

76.5%, specificity は 73.7% であった。

〈検討〉

タリウムシンチ early phase にて uptake の少ない症例は本検査法での診断は困難であった。

false positive の原因と考えられる因子は今回の検討では見あたらなかった。

〈まとめ〉

甲状腺腫瘍におけるタリウムの early phase, delayed phase での集積の変化が、腫瘍の良悪性の相違を反映していることがうかがわれた。

47. 副甲状腺ホルモンアッセイキットの比較検討

——現在キットの問題点について——

高田 政彦 游 逸明 大中 恭夫
市木 永子 山本 裕子 浜津 尚就
山本 逸雄 森田 陸司 (滋賀医大・放)

副甲状腺ホルモン(PTH)には現在3種類もの異なる測定法があり、医師の混乱を招いている。インタクトPTH, Mid-Portion側のアッセイ(Mid-PTH), C端側のアッセイ(C端PTH)の比較を行い、どのアッセイに統一すべきか検討を行った。検討対象は健常者110名、人工透析例60名、原発性副甲状腺機能亢進症4名、副甲状腺機能低下症3名、悪性腫瘍に伴う高カルシウム血症5名、儀性副甲状腺機能低下症2名。CフラグメントアッセイとしてのC端PTHとMid-PTHの比較では、C端PTHは健常者の30%が感度以下であり、10%が高値を示した。両者に相関はみられなかった。C端PTHの感度は悪く、C端PTHは不要と考えられた。インタクトPTHとMid-PTHの比較ではともに感度良好であり、また両者に相関を認めなかった。人工透析症例ではC端PTHとMid-PTHは相関係数0.967を示し同一のものを測定していると考えられた。同じくインタクトPTHとMid-PTHでは0.69とゆるい相関しか認めなかった。原発性副甲状腺機能亢進症、副甲状腺機能低下症、悪性腫瘍に伴う高カルシウム血症、儀性副甲状腺機能低下症と健常者との鑑別を、血中カルシウム濃度との比較の上で検討したところ、インタクトPTHは完全に鑑別可能であった。一方Mid-PTHはこれに及ばなかった。よって低濃度領域においてはインタクトPTHの方が良いと思われる。インタクトPTHとCフラグメントアッセイに統一すべきであるが、Cフラグメントアッセイは

PTH分泌状態を積分したものを示すため、腎不全の経過観察においての方が意味がある。したがって、一般的にはインタクトPTHに統一すべきである。

48. CA 19-9 の希釈による解離と抗原性について

浜津 尚就 牛尾 哲敏 高橋 雅文
大西 英雄 増田 一孝 (滋賀医大・中放)
鈴木 輝康 山本 逸雄 森田 陸司
(同・放)
越智 幸男 (同・中検)

【目的】 CA 19-9 測定で高値検体の希釈時に、希釈倍率の違いで測定値が解離する検体について希釈分布を調べ、希釈低値(L)・正常(N)・高値(H)の三群に分け、CA 19-9 の抗原性や分子量の差異を検討した。

【結果】 ① 65°C 15分の加熱処理では、L群で有意に耐熱性の低下を認めた。② 1M 過塩素酸処理では、N群に比べL・H群は有意に耐酸性が低下していた。耐熱性と耐酸性の間に相関は認められないが、N群は比較的近い範囲に分布していた。③ ノイラミニターゼ処理では各群間に差がなかったので、各群のシアル酸残基に差はないと考えられる。④ 各種レクチンによる結合阻害では、PNAとCon AでL群が有意に抵抗性を示した。ABAとWGAで、H群はL群に比べレクチンの抑制を受け、有意に活性率の低下を認めた。⑤ Sephadryl S-400のゲル濃過による分子量測定では、N群に比べL・H群は比較的低分子量域まで抗原活性が認められた。

以上から高値検体の希釈時に計算値が解離するのは、明らかに抗原性の差異により生じると考えられた。このように解離するグループでは、希釈時の測定に注意が必要である。

49. チューブ固相法による血中エストラディオール(E2)測定に関する検討

樽岡 陽子 木谷 仁昭 村上 稔
尾森 春艶 大谷 明宏 仲谷 聰子
山下真紀子 福地 稔 (兵庫医大・核)

血中E2濃度の測定は、日常臨床上排卵誘発における卵胞発育のモニタリングとして、より迅速な測定結果の報告が求められている。今回、われわれは反応時間が

2.5時間と比較的短く、操作が簡便なチューブ固相化RIA法による血中E2測定について基礎的ならびに臨床的検討を行ったのでその成績を報告した。

基礎的検討では、標準曲線、再現性、希釈試験、および回収率等につき行い、本法が測定法に要求される諸条件をほぼ満足していることを確かめた。

臨床的検討では、まず健常婦人における血中E2濃度をみたところ卵胞期で $58.9 \pm 17.0 \text{ pg/ml}$ 、排卵期で $202 \pm 58.8 \text{ pg/ml}$ 、黄体期で $133 \pm 30.0 \text{ pg/ml}$ 、閉経後では全て 53.0 pg/ml 以下であった。

