

12. Liqui Sol Free T₄ RIA キット (Damon) を用いた血中遊離 T₄ 測定の検討

浅津 正子 佐々木康人 星 賢二
関田 則昭 千田 麗子 染谷 一彦

(聖マリアンナ医大・3内)

私達は Corning の Free T₄ (F-T₄) キットに引き続き、今回 Damon の遊離サイロキシンキットを用い、基礎的および臨床的検討を行なったので報告する。(原理) ¹²⁵I 標識サイロキシン(¹²⁵I-T₄)を結合させたサイロキシン抗体を透析膜マイクロカプセルに封入し、検体中の F-T₄ のみが透析膜を通過し、マイクロカプセル内において ¹²⁵I-T₄ と置換する透析膜マイクロカプセル法である。(基礎的検討) 標準曲線の再現性(各標準濃度における C. V. 1.3 ~ 2.9%)はよく、測定内誤差(C. V. 3.6 ~ 5.2%), 測定間誤差(C. V. 7.3 ~ 10.9%)は臨床検査として許容しうるよい再現性を示した。希釈テストの直線性も良好で、Corning の F-T₄ とよい相関を示した($r=0.945$) (臨床応用) 正常範囲は 1.77 ± 0.44 ng/dl ($\bar{m} \pm 2$ S.D.) で、未治療甲状腺機能亢進症は 4.82 ± 2.32 ng/dl ($\bar{m} \pm$ S.D.) と高値を示し、治療後群では 1.42 ± 0.68 ng/dl と正常または低値を示した。未治療甲状腺機能低下症では 0.35 ± 0.27 ng/dl と低く、治療後群では 1.00 ± 0.47 ng/dl であった。異常 TBG 値を示す非甲状腺疾患において、TBG 高値群(妊娠・肝炎・肝硬変)では、Total T₄ (T-T₄) が正常または増加の傾向を示したのに対し、F-T₄ は減少していた。TBG 低値群(肝硬変・ネフローゼ)では、T-T₄ は全例低値を示したが、F-T₄ は正常または低値であった。(結論) Damon F-T₄ キットは、ほぼ満足すべき測定系である。本法により測定した F-T₄ は概ね甲状腺機能を反映するが、TBG の変動による影響を免れえない。

13. 固相法による血中 T₃ 測定の検討

小須田 茂 高木八重子 久保 敦司
(慶大・放)

木下 文雄 前川 全 川上 亮二
岡田 隆二 (都立大久保病院・放)

固相法を利用した新しい T₃ RIA KIT として、SPAC T₃ RIA kit ならびにアマレックス T₃ RIA kit の使用経験を得たので報告する。

SPAC T₃ kit は試験管底面に T₃ 抗体を塗布した固

相法で使用方法は非常に簡易であるのに対し、アマレックス T₃ kit は T₃ 抗体を一定の直径を有する微細なポリマー粒子に結合させてあるため、途中で T₃ 抗体結合アマレックス粒子懸濁液を加え、37°C, 60 分間インキュベーション後に遠沈する必要がある。

正常者および各種甲状腺疾患患者の同一血清を用いて、T₃ 値を測定したところ、これまでに報告された T₃ RIA kit に比較して、今回の二種 kit はやや高値を示したが、各種甲状腺疾患の甲状腺機能を正しく反映した。また、従来の T₃ RIA kit と高度の相関を示した。

血中 T₃ 測定用 kit として、SPAC T₃ kit およびアマレックス T₃ kit は今後広く利用されるものと考え、報告した。

14. 関東甲信越地方における放射性医薬品の使用状況

中島 智能 (日本アイソトープ協会)

関東甲信越地方 1 都 9 県における放射性医薬品の使用状況について、日本アイソトープ協会においての調査結果を報告した。

使用金額(百万円): 新潟(354), 山梨(69), 長野(221), 茨城(168), 栃木(277), 群馬(168), 埼玉(241), 千葉(322), 東京(4,702), 神奈川(1,037) 合計(7,559)であり、全体の40%に相当し、東京の使用量は全体の25%に相当する。

使用施設: 新潟(33), 山梨(9), 長野(29), 茨城(19), 栃木(13), 群馬(19), 埼玉(20), 千葉(25), 東京(101), 神奈川(47) で全体の 28% に相当する。in vivo 核種別および in vitro キット別使用施設数について各県別に調べて報告した。

放射性廃棄物の集荷量は、大半が不燃物であるが、関東甲信越地方から 1,783 本、全国の40%に当り、うち東京から 1,084 本であり、放射性医薬品の使用量と同じ比率になっていた。また集荷した施設は全国で 289, 関東甲信越地方92, うち東京49であった。

15. 照射腎の ^{99m}Tc-MDP uptake の変動 — 副腎原発 Neuroblastoma の一例 —

竹林 茂生 小野 慈 松井 謙吾
(横浜市大・放)

症例は 4 歳男子、Stage IV の左副腎原発 Neuroblas-