

37. 子宮内膜症性嚢胞の MRI

田中 豊 杉村 和朗 金川 公夫
 山崎 克人 西山 章次 河野 通雄
 (神戸大・放)
 竹森 正幸 (川崎病院・婦)

子宮内膜症は30歳から閉経期までの女性に発生する頻度の高い疾患である。超音波検査、CTの発達により小骨盤腔の診断は容易となったが、子宮内膜症性嚢胞(チョコレートシスト)と他の嚢胞性疾患との鑑別は必ずしも容易ではない。今回手術で確認したチョコレートシストのCTおよびMRI所見を検討したので、MRIの有用性を報告する。

対象ならびに方法

手術にて確認したチョコレートシスト5症例7病変を検討対象とした。

CTは原則として単純CTを用いた。MRIは0.15T常電導型を用い、IR像($TR=2,100$ msec, $TI=500$ msec), SE像($TR=2,100$ msec, $TE=40$ msec と 80 msec)のtransverse像, SE像($TR=1,000$ msec, $TE=40$ msec)のsagittal像, coronal像にて検討した, また病巣のCT値, T_1 値, T_2 値について各症例で検討した。

結 果

1. CTではチョコレートシストはCT値4~28(平均19)とlow density areaとして描出され, チョコレートシストとして特異的所見はなく, 単純性嚢胞と鑑別は容易ではなかった。
2. IR像でチョコレートシストはhigh intensityとして描出される傾向があり, 本疾患に特異的な所見と考えた。
3. T_1 値, T_2 値はともに短縮傾向がみられ, 嚢胞性疾患との鑑別に役立つ可能性が示唆された。

38. 高感度 TSH 測定法 (TSH kit 「第一」 II) に関する基礎的ならびに臨床的検討

西川 彰治 末廣美津子 石村 順治
 樽岡 陽子 高松 祐介 立花 敬三
 福地 稔 (兵庫医大・RI・核)

モノクローナル抗体を用いた, 液相法 Immunoradiometric assay による, いわゆる高感度 TSH 測定法,

TSH kit 「第一」 II につき, その基礎的ならびに臨床的検討を行った。

基礎的検討では, 標準曲線の安定性, 再現性, 希釈試験, 回収試験など, 測定法に要求される諸条件をほぼ満足する成績をえた。本測定法の添付最小標準 TSH 濃度 $0.2 \mu\text{IU} / \text{ml}$ を, 標準 TSH 0 濃度溶液で段階的に希釈したところ, $0.025 \mu\text{IU} / \text{ml}$ まで直線性がえられた。しかし, 標準 TSH 0 濃度の cpm の平均 $+2 \text{ S.D.}$ より求めた最小検出感度は $0.03 \mu\text{IU} / \text{ml}$ であった。健康人46例での血中 TSH 濃度を基に, 正常値を算出したところ $0.68 \mu\text{IU} / \text{ml} - 5.44 \mu\text{IU} / \text{ml}$ の範囲であった。未治療パセドウ病, および, 続発性甲状腺機能低下症では, 全例低値を, また, 原発性甲状腺機能低下症では, 全例高値を示し, 正常値との重複はなく, 健康人との区別が容易であった。また, パセドウ病の抗甲状腺剤による治療経過や, TRH 試験の成績から, TSH kit 「第一」 (以下従来法と略) に比べ, 本測定法は, より鋭敏に血中 TSH を検出できることが確かめられた。一方279例で, 従来法との測定値の比較を行ったところ両測定法で測定値が算出できた162例では, 両者の間に $r=+0.998$, $y=1.10x-0.99$ と良好な相関が得られた。従来法で検出感度以下を示した症例のうち, 本測定法で測定値の算出が可能な症例が80.7%あった。逆に, 本測定法で検出感度以下であった症例のうち, 従来法では測定値の算出が可能な症例が3例(12.0%)あった。

39. 高感度 TSH 測定法 (TSH RIABEAD II) に関する基礎的ならびに臨床的検討

河田 律子 末廣美津子 石村 順治
 村上 稔 佐藤志津子 立花 敬三
 福地 稔 (兵庫医大・RI・核)

高感度 TSH 測定法として開発された, TSH RIABEAD II kit につき, 基礎的ならびに臨床的検討を行った。

本測定法は, モノクローナル抗体を用いた IRMA 法で, 測定時にビーズを測定用チューブに移すため, 標識抗体付着等による非特異的影響の除外が可能である。

基礎的検討では, $0.01 \mu\text{U} / \text{ml}$ から $200 \mu\text{U} / \text{ml}$ までほぼ直線性を示す標準曲線が得られた。最小測定感度を算出したところ $0.01 \mu\text{U} / \text{ml}$ であった。また, 同一測定内と異なる測定間における再現性, および回収試験も,