また、体外受精一胚移植対象症例では卵胞刺激の際の血中E2値が $1,000 \text{ pg/ml}$ 以上で採卵が行われ、妊娠にいたった症例では術後の血中E2値の上昇が認められたが、妊娠不成立症例では術後14日目の血中E2値は卵胞初期のレベルにまで低下した。一方、卵巢過剰刺激症候群の血中E2値は最高 $11,300 \text{ pg/ml}$ と著しく高値を示し、卵胞の発育が不十分な症例では卵胞刺激開始後18日目でも血中E2値は 118 pg/ml と低値であった。

本法と従来の2抗体法との測定値の比較では、 $n=81$ 相関係数 $r=0.991$ 、回帰直線 $Y=1.6X-16.1$ と良好な相関関係が得られたが、絶対値は本法で高値を示す結果であった。

以上の検討から本法はそれぞれの症例において速い対応が可能で、卵胞のモニタリングに有用と考えられた。

50. 自己抗体の影響を受けにくいIRMA法サイログロブリン測定キットの検討

御前 隆 高坂 唯子 笠木 寛治
竹内 亮 宮本 信一 小西 淳二
(京都大・放核)

血中サイログロブリンは分化型甲状腺癌の腫瘍マーカーとして重要であり、最近ではバセドウ病の対解の指標としての利用法も注目されている。ところが従来のサイログロブリン測定法は患者血中に自己抗体が共存した場合、これがアッセイに用いられている異種抗体と競合するために正確な値が出ないという問題があった。このたび自己抗体の影響を受けにくいIRMA法キット(D-0101)が開発されたのでその基礎的検討を行った。このキットの測定原理は自己抗体と交差の少ない5種類の单クローニング抗体を利用したサンドイッチ固相法である。抗体陰性の検体について再現性を検討したところ、測定内誤差のC.V.<3.66%、測定間誤差のC.V.<5.55%と良好で

あり、添加回収試験・希釈試験の結果も満足すべきものであった。また各種甲状腺疾患者血清の測定値は既存の他のキットのものとよく一致した。抗体強陽性の患者血清からプロテインA法により精製したIgGを抗体陰性の他の患者検体に高濃度添加した実験では、非添加時に比べて測定値が用量反応性に低く出る傾向がみられた。しかし抗体強陽性の血清検体自体の測定値は希釈によりそれほど大きな変動を示さなかった。この希釈実験の結果から、このキットも高濃度の自己抗体が存在すると測定値が影響を受けはするものの、従来の各種のキットに比べればその程度は軽度であり、臨床検体の測定には大きな問題とならないと考えられた。

51. IRMA法によるサイログロブリン測定法の基礎的検討

太田 圭子 才木 康彦 中西 昌子
野沢 浩子 伊藤 秀臣 山口 晴司
富永 悅二 川井 順一 今村 摂
日野 恵 池窪 勝治

(神戸市立中央市民病院・核)

サイログロブリン(Tg)は従来2抗体RIA法で測定されていたが、患者血中に抗Tg自己抗体が存在するとTg総量の測定が不可能であった。今回われわれは新しく開発されたモノクローナル抗体を用いたIRMA法によるTgの測定につき基礎的検討を行い若干の知見を得たので報告する。

- 測定法は簡便であり、室温、20時間のインキュベーションで、良好な標準曲線が得られ、 $1.5 \sim 500 \text{ ng/ml}$ までのTgの測定が可能である。
- アッセイ内のCVは0.9~4.8%、アッセイ間のCVは2.0~5.9%で、精度・再現性は良好であった。
- 希釈・回収試験はほぼ満足できる成績であった。
- Tg-Ab陰性の血清における本法とRIA法によるTg値は、有意の正相関($n=65, r=0.882$)を示した。
- Tg-Ab陽性血清におけるTg値は抗体価が低いもの(TGHA陰性)ではほとんど影響を受けないが、抗体価が高くなるにつれて低値となる。
- 健常者における血中Tgは、平均 $15.5 \pm 8.7 \text{ (SD) ng/ml}$ であり、RIA法との間に有意差を認めなかった。
- 甲状腺疾患における血中Tgは、高値を示す例が多かった。甲状腺腫瘍におけるTg値は、診断および治療後の経過観察に有用である。