

## 26 血清微量物質の安定性の検討 —室温保存新鮮血清の安定期間について—

宇佐美政栄 (岡山済生会総合病院 核医学・検査センター)

昨年の第23回総会では、室温保存プール血清の安定期間について述べたが本総会では、室温保存新鮮血清の安定期間について、プール血清の結果と対比し発表する。

(方法および結果) 血清の保存はプール血清と同じく 1) 小分けし凍結保存、2) 測定の前凍結融解のくりかえし、3) 室温保存の3とおりとした、安定期間の判定は、小分けし凍結保存した血清の測定値の平均値 $\pm 2SD$ の範囲に入るか否かで判定した。1) 1週間程度安定な項目BMG、IRI、CRP、2) 2週間程度安定な項目AFP、3) 1ヶ月程度安定な項目T<sub>3</sub>Uであった。新鮮血清はプール血清にくらべ安定期間は短い。特にT<sub>3</sub>Uのプール血清では115日程度安定であったが、新鮮血清では1ヶ月程度と極端にみじかくなった。プール血清の作成は、凍結融解を何回かくりかえし、血清をいためつけて作るのが原因と考えられる。その他の項目については実験を継続中であり、発表までには結論を出したい。

## 27 RIAにおける最小測定(可能)濃度に関する一考察

黒田 彰, 稲葉妙子, 矢田部タミ, 山田英夫  
(養育院附属病院 核放部)

ラジオイムノアッセイの測定可能範囲については、一定した見解ないし方法がなく、各々の報告者が夫々の方法で報告しているように思われる。最小測定可能濃度(いわゆる測定感度)がどのようにして求められているかを調査したところ、Radioisotope誌、核医学誌では主として95% intercept法, 2SD法, Dilution法の三方法が用いられていることが分った。しかし、求めた値の信頼性、すなわちサンプル数、有意性、危険率などを記しているものは極めて少なく、Ekinsの言う通り、concealed groundsで値を求めたり、比較していることを否定し得ない。

そこで、これらのデータを比較するためには、推計学的処理が必要であるので、7検定により最小測定可能濃度に有意性を与えることを検討した。またRodbardらのコンピュータ解析による最小測定可能濃度についても検討した。

最小測定可能濃度の考え方、推計学的取扱についての異なる考え方のため、一つの方法に限定することは難かしい。また最高測定可能濃度、すなわち測定可能範囲についても考察を加えた。

## 28 Magic T<sub>3</sub> Uptake Testに関する基礎的並びに臨床的検討

田口 英雄, 萩原 康司, 今野 則道, 今 寛,  
(北海道社会保険中央病院 放, 内)

Magic T<sub>3</sub> Uptake Test (Corning Medical Scientific)の測定法につき基礎的検討並びに臨床的有用性について検討し、種々のT<sub>3</sub> Uptake測定用kitと比較した。本法はウシ血清アルブミンをbinderとして用い、これに四三酸化鉄を共有結合させ、B・F分離に磁力を用いている点で従来の方法にくらべ極めてユニークである。本kitのintraassay, interassayでのC・Vは低く再現性は良好であった。測定条件のうちincubation温度の影響はとりわけ重要で、単に室温とするより一定温度(例えば20°C)に限定する必要がある。その他血清量および試薬量は従来のT<sub>3</sub> U測定法と同様厳密にすることが必要である。本kitとTriosorb-SkitおよびSpac T<sub>3</sub> Uptake kitとの相関係数は $r = 0.918(p < 0.001)$   $r = 0.921(p < 0.001)$ であった。又、正常人85名から得た正常範囲は、26~36%であり、甲状腺機能異常およびTBG異常の病態を正しく反映した。以上から本測定法は不飽和TBGをあらわすT<sub>3</sub> U測定法として、簡便かつ再現性の良好な方法であることが示唆された。

## 29 Amalex Free T<sub>3</sub> RIA kitの検討

坂本龍則, 飛永たまみ, 岩永正子, 掛園布美子,  
横山直方, 森田茂樹, 山下俊一, 大財 茂, 久保一郎  
岡本純明, 和泉元衛, 長瀧重信(長崎大学 一内)

<目的> Amalex Free T<sub>3</sub> RIA kitの臨床的検討を行なった。<方法>① Amalex: 血清100 $\mu$ l, <sup>125</sup>I-T<sub>3</sub>誘導液体500 $\mu$ l, 抗T<sub>3</sub>血清懸濁液500 $\mu$ lをMixし, 2時間Incubation後, 遠心し沈澱をCountした。②透析法: 血清300 $\mu$ lに<sup>125</sup>I-T<sub>3</sub> 100 $\mu$ l加え30分後, PBS 3.2 mlを加えその3 mlを透析膜に入れ5 mlのPBS中で, 37°C 17時間透析し10% Mg Cl<sub>2</sub>で沈澱させCountした。<対象> 正常人30例, 未治療バセドウ病13例, 治療中バセドウ病12例, 甲状腺機能低下症29例, 甲状腺癌18例, 肝硬変5例, 慢性関節リウマチ8例の血清を用いた。<結果> 本kitと透析法によるFree T<sub>3</sub>は, 各々正常人4.01 $\pm$ 0.86, 2.82 $\pm$ 0.67(n=30), 未治療バセドウ病17.65 $\pm$ 6.82, 8.07 $\pm$ 2.57(n=13), 治療中バセドウ病3.18 $\pm$ 1.37, 3.56 $\pm$ 1.57(n=12), 甲状腺癌1.29 $\pm$ 0.43, 1.63 $\pm$ 0.75(n=18), 肝硬変2.00 $\pm$ 0.39, 2.32 $\pm$ 1.33(n=5), 慢性関節リウマチ2.48 $\pm$ 0.41, 2.14 $\pm$ 0.61(pg/ml)(n=8)で未治療バセドウ病28例中15例は, 本kitでScale offであった。本kitのFree T<sub>3</sub>とTT<sub>3</sub>, TT<sub>4</sub>, Free T<sub>4</sub>との相関は,  $r = 0.95$ ,  $r = 0.73$ ,  $r = 0.75$ であった。<結語> 本kitと透析法によるFree T<sub>3</sub>に関して, 一部に相異がみとめられた。Free T<sub>3</sub>とTT<sub>3</sub>, TT<sub>4</sub>, Free T<sub>4</sub>との間に良好な正の相関がみられた。