

5. 希釈試験

原点に集束すべき直線性が得られた。

6. 従来法 (two step 法) と本キットの相関

従来法との相関は良好であった。

7. 各種疾患における血中 FT₄ 値

健康人20例の FT₄ 値の M.V.±S.D. は 1.5 ± 0.29 ng/dl, 甲状腺機能亢進症未治療患者6例では 6.17 ± 2.64 ng/dl, 治療中患者に例では 3.24 ± 1.83 ng/dl, 甲状腺機能低下症治療患者3例では 0.51 ± 0.18 ng/dl, 妊娠期間 (6~13 w) 16例では 1.47 ± 0.26 ng/dl, (14~16 w) 16例では 1.34 ± 0.37 ng/dl, (28~40 w) 16例では 0.8 ± 0.11 ng/dl であった。

18. Gamma Coat Free T₄ RIA キット (One-Step 法) による血中 free T₄ の測定

信田 憲行 (三重大・中放)
松村 要 中川 毅 田口 光雄
(三重大・放)

近年, RIA による各種 free T₄ キットが開発され日常検査に用いられつつある。

今回, われわれは, トラベノール社製ガンマ・コート one step free T₄ キットを使用する機会を得たので基礎的, 臨床的検討を行った。

操作は, 簡便であり, 標準曲線は, 安定していた。3種類の pool 血清による精度は C.V. 5.2~11.6%, 再現性は C.V. 6.3~13.8% であった。インキュベーション時間, 温度に関する検討では, 原法通り 37°C, 90 分が適当と思われた。平衡透析法による測定値との相関関係は 59 例で $r=0.908$ ($p<0.001$), $y=0.863x+0.091$ (x: 平衡透析法, y: 本法) と高い相関を示した。

各種症例における測定値は, 正常者24例では, 1.58 ± 0.25 ng/dl (平均 ±SD) に分布し, $X \pm 2$ S.D. を正常範囲とすると $1.08 \sim 2.08$ ng/dl となった。甲状腺機能亢進症は, 有意の高値で正常と重なりはなく, 機能低下症, 橋本病で有意の低値を示した。血清蛋白の変動する妊婦, ネフローゼ, Sick 例で低値を示した。また, 検体量を 50 μ l のところを 10, 25, 100 μ l と変動させた測定値の影響は, 検体量の減少とともに, 測定値も減少する結果を得た。これら測定法における血清蛋白濃度の測定値に及ぼす影響については, 今後さらに検討を要すると思われる。

19. Anti Rubella RIA Kit の基礎的検討

桶口ちづ子 松尾 定雄 市川 秀男
木村 得次 安田 鋭介 吉田 宏
矢橋 俊丈 金森 勇雄 (大垣市民病・特放)
中野 哲 綿引 元 武田 功
(同・2内)
佐々木常雄 石口 恒男 (名大・放)

風疹ウィルスの血清学的検査法には補体結合試験, 中和試験の他に, 現在最も広く実施されている赤血球凝集抑制試験 (HI 試験) がある。

今回, われわれはヒト IgG 風疹ウィルス抗体測定用 Radioimmunoassay (RIA) Kit を入手し, 基礎的検討を行ったのでその結果を報告する。

結 果

I. Incubation 条件

1st. incubation; 2~5 時間, 24°C, 2 nd. incubation; 3 時間. 24°C にて良好なる測定値が得られた。

2. 同時再現性の変動係数は 6.4%, 11.1% であった。

3. 日差再現性の変動係数は 20.2%, 30.5% であった。

4. 希釈試験

双曲線を示した。

5. RIA (Binding Ratio) と HI 法との相関,

両者間の相関係数は $r=0.341$ ($n=112$) であった。

6. RIA (半定量法) と HI 法との相関,

HI 法陰性, RIA で弱陽性を示した検体は 10.5% 認められた。しかし, HI 法32倍の弱陽性で, RIA 法にて陰性, を示した検体も 7.7% 認められた。

以上の如し, RIA キットによる IgG 風疹ウィルス抗体の測定は, HI 法とともにルーチンワークとして十分応用できるキットであると考えます。

20. 栄研 Thyroglobulin (Tg) RIA kit の基礎的検討と臨床応用

橋本 琢磨 岡田 敏春 松原 藤継
(金沢大・検)

二抗体法による栄研 Tg RIA kit の基礎的検討と臨床応用を行った。まず前処置としての RI-in vitro 法による抗甲状腺抗体測定と従来の HA 法による TGHA, MCHA (富士臓器) 値とを比較した。TGHAは陰性でも MCHA 陽性者は RI-in vitro 法で全例 10% 以上を示

