

### 1431 血清 free T<sub>4</sub> の間接的指標としての free T<sub>4</sub> index (FT<sub>4</sub>I) と T<sub>4</sub>/TBG 比の比較

。森川清志, 今野則道, 今 寛, 萩原康司\*, 沖田芳夫\*, 北海道社会保険中央病院内科, \*同放射線科

T<sub>4</sub>/TBG が FT<sub>4</sub>I との間に極めて高い相関関係を有することは良く知られている。我々は先に, 正常人では両者の相関が著しく低下することを報告した。今回は euthyroidism でこの両者のいずれが free T<sub>4</sub> 濃度をより反映するかを検討した。〔対象・方法〕free T<sub>4</sub> は Amerlex kit を, TBG は Riagnost-TBG を用いて測定した。正常人 52 名, euthyroid sick (NTI) 23 名, 妊婦 19 名, 治療中甲状腺機能異常 16 名, 未治療甲状腺機能亢進症(甲亢) 26 名, 未治療甲状腺機能低下症(甲低) 24 名, 計 160 名を対象とした。〔結果〕FT<sub>4</sub>I と free T<sub>4</sub> との相関 (r<sub>1</sub>), T<sub>4</sub>/TBG と free T<sub>4</sub> の相関 (r<sub>11</sub>) は下記の通りである。

	正常人	NTI	妊婦	治療中	甲亢	甲低	全例
r <sub>1</sub>	0.755	0.772	0.471	0.943	0.836	0.639	0.960
r <sub>11</sub>	0.595	0.569	0.365	0.797	0.867	0.595	0.941

〔考察及び結論〕本キットにて free T<sub>4</sub> を測定した場合, 血中 T<sub>4</sub> 濃度が明らかに異なる場合は T<sub>4</sub>/TBG, FT<sub>4</sub>I のいずれも同程度に free T<sub>4</sub> と相関する。これに対し, 種々の euthyroidism では FT<sub>4</sub>I の方が T<sub>4</sub>/TBG にくらべ, free T<sub>4</sub> との間に良好な相関関係が有った。従って血中 T<sub>4</sub> 濃度が正常範囲に近い場合は, FT<sub>4</sub>I の方が free T<sub>4</sub> の間接的指標として有用であろう。

### 1432 RIA による血中遊離サイロキシン濃度測定の有用性に関する検討 — TBG 異常症について —

小西淳二, 高坂唯子, 御前 隆, 飯田泰啓, 遠藤啓吾, 鳥塚莞爾(京大・放核)

RIA による血中遊離サイロキシン濃度測定の実臨床的有用性を明らかにするため, TBG 異常症における測定成績を検討するとともに, 若干の基礎的検討を加えた。用いたキットは Immophase (I), GammaCoat (G), LiquiSol (L), Amerlex (A) の 4 種である。これらのキットによる健常者の値は, それぞれ 1.90 ± 0.19 (SD), 1.50 ± 0.29, 1.61 ± 0.21, 1.55 ± 0.38 ng/100ml であり, 平衡透析法による値との相関係数も 0.93 以上と良好であった。

TBG 減少症では I, G, および L 法で正常低値域ないし低値であったのに対し, A 法では正常高値域であった。一方, 妊婦では G 法で正常, L 法では正常高値域であったのに対し, I および A 法では正常低値域ないし低値を示した。このような値の相違は抗 T<sub>4</sub> 抗体が加わることによる平衡状態の移動などに起因するものと考えられたので, 試料血清量およびインキュベーションの条件を変えて比較検討した。その結果血清量の増加, インキュベーション時間の短縮により, これら測定値がある程度近似してくることが認められた。

### 1433 血清遊離サイロキシン (FT<sub>4</sub>) 測定用各種 RIA キットの比較 — 血清 TBG 異常患者における臨床的意義の検討 —

浅津正子, 関田則昭, 佐々木康人, 星賢二,  
千田麗子, 小野寺よう子, 染谷一彦  
(聖マリアンナ医大, 三内)

近年, 血清 FT<sub>4</sub> 測定用各種 RIA キットが供給され, 特に TBG が異常を示す病態における臨床応用が注目されている。われわれは, TBG が異常値を示す甲状腺疾患および非甲状腺疾患の FT<sub>4</sub> を各種 RIA キットを用いて測定し, その臨床的意義を検討した。

FT<sub>4</sub> の測定には Corning (C), Damon (D), Gamma Coat (G), Amerlex (A) RIA キットを用いた。同時に Corning ラジオアッセイキットを用いて全サイロキシン (TT<sub>4</sub>) と TBG を測定した。

対象は正常対照 89 検体, TBG 15.2 μg/ml 以下の甲状腺疾患 (TD) 81, 非甲状腺疾患 (NTD) 37, TBG 27.4 以上の TD 28, NTD 30 を含む 265 検体である。

TBG 異常の甲状腺機能亢進症, 機能低下症はどのキットを用いても FT<sub>4</sub> 値は明らかに異常高値または低値を示した。非甲状腺疾患で FT<sub>4</sub> が正常値を示したのは TBG 高値群の 22-83%, TBG 低値群の 19-57% で, TT<sub>4</sub> のそれぞれ 51-63%, 0-19% に比し高率とはいえず, FT<sub>4</sub> 値のみで, 甲状腺機能を判定するのは困難であった。

### 1434 甲状腺機能異常症の治療時における血中 F-T<sub>4</sub> 値の変動

伴 良雄, 沖 卓史, 長谷川真, 粟屋保男, 木村 肇, 井上 健, 児島孝典, 飯野史郎(昭大藤が丘, 内分泌代謝)

<sup>131</sup>I 治療後のバセドウ病患者及び L-T<sub>4</sub> 補充療法中の甲状腺機能低下症患の血中 F-T<sub>4</sub> 値について検討した。正常者の血中 F-T<sub>4</sub> 値は 0.8 - 2.3 ng/dl (Gamma Coat) に分布した。

<sup>131</sup>I 治療後, 血中 T<sub>4</sub>, T<sub>3</sub> が正常域にあり, 血中 TSH が 5 μU/ml 以下 (平均 2.6) の 18 例の F-T<sub>4</sub> 値は 1.2 ng/dl, TSH 5 - 20 μU/ml (平均 8.8) の 9 例のそれは 1.0 ng/dl, TSH 20 μU/ml 以上 (平均 51.3) の 2 例のそれは 0.8 ng/dl であった。T<sub>4</sub>, T<sub>3</sub> 値が正常域にある場合, TSH の増加と共に, F-T<sub>4</sub> 値は減少したが, 正常域にあった。

L-T<sub>4</sub> 投与により血中 T<sub>4</sub>, T<sub>3</sub>, TSH が長期にわたって正常域にある患者における平均 F-T<sub>4</sub> 値は一日 50 μg 投与の場合は 1.1 ng/dl, 一日 100 μg 投与の場合には 1.3 ng/dl, 一日 150 μg 投与の場合には 1.5 ng/dl を示し, 50 μg 増量毎に 0.2 ng/dl の増加が認められた。

血中 F-T<sub>4</sub> 値は <sup>131</sup>I 治療または L-T<sub>4</sub> 投与後の患者においてもよく代謝状態を反映し, 有用な指標となるものと考えられた。