

に対して、離れた時の FWHM の差を ΔFWHM とすると、両者の画質の差を認識できる割合 (p) は、 $\Delta\text{FWHM} = 0$ においても $p=0.4$ (わずかに差がある場合も含む) となったが、 ΔFWHM が大きくなるほど p も大きくなった。 $p=0.75$ の時の ΔFWHM は 0.5 mm で、これはコリメータを 2 cm 離れた時の値である。 $p=0.75$ の値を両者の画像を視覚的に区別できる最低基準と考えると、2 cm 以上コリメータを離さないで撮像するよう心がけることが必要であると考えられる。

42. ^{123}I -OIH の使用経験、特に薬剤性腎障害における $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -DTPA との比較

石田 泰之 (兵庫県立西宮病院・放)
白坂今日子 (六甲病院・放)
松井 律夫 金川 公夫 青木 理
平田みどり 山崎 克人 井上 善夫
河野 通雄 (神戸大・放)

^{123}I -OIH によるレノシンチグラフィおよびレノグラムを、CDDP による薬剤性腎障害患者を中心に、15 例計 19 回施行し、 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -DTPA と比較し、次のような結果を得た。

1. ^{123}I -OIH, $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -DTPA とともに、1 分画像の画質は良好であった。
2. CDDP による腎機能障害は、OIH, DTPA とともに、主として腎実質機能障害パターンであった。
3. CDDP 投与 13 例中 5 例は、OIH より DTPA の方が強い障害パターンであった。
4. OIH に比べて DTPA では、軽度な障害において、レノグラムの第 2 相の短縮がみられた。
5. 障害が高度になると、DTPA では、レノグラムの第 2 相が消失し、プラトーな曲線となり、尿路排泄系の描出ができなくなった。OIH では、尿路排泄系の描出をみた。

CDDP の腎障害は、病理学的には、近位尿細管直部の障害であるとされている。しかし、RPF 物質である OIH の方が、GFR 物質である DTPA より、強い障害パターンを示すとは限らなかった。

腎実質機能の評価において、DTPA は、軽度の障害でレノグラムの第 2 相の短縮または消失がみられ、高度の障害では尿路系の描出もなく、重症度に対応した分類が OIH より困難と思われる。したがって、CDDP を投

与する際の、腎機能障害の画像評価としては、より広い重症度を区別できる ^{123}I -OIH の方が、頻回の経過観察をする上で、より有用な場合が多いと思われる。

43. 腹部大動脈瘤における血小板シンチグラフィの有用性および抗血小板剤の効果に関する検討

恵谷 秀紀 多賀谷昌史 奥 直彦
金 奉賀 中 真砂土 木下 直和
額田 忠篤 松岡 利幸 宇治 茂
鷲谷 文男 (国立大阪南病院・循, 放)
前田 宏明 北川 一夫 木村 和文
(大阪大・一内)
井坂 吉成 (国立大阪病院・循)

腹部大動脈瘤での血小板集積に対する抗血小板剤の効果を In-111 血小板シンチグラフィで検討した。対象は抗血小板剤未投与時の血小板シンチで動脈瘤に血小板集積を認めた 7 例である。抗血小板剤未投与時の血小板シンチ施行後、アスピリン投与し再度シンチグラフィを施行した。7 例中アスピリン投与後 5 例は集積の程度は減弱したもののやはり陽性であり、1 例は equivocal, 1 例は陰性となった。本法は腹部動脈瘤内における血栓形成能の評価と抗血小板剤の効果判定に有用な方法と考えられる。

44. Ferrokinetics および骨髄 Scintigraphy をもとにした造血能の全身性評価

——骨髄異形成症候群への応用——

高橋 豊 大野陽一郎 石原 明
駒木 拓行 近藤 嘉光 小出 泰志
永島 裕之

(天理よろづ相談所病院・RI セ, 血液内)

目的：骨髄異形成症候群 (MDS) の診断、病態把握、治療方針に質的および量的な変貌の評価が要求される。われわれは ferrokinetics (FK) と骨髄 scintigram (BMSC) のもつ全身性定量性指標を適用しその有用性を検討した。方法：FK では Cazzola, Finch らに準じ、PIT より extravascular flow を差し引き PIT-E とした。有効赤血球生成指標 EEI として、 $\%RCU / (\text{再出現 } T_{1/2} \times \text{PIT-E})$ を用いた。また、骨髄内芽球または好中骨髄球の対赤芽球比率に PIT-E を乗じ、それぞれの増生指

数 (P.I.-blast or -N-Myel.) とし、局所像に全身性観点を与えた。BMSC は $^{99m}\text{Tc-SC}$ に $^{111}\text{In-Cl}$ を併用、既報のごとく末梢伸展度と分布 pattern で分類整理した。結果：MDS 例は FAB 分類と臨床経過より、i) RA, RARS, (RAEB) の安定期群、ii) 芽球増加加速期群、iii) 低形成と骨髓不全の risk をもつ前髄不全群、に大別でき、一方、骨髓 SC 上、a) 安定期、b) 加速期、c) 低形成の3型に大別できた。i), ii), iii) と a), b), c) はおよそ 78% において一致した。

