

時間の影響は温度より少なかった(2時間以後)。ガンマグロブリン、PEGの量の変化による測定値の変化は少なく、希釈検体を用いる新法では血中ガンマグロブリン濃度の影響は無視し得ると考えられた。検出限界は検体の希釈倍率によっても異なるが10~20 ng/mlであり、必要な場合は2倍希釈で3.9 ng/mlまで可能であった。アッセイ内、アッセイ間の再現性はそれぞれ平均C.V.=6.8%, 15.2%と良好で、回収率も87.0%と満足できる結果であった。旧法と新法における測定値はよく相關した。正常者26例ではMG値は平均 31.5 ± 9.6 (S.D.) ng/mlで、正常範囲を51 ng/ml(平均+2 S.D.)以下としたが、若年者は中高年者に比し高値を示す傾向がみられた。この原因として年齢のみならず日常の運動状態の相違も影響しているものと思われた。

9. T₃ および T₄ の RIA キット(リアグノスト T₃ および T₄ キット)による血中 T₃, T₄ の測定

新実 光朗 南川 豊
 (国立名古屋病院・内)
 長谷川みちよ 田中 稔
 上田 修 桜井 邦輝
 (同・放)

RIA-gnost T₄ および RIA-gnost T₃ による血中 T₄, T₃ の測定について基礎的、臨床的検討を行なった。T₄ の3~24時間の incubation で標準曲線はほぼ同一の結合率を示した。T₃ の3時間の incubation では抗原抗体結合が平衡に達せず6~24時間で plateau に達した。4°C, 20°C, 37°C の incubation 温度ではそれぞれの結合率に若干の違いがみられた。T₄, T₃ の intra, inter-assay の再現性および回収率は良好であった。T₄ または T₃-free 血清で稀釈すればそれぞれの稀釈曲線は標準曲線とよく平行した変化を示した。T₄ の RIA 法と CPBA 法との相関は T₄ 濃度が 15 μg/dl 以下ではよい相関を示したが、高濃度では T₄-RIA 法の方が高値であった。他の T₄, T₃-RIA キットとはともによい相関が得られた。正常者(36名)の T₄ 濃度

は 6.1~13.7 μg/dl, 未治療の甲状腺機能亢進症(24名)で 16.2~36.8 μg/dl, 未治療の機能低下症(7名)で 0~5.6 μg/dl であった。T₃ 濃度はそれぞれ 76~186, 234~640, 0~89 ng/dl であった。T₄, T₃ キットの各試験管の total count のばらつきはそれぞれ CV=1.7, 1.3% であり、100 検体測定の incubation までの操作時間はともに 25~35 分であった。これらのキットは操作が簡単で、操作時間も短く、臨床上の甲状腺機能状態をよく反映し、有用なものと考えられた。

10. 固相法による T₃ Uptake, T₄ RIA, T₃ RIA

小泉 潔 一柳 健次
 分校 久志 久田 欣一
 (金沢大・核)

固相化抗体法による甲状腺機能検査法である KONSUL T₃ UPTAKE, KONSUL T₄ RIA, KONSUL T₃ RIA キットを第1ラジオアイソトープ研究所を通じて入手する機会を得たので検討を加え報告する。

1 キットは 200 検体用であり、内壁を抗血清にて処理したポリプロピレン測定用チューブに被検血清あるいは標準血清を加え、¹²⁵I-T₄ または ¹²⁵I-T₃ を加えインキュベーションを行なう。反応後、反応液を吸引除去すれば、B はチューブ内壁にとどまり、F と分離される。

インキュベーション温度および時間は測定値に影響を及ぼすが、総じて時間の方の影響が大である。

キット内再現性およびキット間再現性は、T₃ UPTAKE で 4.9, 5.3% の変動係数、T₄ RIA で 5.0, 4.4, T₃ RIA で 7.7, 10.2 と良好であった。

回収率は T₄ RIA で 97%, T₃ RIA で 98% と良好であった。

希釈試験は、T₄ RIA で 16 倍蒸留水希釈でも 82 % であったが、T₃ RIA では T₃ free 血清希釈でも 8 倍希釈が限度であった。

T₃ UPTAKE とトリオソルブとは 0.857 の相関を示した。Eu 112 例の平均は 38.4 ± 4.7 であった。