

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_3U 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_3U 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、推計学的取扱い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_3 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_3 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_3 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_3U 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_3 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_3U 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_3 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_3 RIA kitの臨床的検討を行なった。<方法>① Amalex: 血清100 μ l, ^{125}I - T_3 誘導液体500 μ l, 抗 T_3 血清懸濁液500 μ 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 μ lに ^{125}I - T_3 100 μ l加え30分後, PBS 3.2mlを加えその3mlを透析膜に入れ5mlのPBS中で, 37°C 17時間透析し10% Mg Cl_2 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_3 は, 各々正常人 4.01 ± 0.86 , 2.82 ± 0.67 (n=30), 未治療バセドウ病 17.65 ± 6.82 , 8.07 ± 2.57 (n=13), 治療中バセドウ病 3.18 ± 1.37 , 3.56 ± 1.57 (n=12), 甲状腺癌 1.29 ± 0.43 , 1.63 ± 0.75 (n=18), 肝硬変 2.00 ± 0.39 , 2.32 ± 1.33 (n=5), 慢性関節リウマチ 2.48 ± 0.41 , 2.14 ± 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_3 とTT $_3$, TT $_4$, Free T_4 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_3 に関して, 一部に相異がみとめられた。Free T_3 とTT $_3$, TT $_4$, Free T_4 との間に良好な正の相関がみられた。