PIT-E と P.I.-N-Myel. につき、{i)+iii)} 群を対象に BMSC pattern をもとに重回帰分析を行うと、島状造血巣等の再不貧 pattern (=c) 型の score は PIT-E, P.I.-N-Myel. 両指標に対し有意の低下要因となった。また、有効造血指標 EEI に対しては、骨髓赤芽球比率や、多核赤芽球、環状鉄芽球等異形成性所見は逆相関性に低下要因として作用した。結論：FK や BMSC による全身性定量性指標は、1) MDS ことに Hypo-MDS の診断と骨髓不足を考慮した治療指針上有用で、2) 無効造血を主とする病態の把握上、赤芽球系から顆粒球系に敷衍できる利点を有すると考えられた。

45. モノクローナル抗体を用いたプロラクチン測定用 IRMA 法に関する基礎的ならびに臨床的検討

村上 稔 河中 正裕 福田 容子
末廣美津子 西川 彰治 福地 稔
(兵庫医大・核)

血中プロラクチン濃度の測定は、プロラクチノーマの診断および高プロラクチン血症に伴う排卵障害患者の治療経過観察など、日常臨床に広く活用されている。

今回、われわれはモノクローナル抗体を用いたプロラクチン測定用 IRMA 法につき、基礎的ならびに臨床的検討を行いその成績を報告した。

検討には、SPAC-S Prolactin Kit を用いた。本測定法は、チューブ固相法で、室温で2時間のインキュベーションで血中プロラクチン濃度の測定が可能である。基礎的検討は、標準曲線、再現性、希釈試験および回収率等につき行い、測定法に要求される諸条件をほぼ満足することが確かめられた。

臨床的検討では、健常人男子 29 例での血中プロラクチン値は、平均 $3.7 \pm 1.5 \text{ ng/ml}$ 、健常人女子 26 例では平均 $5.7 \pm 2.5 \text{ ng/ml}$ で全体での測定範囲は $1.7 \sim 10.4 \text{ ng/ml}$ であった。

一方、各種疾患患者では、プロラクチノーマ、乳漏症、妊婦および抗うつ剤服用例で有意に高値を示し、また、汎下垂体機能低下症では最小検出感度以下であった。

健常人における TRH 負荷試験では、30 分値で負荷前値の 6.6 倍を示す頂値が得られ、各種疾患患者での TRH 負荷試験では、病態をよく反映する成績が得られた。

一方、妊娠血中プロラクチン値と妊娠週数、血中 Progesterone および Estradiol 値との比較を行ったところ、それぞれ $r = +0.725$, $r = +0.757$, $r = +0.752$ と有意の相関関係が得られた。今回の検討から、本測定法は日常臨床検査法として、有用との結論を得た。

46. β -サブユニットに対するモノクローナル抗体を用いた LH, FSH 測定用 IRMA 法に関する基礎的ならびに臨床的検討

濱政 明宏 村上 稔 河中 正裕
尾森 春艶 樽岡 陽子 福地 稔
(兵庫医大・核)

今回われわれは、 β -サブユニットに対するモノクローナル抗体を用いた LH および FSH IRMA 法につき基礎的ならびに臨床的検討を行った。

基礎的検討では、最小検出感度、再現性、希釈試験および交叉性等につき検討した。その結果、測定法に要求される諸条件をほぼ満足する成績が得られ、最小検出感度は両測定法ともに、 0.3 mIU/ml であった。また高 TSH 血症および高 HCG 血症を示す臨床症例を用い、それぞれの影響を検討した結果、ほぼ満足できる成績を得た。

臨床的検討では、健常人の血中 LH, FSH 濃度を平均 \pm 標準偏差でみると、成人男子で LH 2.7 ± 1.2 , FSH $5.4 \pm 2.2 \text{ mIU/ml}$ 、卵胞期および黄体期で LH 2.3 ± 0.9 , FSH $5.4 \pm 1.8 \text{ mIU/ml}$ 、排卵期で LH 15.0 ± 12.6 , FSH $6.9 \pm 2.8 \text{ mIU/ml}$ 、閉経婦人で LH 16.0 ± 7.3 , FSH $66.0 \pm 20.0 \text{ mIU/ml}$ であった。

一方、原発性性腺機能低下症およびターナー症候群では LH, FSH とともに高値を示し、多嚢胞性卵巣症候群では LH が高値、FSH は正常値、下垂体機能低下症および神経食思不振症では LH が低値を示した。また原発性性腺機能低下症、多嚢胞性卵巣症候群および下垂体機能低下症の LH-RH 負荷試験の結果は、それぞれの病態をよく反映した結果であった。