

4. 肺シンチグラム上, 片肺像の得られた症例の検討

中野美和子 井上 迪彦 石田 治雄
重城 明男 猪原 則行
(都立清瀬小児病院・外)
浅石 嵩澄 (同 ・内)
石井 勝己 (北里大・放)

1973年から1980年までの7年間に当院外科で行った ^{133}Xe および $^{99\text{m}}\text{Tc-MAA}$ による肺シンチグラム上, 片肺像を呈した6例について検討を加えた。

このうち4例は腫瘍によるもので, うちわけは神経鞘腫1例, 悪性神経線維腫および神経芽細胞腫の胸腔内浸潤1例ずつ, Reticulum cell sarcomaによる胸水貯留1例であった。

また, 外傷による左気管支断裂と, 右肺動脈上行大動脈起始症が1例ずつあった。

前者では, 血管造影では左肺動脈の血流は保たれているものの, ^{133}Xe による肺機能検査上, 換気・血流ともに右片肺像を示し, 結局左肺全摘術を施行した。

後者では, 胸部X-P上は右肺びまん性顆粒状陰影で, ^{133}Xe によるVentilation scanでも左右差はみられないが, Perfusion scanで右肺のイメージが得られず, 診断上有用であった。

5. 心筋梗塞診断における ^{201}Tl 心筋スキンの客観的評価—心電図部位診断と心筋シンチグラス欠損部位との対比—

井上登美夫 (群大・放)
福久健二郎 (放医研)
佐々木康人 (聖マリアンナ医大・内)
放射性タリウム心筋梗塞イメージの客観的解析研究班
永井輝夫 (群大・放), 村田和彦 (群大・2内),
鳥塚莞爾 (京大・放核), 久田欣一 (金大・核),
橋本省三 (慶大・放), 飯沼 武 (放医研),
河台忠一 (京大・内), 鈴木 豊 (東海大・放),
石井勝己 (北里大・放), 蔵本 築 (都養育院付属病院・内)

この報告は, ^{201}Tl 心筋スキンの客観的評価を目的とした研究班の検討結果の一部である。前回の第12回日

本核医学会関東甲信越地方会で報告した「心電図所見との不一致例の検討」に引き続き, 今回は心電図部位診断と心筋シンチグラム欠損部位との対比について検討した。

本研究班では, 7施設より343症例の心筋シンチグラムと心電図を集め, 心電図は4名の循環器専門医が読影し, シンチグラムは13名の核医学専門医が読影した。今回は, 臨床総合診断および心電図所見上梗塞ありとされかつシンチグラム読影医の66%以上が欠損ありと判定した114症例を解析の対象とし, 2名の核医学医が心筋スキンを再読影した。再読影による欠損部位は, 各方向のイメージごとに長軸を基準とした8分画で表示した。その結果を心電図部位診断別に, 各方向, 各分画の欠損出現率で表わし検討した。

心電図上前壁梗塞は, 各方向とも欠損出現率が高く, 左側面および右前斜位像で上縁から心尖部にかけて特異的な欠損を示す分画を認めた。下壁梗塞は心尖部近傍の分画に高頻度に欠損を認め, 前壁あるいは側壁梗塞と重なるが前壁梗塞との鑑別は左側面および右前斜位像にて比較的容易であった。中隔梗塞は前面像・左前斜位像で内側の分画に, 側壁梗塞は左前斜位像で外側の分画に各々特異的な欠損を示した。

6. 大動脈瘤におけるRIアンジオグラフィーの検討

広瀬 克紀 田中 政義 田中 卓雄
長瀬 勝也 (順天堂大学・放)
西条 敬 阿部 博幸 近藤 清志
三山 博司 (同 ・循内)

RIアンジオグラフィーは種々の疾患に応用され有用な方法として評価されている。今回我々は動脈瘤の13症例を検討し代表的3例を供覧する。

症例 1. M. Y. 男性 77歳

胸部X線像で気管が右方に偏位しており精査を行った症例であり, 大動脈起始部に大動脈瘤をみとめた。

症例 2. T. H. 男性 63歳

20年前より高血圧を指摘されていた。今回会社の健康診断で胸部異常陰影を指摘され精査の目的で入院, 大動脈弓と下行大動脈の移行部に大動脈瘤をみとめた。

症例 3. A. I. 男性 67歳

本年3月下痢を主訴とし某診療所を訪れ偶然搏動を伴う腹部腫瘤を指摘され来院する。

以上の症例に対し心プールスキニング像とオートフロロ

スコープによる像を比較した。いずれの症例においても心プール像では動脈瘤部位の拡張をみとめたが、オートフロースコープでは動脈瘤の前後の狭窄の状態を血流状態より比較的正確に知り得た。