した。TGHA が陽性の場合には50%以上の強陽性を示した。以上より RI-in vitro 法は MCHA 測定にも応用できることが明らかにされた。

次に Tg の測定に関する基礎的検討では、incubation 時間、温度、再現性、回収率、希釈試験、抗体の特異性などにつき検討した。

その結果、測定法としての基礎的条件を十分に満足し、抗体の特異性も高く指示書どおり行えば良いことが判明した。臨床的応用として正常値の設定を行った。その結果 Tg 値は対数正規分布を示し女児(1~10歳)の Tg 値が 43.4 ± 31.3 ng/ml (Mean \pm SD) と他に比べ有意に高値であることが判明した。これは中年女性における抗 Tg 抗体陽性の橋本病の遠因になる可能性を示唆しており興味深い。TRH test に対し2時間まで無反応であった。各種甲状腺疾患において、甲状腺ホルモン合成促進状態および甲状腺が破壊された時 Tg 値が高値になることを示した。Tg 測定は TBG の影響をうけていないので妊娠の甲状腺機能検査法として有用であること、さらに甲状腺腫瘍マーカーとして有用であることを報告した。

21. ラグビー選手の血中ミオグロビン RIA (その2)

瀬戸 幹人 今堀恵美子 立野 育郎
(国立金沢・放)
分校 久志 利波 紀久 久田 欣一
(金大・核)

今回は1) 筋外傷の程度が異なると思われる選手で Mb の変動に差があるか? 2) 一定の運動を毎日くり返した場合の Mb の変動を調べることを目的として、金大医学部ラグビー部員を対象として、筋外傷の程度が激しいと思われる FW 2 名、その程度が軽度と思われる BK 2 名から6日間の全合宿期間中に、起床時と就寝前に毎日採血し、Mb を RIA して同時に CPK, LDH, GOT, GPT も測定した。Mb 測定は“ミオグロビンキット「第一」”を用いてルーチンの測定法で行った。

結果は Mb は夜が高値で翌朝は低下するジグザグ状の変動をくり返しつつ、合宿開始2日目の夜に最高値を示し、以後漸減したが、FW 2 名の全測定値の平均は 164.3 ng/ml に対して BK 2 名の平均は 101.7 ng/ml で5%の危険率で有意差をみた。CPK, LDH のピークは Mb より1日遅れて3日目の夜であったが、GOT, GPT は正常上限を軽度に越えた程度で変動はほとんどなかつ

た。CPK, LDH, Mb は全測定値がケタはずれの異常高値を示したが、Mb と CPK, LDH は比較的よく相関をみた。

今回の測定からスポーツにおける筋肉の運動・外傷でも Mb は CPK よりも鋭敏な指標となりうることに、トレーニングによる運動への adaptation の存在が示唆された。

22. 血清フェリチンの分泌動態について

——正常と癌疾患の比較から——

山田鎌太郎 金子 昌生 (浜松医大・放)
真坂美智子 吉見 輝也 (同・2内)
泉 正和 (同・検)

鉄代謝異常を検出する指標として知られているフェリチンは、各種悪性疾患で高値を呈することが報告されるようになり、腫瘍マーカーとしての意義が注目されている。

“RIA-gnost Ferritin”と“SPAC Ferritin”を用い、各種疾患における測定値の差について検討した。なお、検体はあらかじめ6倍希釈しておき、測定に供した。

正常値は“SPAC Ferritin”で女性 $18 \sim 70$ ng/ml、男性 $55 \sim 120$ ng/ml、“RIA-gnost Ferritin”では女性 $51 \sim 163$ ng/ml、男性 $108 \sim 375$ ng/ml であった。“RIA-gnost Ferritin”で他の報告に比し高値であるのは希釈検用を用いているためと考えられた。

RIA-gnost Ferritin の cut off 値を 400 ng/ml “SPAC Ferritin”のそれを 200 ng/ml とした場合の各種疾患の陽性率は、肝癌70%、消化器系癌18%、生殖系系癌39%、肝硬変症18%であり、kit 間における陽性率に差異は認められなかった。しかし“SPAC Ferritin”と“RIA-gnost Ferritin”における測定値の分布状態は、健康者と癌患者とは明らかに異なっており、両者の kit を併用することで、悪性疾患の判別がより適切になるものと考えられた。

23. 心臓、腎臓、脾臓および肺臓中での ^{67}Ga の結合物質

安東 醇 安東 逸子 平木辰之助
(金大・医短)
久田 欣一 (金大・核)

われわれは癌および肝臓中での ^{67}Ga の結合物質はへ