

ッセイと簡便で、血中のサイロキシン結合蛋白とはほとんど結合せず抗 T<sub>4</sub> 抗体とは T<sub>4</sub> と同様の結合を示す新しい標識化合物 <sup>125</sup>I-T<sub>4</sub>-誘導体を用いることによりサイロキシン結合蛋白の存在下でも直接 FT<sub>4</sub> 量を測定しうる。

また極めて少量の抗 T<sub>4</sub> 抗体を用いることによりサイロキシン結合蛋白に結合している T<sub>4</sub> と FT<sub>4</sub> との平衡関係に与える影響を最低限に抑え、平衡透析法にできる限り近づけた測定条件下で FT<sub>4</sub> を測定しうる。本キットの基礎的検討において、標準曲線は良好な用量反応性を示し、インキュベーション時間および温度の設定条件も妥当なものと考えられた。(37°C, 1 時間) 再現性に関しては変動係数がキット内で 6.0~6.5 %, キット間で 7.1~10.0 % とほぼ満足のいく結果であった。

臨床的検討において健康者 35 例では、平均  $1.21 \pm 0.27$  (S.D.) ng/dl となり正常域として平均値  $\pm 2$  S. D. をとると 0.67~1.74 ng/dl であった。甲状腺機能亢進症および低下症との重なりは全くなく、さらに妊婦および各種肝疾患患者においてもほぼ正常域を示した。各種疾患において Total T<sub>4</sub> と 0.72, T<sub>3</sub> RSU と 0.80, FTI と 0.82, T<sub>3</sub> と 0.68 ( $p < 0.001$ ) と良好な相関を示したが TBG とは 0.13 と相関は見られなかった。以上、本キットは簡便で精度にも優れ、臨床的にも有用な測定法と考えられた。

#### 4. Trypsin Kit の基礎的検討

金森 勇雄	松尾 定雄	樋口ちづ子
市川 秀男	木村 得次	安田 鋭介
(大垣市民・特放セ)		
中野 哲	北村 公男	線引 元
武田 功	(同・2 内)	
佐々木常雄	石口 恒男	(名大・放)

今回われわれは RIA 法による血清 Trypsin 測定と EIA 法による腭腺 Trypsin 測定における基礎的検討を行ったので報告した。

〔結論〕

##### 1. RIA 法 (ヘキスト)

##### 1) 標準曲線の再現性

変動係数は 6.5~10.1 % の間にあり良好であった。

##### 2) incubation 条件

1st. incubation; 25°C, 16~24 時間

2nd. incubation; 4~25°C 3~6 時間

で充分良好なる測定結果が得られる。

##### 3) 同時再現性

同時再現性 4.2~5.1 %, 日差再現性 4.9~9.3 %

##### 4) 希釈試験

原点を通る非常に良好なる直線性が得られた。

##### 5) 回収試験

96.7~119.2 % の間にあり良好であった。

6) 健康者の血中 Trypsin 値は  $316 \pm 132$  ng/ml (M.D  $\pm$  S.D.) であった。

#### II. EIA 法 (by Hayakawa)

##### 1) incubation 条件

incubation 時間, 温度ともに設定条件は厳密に一定に保つ必要がある。

##### 2) 再現性

同時再現性 2.4~5.1 %, 日差再現性 5.0~20.8 %

##### 3) 希釈試験

原点を通る非常に良好なる直線性が得られた。

##### 4) 回収試験

77.5~120.0 % の間にあった。

##### 5) EIA 法 RIA 法の相関

両者の相関係数は  $r = 0.670$  ( $p < 0.01$ ), 回帰直線  $y = 0.748 X + 10.115$  で正の相関が認められた。

#### 5. New IgE-RAST Kit の基礎的検討

松尾 定雄	金森 勇雄	樋口ちづ子
市川 秀男	木村 得次	安田 鋭介
(大垣市民・特放セ)		
中野 哲	北村 公男	線引 元
武田 功	(同・2 内)	
堀場 通明	(同・呼吸器科)	
佐々木常雄	石口 恒男	(名大・放)

今回われわれは新しく改良された New-IgE RAST キット (トレーサーの改善) により、より特異的な IgE 抗体の測定が可能になりスコア判定がより一層明確になったので、このキットの基礎的検討について報告する。