更に動脈瘤およびその前後に関心領域を設定しヒストグラムを作製し検討を行ったが、非常に有用なる結果を得る事ができた。そして心プール像では狭窄部位の描出ができなかったのは搏動による大動脈の動きによるためと考えた。

7. 右大量胸水貯留による肝シンチグラム所見と RI アンジオグラフィーの有用性

山川 通隆 中島 哲夫 砂倉 瑞良
(埼玉県立がんセンター・放)
佐々木康人 (聖マリアンナ医大・3内)
中島 信明 永井 輝夫 (群馬大・放)

肝シンチグラム上、肝右葉上縁に欠損像や変形が見られた場合、肝内性が肝外性病変によるかが問題となり、従来、肝・肺同時スキヤンや ^{99m}Tc -HSAによるRIアンジオグラフィーの有用性が報告されている。

今回我々は、右大量胸水貯留により肝の偏位、変形をきたした6症例について、 ^{99m}Tc フチン酸によるRIアンジオグラフィーと肝シンチグラムにおける特徴的所見を検討し、代表的症例を供覧した。

肝シンチグラムの特徴的所見としては、1.肝右葉の下方への偏位、2.肝右葉上縁の平滑な平坦化および陥凹、3.肝静脈部の固定、4.肝右縁と腹壁との離開がないこと、などである。RIアンジオグラフィーの特徴的所見は、1.下方へ偏位した肝右葉上方の広範なcold area、2.右肺灌流領域の縮小、3.心プールの左方偏位などである。

以上のような変化をきたす要因としては、胸水量、貯留期間、貯留速度などが関連するものと思われるが、肝硬変、肝転移など肝の可塑性が低下するような場合、変形は少なかった。

また、肝シンチグラフィーを施行時、大視野型のガンマカメラを用いたRIアンジオグラフィーを行っておくことにより、肝内病変のみならず肝外性異常についての情報を付加することができ、肝シンチグラムの読影上有用であった。

8. 糖尿病疾患における末梢循環の検索

勝山 直文 森 豊 福田 安
川上 憲司 (慈恵医大・放)
清水 光行 阿部 正和 (同・3内)

糖尿病患者16例を対象として、末梢循環障害を検索するために、 ^{99m}Tc -MAA 大腿動脈注入によるイメージと ^{133}Xe による筋および皮膚血流量を測定し、それらの関係について検討した。

^{99m}Tc -MAAによる血流イメージをdermal pattern (DP) と non-dermal pattern (NDP) に分類した。NDPは膝および足首部のactivityを殆んど認めず、筋への血流が明瞭にかつ均一な分布を呈するもので、正常な血流イメージである。DPは膝、足首部のactivityが増加し、筋の描出が不明瞭で、かつ分布が不均一なものとした。

^{133}Xe 0.05 ml 500 μCi を腓腹部のほぼ中央の筋および皮内に注入し、カメラよりシンチバック200にデータを入力させ、T 1/2より血流量を算出した。NDP群の筋と皮膚血流の各々の平均は 1.64 ± 1.02 (ml/min/100 g)、 1.75 ± 1.04 で皮膚と筋の血流比は 1.16 ± 0.48 であった。DP群のそれは、各々 3.18 ± 1.36 、 1.76 ± 1.01 、 2.16 ± 1.18 であり、DP群では皮膚血流が増加し、また皮膚と筋の血流比が増加した。 ^{99m}Tc -MAAによるイメージは両下肢全体の状態を把握することができ定量的評価ができない。 ^{133}Xe による血流量は局所の状態を定量的に評価できる。両者の併用により、末梢循環障害の程度をよりよく知り得る。今後、更に症例を加え、糖尿病歴、他の血管障害などとの比較検討を行う予定である。

9. クレチン症マス・スクリーニングにおける TSH 測定系の検討

斉藤 寿一 (自治医大・内分泌代謝)
長井 房子 (同・RI測定室)
佐藤かな子 竹谷扶美子 矢島由紀子
(東京都臨床医学総合研究所)

クレチン症マス・スクリーニングのための乾燥汚紙血液中のTSH測定系につき検討を加えた。3mmディスク2枚を使用するラジオイムノアッセイキット、ポリエチレングリコール法(第一ラジオアイソトープ)、二抗体法(栄研イムノケミカル)およびサンドイッチ法(コーニング)の三種を使用した。解置時間はポリエチレングリ