ほぼ満足できる結果が得られた。

一方、臨床的検討では、健常人46名の血中 TSH 値は $0.28-4.7 \mu\text{U/ml}$ の範囲であった。未治療バセドウ病続発性甲状腺機能低下症では低値を、また原発性甲状腺機能低下症では高値を示し、いずれも健常人群との区別は容易であった。血中 TSH 値の算出が可能であった続発性甲状腺機能低下症では、TRH 試験で低値ながら反応が見られ、一段と精細に残存下垂体 TSH 分泌能の把握が可能であった。また、バセドウ病治療経過中での血中 TSH 値の上昇を、従来の測定法に比べ、より鋭敏に検出できた。これらの成績から、本法は、血中 TSH 値の低濃度領域での病態評価に有用と考えられた。

また、本法で血中 TSH 値を測定した 262 例につき、従来の TSH キット「第一」でも同時に測定し、測定値を比較した。両測定法で測定値が得られた 151 例では $r=+0.980$, $y=1.193x-2.709$ と良好な相関関係が認められた。また、両測定法でともに測定感度以下を示したのは 72 例で、本測定でのみ測定値が得られたのは 28 例、逆に従来法でのみ測定値が得られたのは 11 例あった。

40. 高感度 TSH 測定法 (Coated tube RIA, RIAGnost, Gamma Dab) の比較検討

堀本 昌映 宇野 千里 小笠原秀則
西川 光重 稲田 満夫 (関西医大・二内)

高感度 TSH 測定法について、基礎的および臨床的に比較検討した。〔方法〕正常コントロール 22 名、未治療バセドウ病患者 23 例と、抗甲状腺剤治療により euthyroid 状態を 4 か月以上維持した状態で T_3 抑制試験を行ったバセドウ病患者 31 例を対象とした。TSH 測定は、IRMA 法として 'Coated tube RIA hTSH' および 'RIAGnost hTSH' を用い、RIA 法として 'Gamma Dab hTSH' の抗体および標識 TSH を 2 倍希釈し first incubation を 4 日間としたものを用いて測定した。〔結果〕IRMA 法の 2 法においては、最小測定感度は $0.1 \mu\text{U/ml}$ 未満で RIA 法においては約 $0.1 \mu\text{U/ml}$ であった。正常値は、'Coated tube RIA', 'Gamma Dab' で約 1.5, 'RIAGnost' で約 $1.2 \mu\text{U/ml}$ であった。それぞれの標準品を他のキットで測定すると、'RIAGnost' の標準品は 'Coated tube RIA' のそれより約 20% 高値であり、したがって、正常値の差は、キット添加の標準品の差によるものと考えられた。正常群と未治療バセドウ病患者群の間には、3 法

とも重なり合いはみられなかったが、IRMA 法による 2 法では未治療バセドウ病患者の TSH の値は全例測定感度以下であったのに対し、RIA 法の变法では 0.1 より $0.4 \mu\text{U/ml}$ の間のものが 6 例にみられた。TSH と T_3 抑制試験の結果との関係を見ると、TSH が低値のものは、全例、 T_3 抑制試験の結果は陰性であった。〔結論〕高感度 TSH 測定法は、未治療バセドウ病患者の診断、治療中のバセドウ病患者における T_3 抑制試験の結果の推定等に非常に有用であると考えられた。

41. Monoclonal 抗体を用いた高感度 TSH 測定法の基礎的ならびに臨床的検討

林 満男 益田 弘子 日高 忠治
中井 俊夫 (日生病院・放)
山本 昌弘 (同・三内)

第一ラジオアイソトープ研究所によって開発された高感度 TSH 測定用 RIA キット (TSH キット「第一」II) について行った基礎的臨床的検討の結果について報告する。

基礎的検討項目として、まず 1st incubation 時間については 2 hrs で十分であった。また最小検出感度は $0.1 \mu\text{U/ml}$ であった。次にアッセイ内再現性は、変動係数が 4.3% および 4.9% であった。また 10 回測定したアッセイ間再現性では、変動係数がそれぞれ 3.1%, 3.8% および 5.7% と良好な結果を示した。次に 3 種類濃度の患者血清を用いた添加回収試験では、回収率が 97.2%, 99.1% および 102.8% であった。さらに TSH 高値を示す 3 種類の甲状腺機能低下症患者血清の希釈試験では、いずれもほぼ原点を通る直線性を示した。また 35 例の患者血清についてダイナボット社の高感度 TSH 測定法 RIA キット (TSH リアビーズ II) との間の測定値の相関について調べた結果、回帰直線 $Y=1.38X-5.47$, 相関係数 $r=0.991$ と良好な相関関係が認められた。

臨床的検討として健常人 31 例、甲状腺機能亢進症 21 例および甲状腺機能低下症 16 例における血中 TSH 濃度を測定したところ、測定値は 3 群ともよく分離していて、1 例も重なりが認められなかった。

以上より、本キットは従来の TSH 測定用キットと異なり、健常者と甲状腺機能亢進症との鑑別にも有効なキットであるという結論に達した。