

451 Hyperferremia のシンチグラフィーへの影響

吉田祥二, 沢田章宏, 西岡正俊, 上池 修,
山本洋一, 森田 賢, 小川恭弘, 赤木直樹,
久保嘉彦, 前田知穂 (高知医大 放科, 放部)

血清鉄値の上昇が種々のシンチグラム撮像時、障害像となり読影に際し困難を生じることがある。

今回当施設で経験したGaシンチグラフィー並びに骨シンチグラフィーにおいて、hyperferremia が原因と考えられた異常RI分布像について、分析を行い検討を加えたので報告する。

Gaシンチグラフィーでは、異常RI分布像として生理的肝集積の低下38例と骨への増強集積10例がみられた。

又、骨シンチグラフィーでは、びまん性の肝異常集積像1例と腎への異常集積 “hot kidney sign” 10例がみられた。

Hyperferremia の原因としては、抗癌剤の投与、肝硬変症等による肝機能障害、鉄剤の投与等があげられ、特に抗癌剤の投与(多剤併用)による血中鉄濃度の推移と異常RI分布像との関係についても検討した。

452 同時撮影Scintigraphyによる^{99m}Tc-S, ¹¹¹In-Cl両核種の骨髄内分布の検討

高橋 豊 (天理病院血液内, RI), 駒木拓行,
宮本忠彦, 近藤嘉光, 永島裕之 (同, RI)

現在用いられている2種の骨髄scintigram 用放射性医薬品, ^{99m}Tc-Sと¹¹¹In-Clの骨髄内分布の異同をin vivo計測で識る上でより客観的, 定量的指標を求めて, 以下の検討を行った。^{99m}Tc-S, 約1.0mCi, ¹¹¹In-Cl, 1.5~3.0mCiを夫々撮影開始前, 60分, 48時間に投与, 各, 140, 245KeV, 20%巾でpre-set-count modeで同時に同部位で撮影した。9点, 4:2:1加重平均で平滑化。140KeV域で混入する¹¹¹In活性を差引くにあたり, 瘦, 肥2種症例の体幹と四肢部につき¹¹¹In-Clのみ投与し140Kevと245KeV域で撮影, 体幹部で検出器に対し, 近(浅), 遠(深)部骨髄部別にROIを設定し計数率比を求めた。この比, 体幹近(浅)部; 0.95 ± 0.21 , 同遠(深)部; 1.49 ± 0.22 , 四肢; 0.92 ± 0.08 を得, 症例の体形と部位によってこの比を選び¹¹¹In・245KeV域計数率に掛け, 差引いて140KeV域での混入¹¹¹In活性を除去した。設定不整形ROI内Pixel毎の計数を対最高値%で標準表示し, 一定levelで活性髄域とBG域を識別, 前者領域内Pixel単位で^{99m}Tc対¹¹¹In相関係数を求めた。Tc vs In 骨髄像上相似性の高い例で $R=0.61 \sim 0.92$, 一見異質性例でも $R=0.38 \sim 0.51$ で, 定量的指標としての有用性を認めた。

453 塩化インジウムによる骨髄シンチグラフィーの腎描出の意義について

西條 登, 井原康二, 高橋文雄 (留萌市立総合病院, 内) 浦波賢二, 浜林幸信 (留萌市立総合病院, 放)

我々は血液疾患に於ける塩化インジウムによる骨髄シンチグラフィーの有用性について検討してきた。今回は当院に於て過去5年間に施行した骨髄シンチグラフィーで腎描出症例を検討し腎描出の機序及び意義について若干の知見を得たので報告する。方法は本学会で過去に報告した通り ¹¹¹InCl₃を2mCi/60kg静注しDINA4C型ガンカメラにてシンチグラフィーを作成した。結果は再生不良性貧血、骨髄線維症、赤芽球癆等造血機能障害を呈する疾患に腎描出が著名であり、又白血病、悪性リンパ腫症例で化学療法施行後に腎描出が認められ治療中止とともに腎描出が減少することが認められた。従って骨髄シンチグラフィーの腎描出は骨髄の造血機能を反映することが示唆された。又、¹¹¹Inの血漿消失及び尿中排泄を検討し腎の描出は¹¹¹Inの骨髄への利用障害にともなう腎臓からの排泄を意味することが想定された。

454 In-111-2 Mercaptopyridine N-Oxideによる血小板標識の基礎的検討

油井徳雄, 標葉晴子, 今野正己, 松田 信,
内田立身, 刈米重夫 (福島医大 一内)

血小板の標識用化合物としてはIn-111-oxine(In-O)やIn-111-tropolone(In-T)が広く用いられている。最近さらにIn-111-2-mercaptopyridine-N-oxide(In-M)が報告され、そのIn-Mについて基礎的検討を行った。

In-MはThakurらの方法を一部改変して作製した。In-O、In-TおよびIn-Mにより血小板を以下の条件で標識した。即ち全血を1回遠心しただけで得られる多血小板血漿のまま(1)、さらにもう1回遠心して血漿をかなり取り除いて単位体積当たりの血小板数を増加させた血小板濃縮血漿(2)および血小板を(2)の血漿と同量のACD-生理水に浮遊させたもの(3)の3種の条件で標識を行った。その結果、3者ともに(1)、(2)、(3)の順に標識率は上昇し、3者の中ではIn-Oが他の2者よりも有意に低値であった。またIn-Mにおいてはそれぞれ約40%、約65%、約85%であったが、In-Tの値と大差を認めなかった。(1)のごとく多血小板血漿の血小板を直接に高い標識率で標識できれば理想的であるがIn-Mにおいてもやはり低値であった。標識血小板の凝集能検査では3者に差異を認めなかった。In-MがIn-Tよりも優れているかどうかを今後さらに検討する予定である。