペット操作で B、F 分離は、吸引除去で行なわれ、再現性も良好であり、日常検査法として有用と結論した。