〔結論〕

1. 各リファレンス血清 A, B, C, D の C.V. (%) は 6.3~20.5 % の間にあった。

2. 1st. incubation 時間は 5 時間, 2nd. incubation は 16~24 時間に設定するのが望ましい。

3. 1st, 2nd, incubation 温度はともに室温の設定で良い。

4. 高スコア検体の希釈は10倍以上が必要である。
5. 同時、日差再現性ともに、低スコアではある程度のバラツキが認められるが、他はほぼ満足すべき結果を得た。
6. 洗浄操作は最低3回必要である。
7. 従来の IgE RAST キットに比し、疑陽性例9例中に6例にスコア判定上昇が認められた。
8. 血清 IgE RIST と RAST との相関は認めなかった。
9. スコア 判定結果は皮内反応テストとほぼ良く一致していた。

#### 6. Ferritin 各種測定と比較検討 (RIA, EIA)

樋口ちづ子	金森 勇雄	松尾 定雄	
木村 得次	市川 秀男	安田 鋭介	
(大垣市民・特放セ)			
中野 哲	北村 公男	綿引 元	
武田 功	熊田 卓		(同・2内)
佐々木常雄	石口 恒雄		(名大・放)

現在血清フェリチン測定方法には、RIA 法 EIA 法、R-PHA 法等があるが、今回われわれはこれまでに入手し得た RIA 法および EIA 法による血清フェリチンキットについて比較検討を行ったので報告した。

また、パックフェリチンキットと他のキットとの相関はダイナボットフェリチンキット間では、 $r=0.747$  ( $p<0.01$ )、Gamma Dab フェリチンキット間では  $r=0.972$  ( $p<0.001$ )、RIA-gnost フェリチンキット間では  $r=0.870$  ( $p<0.01$ )、ファデズスプリストフェリチンキットとの相関は  $r=0.667$  ( $p<0.01$ )、EIA キット間では  $r=0.707$  ( $p<0.01$ ) であった。

RIA 法および EIA 法による血清フェリチン測定用キットは、それぞれその測定方法、原理等は異っているが、Intra-, Inter-assay、希釈、回収共に良好であったことから、どのキットも日常ルーチンワークとして十分応用できるものと考え、各キットの特徴を十分に把握して使用する必要があると思われる。

#### 7. 血清フェリチン“正常値”について

——性差、年齢差の検討——

林 正明	石川 薫	(名大分院・産)
林 大三郎		(同・本院放部)
斎藤 宏		(同・放科)

健常人 206 名の血清フェリチンを測定し (SPAC Ferritin Kit, D.R.L.), 女子の年齢別の血清フェリチン「正常値」を中心に検討を加えた。

血清フェリチンの「正常値」を  $\text{Mean} \pm 2 \text{ S.D.}$  より求めると、男子 (20~35歳)、16~252 ng/ml、女子 (20~49歳) 5~80 ng/ml、女子 (60~75 歳) 13~182 ng/ml であり、著しい成熟期の性差、および女子における年齢差が明らかとなった。

最近、悪性腫瘍などにおける血清フェリチンの臨床的意義の検討もさかんであるが、悪性腫瘍は高齢者に多い。血清フェリチンの成績の解釈にあたっては、性および女子の場合には年齢に留意して検討することが必要と考えられる。

#### 8. Tc-99m による RBC in vivo 標識; 塩化第一スズ法の基礎的検討

香坂 誠	飛田 明	西尾 寛
高橋 優		(金沢医科大・中放)
宮村 利雄	興村 哲郎	山本 達
西木 雅裕	浜田 重雄	宮谷 博久
小林 真		(同・放)

Pavel らにより 1977 年、スズ-ピロリン離による、In vivo、RBC 標識法が報告されて以来、多数の報告がみられ心血管系画像診断および機能診断、消化管出血の検索等に利用されている。In vivo 標識法は、術式が容易かつ無菌的に出来る利点がある。

今回、被検者集団を 3 グループに分け、それぞれのグループに、塩化第一スズ (日本メジフィジックス) を  $[2.7 \sim 3.8 \mu\text{g/kg}]$   $[5.4 \sim 7.6 \mu\text{g/kg}]$   $[10.8 \sim 15.2 \mu\text{g/kg}]$  を静注し、15分後に  $^{99\text{m}}\text{TcO}_4^-$  を静注し、In vivo RBC 標識における、① Tc-RBC の経時的安定性 ② Serum-RBC 放射能比と Image 上における Back-Heart 放射能比の関係 ③ 塩化第一スズの適量について検討を加えた。

①については  $^{99\text{m}}\text{TcO}_4^-$  静注後 30', 60', 180', 380', 480' に採取し、遠沈し定量の上清を分離後、2 回 ACD