

大きい症例では単位ピクセル当たりの血液量が多い症例もあったが、正の相関がみられた。

シンチの静態像による重症度は陰性例が3例、グレード1が21例、グレード2が38例、グレード3が6例であったが、血液プール量はグレード1で 1.34 (平均) ± 0.64 (標準偏差), グレード2では 4.05 ± 1.49 , グレード3では 9.12 ± 3.12 と、一部オーバーラップが見られるもののシンチによる重症度と血液プール量により相関がみられた。また早期逆流の見られる患者では血液プール量は多い傾向が見られた。

血液プール量は重症度の視覚的な診断に加え、量的な価重症度評価が得られ、重症度診断の1つの指標となりうると考えられた。

27. アマレックス MAB キットによるフリー T4 およびフリー T3 濃度の測定

笠木 寛治 高坂 唯子 御前 隆
宮本 信一 竹内 亮 小西 淳二

(京都大・核)

近年、 ^{125}I -抗 T4 モノクローナル抗体を血中 Free T4 と反応させ、固相化 T3 に結合した残りの標識抗体の量を知ることにより、血中 Free T4 濃度を測定する方法が開発された。同様の原理で ^{125}I -抗 T3 モノクローナル抗体の Free T3 と固相化 T2 への結合を利用する血中 Free T3 測定法も開発された。今回われわれはこれらの方法を用いるアマレックス MAB・Free T4/Free T3 測定用キットを試用する機会を得たので、その成績を報告する。

【方法】 検体または標準血清 $50 \mu\text{l}$ に ^{125}I -抗 T4 (T3) 抗体溶液 $500 \mu\text{l}$ と MAB 分離剤 (T3 (T2) 固相化磁性ポリマー微粒子) を含む溶液 $500 \mu\text{l}$ を加え 37°C , 30 分間インキュベーションを行う。その後 magnetic separation により MAB 分離剤に結合した放射能を測定する。

【結果】 インキュベーションの温度および時間の影響を検討したところ、原法どおりの条件が適当と思われた。測定値の再現性は良好であった (変動係数 6.2% 以下)。本法による Free T4 および Free T3 濃度の正常範囲はそれぞれ $0.99\text{--}1.77 \text{ ng}/100 \text{ ml}$, $2.8\text{--}4.6 \text{ pg}/\text{ml}$ であった。甲状腺機能低下、正常および亢進の3群を測定値により正確に分離することができた。妊婦ではほとんど全例が正常値を示した。従来よりのアナログ法すなわち Amerlex M による測定値とよく一致していた。本法の

測定系では血中 T3 および T4 自己抗体の影響を受けにくく、Amerlex M による測定値が異常高値を示したすべての TSH 濃度正常の検体において、本法による測定値が正常値を示した。また本法は Amerlex M 法に比べてアルブミンの測定値に及ぼす影響も明らかに少なかった。

【結論】 本法は臨床的に優れた検査法であると考えられた。

28. 標識抗 T4 モノクローナル抗体を用いた血中 FT4 の測定

才木 康彦 石川 昌子 太田 圭子
富永 悦二 川井 順一 山口 晴司
伊藤 秀臣 日野 恵 池窪 勝治

(神戸市立中央市民病院・核)

服部 尚樹 石原 隆 森寺邦三郎
倉八 博之 (同・内分泌内)

新しく開発された Amerlex-MAB FT4 キット (MAB FT4) につき Amerlex-M FT4 キット (M FT4) と比較検討した。本法の測定原理は、T3 と交差性を有する微量の標識抗 T4 モノクローナル抗体をトレーサとして用い、結合蛋白と FT4 の平衡関係を損なわずに FT4 に結合させる。未結合のトレーサは MAB 磁性粒子上に固相化された T3 と結合、沈澱させ、その放射エネルギーを測定することにより FT4 量を測定する。本法の測定条件は 37°C , 30 分で良好な検量線が得られた。Intra-assay, Inter-assay の CV はそれぞれ 1.6~2.7%, 2.6~8.0% で精度・再現性は良好であった。両測定法による FT4 値と血清アルブミン濃度および TBG との関係では、M FT4 による FT4 値はアルブミン濃度が低くなるにつれ低値となったが、本法ではアルブミンによる影響はほとんど認められなかった。両測定法とも TBG 濃度による影響はみられなかった。T4 抗体陽性の原発性甲状腺機能低下症の一例の LT4 治療経過において両測定法による FT4 を測定した。M FT4 による FT4 値は異常高値を示したが、本法による FT4 値は臨床症状とよく一致した成績を示した。健常者 (120 例) の FT4 値は $0.90\text{--}1.77 \text{ ng}/\text{dl}$ (平均 1.24 ± 0.14 (SD) ng/dl) であり、甲状腺機能亢進症と低下症の分離は良好であった。妊婦における FT4 値は M FT4 で妊娠中期、後期で低値となったが、本法では後期で若干低値のものがみられるものの、