

144

¹²³I心筋製剤を用いたファーストパス法による左心機能評価

清水正司, 蔭山昌成, 金澤 責, 亀田圭介, 豊嶋一郎, 富澤岳人, 渡辺直人, 瀬戸 光 (富山医大 放)

多結晶ガンマカメラを用いることによって、¹²³I製剤によるファーストパス法が可能かどうかを検討した。

1週間以内に¹²³I製剤と^{99m}Tc製剤の両方のファーストパス法を施行された28例を対象とした。LVEF値は¹²³I製剤で 47.4 ± 12.5 、^{99m}Tc製剤で 51.8 ± 14.3 で有意差が認められたが $(p < 0.001)$ 、相関係数 $r = 0.939$ と良好な相関を示した。PER値およびPFR値でも有意差が認められたが、相関係数はそれぞれ $r = 0.813$ 、 $r = 0.810$ と比較的良好な相関を示した。

多結晶ガンマカメラを用いたファーストパス法によって、¹²³I製剤による左心機能評価が可能であると考えられた。

145

一般臨床で実施可能な心プールSPECTによる左室駆出率・容量計測についての検討

両角隆一、川畑雅義、藤田雅史、渡部徹也、小谷順一、中山博之、鷹野 譲、大原知樹、南都伸介、永田正毅 (関西労災病院内科)、鈴木利夫、笹岡信子、富吉幸徳 (同検査科)、松原 昇 (明和病院内科)

左室容量は心不全の予後規定因子として重要である。一般臨床では、心エコー図による左室径の計測が行われているが十分でない。一般臨床で実施可能な心プールSPECT (^{99m}Tc-HSA) による左室駆出率・容量計測の妥当性を、左室造影・スワンガンツカテーテル(SG)での計測値との対比により検討する。対象は、左室造影とSGによる右心カテを施行した患者12例。^{99m}Tc-HSA 1.1GBq静注、2検出器型ガンマカメラで、90beats/step、16step、180度にて約30分間で撮像し解析。左室造影・SGによる左室駆出率・容量と比較した。心プールSPECTによる左室駆出率・容量計測は一般臨床で実施可能であり有用である。

146

急性心筋梗塞(AMI)に合併する心不全と心プール拡張機能指標の意義-糖尿病との関連性

中川 晋 (東京都済生会中央循環器センター内科)

栗村勝則、五十嵐彰、大場泰幸 (同RI)

良好なEFを有するAMIの心不全と拡張機能障害を検討。心プールシンチ上、EF>40%かつ良好なルームモード撮像(32/min)が可能であったAMI 47例を対象とし、心不全の有無による2群間で比較。年齢・梗塞部位・Q波梗塞・EF値は両群で差なし。心不全群ではpeak filling rate(PFR)が低い傾向(2.0 vs 2.4 EDV/sec, $p = \text{NS}$)にあり、time to PFR(TPF)は有意に延長(215 vs 168 msec, $p = 0.007$)、1/3 filling fractionも低値であった(29% vs 43% , $p = 0.01$)。糖尿病の有無で層別解析を行うと、心不全を有する糖尿病群は非糖尿病群よりTPFが延長する傾向があった。良好なEFを有するAMIの心不全には拡張障害が深く関与し、その成因として糖尿病の存在が示唆された。

147

連続投与連続撮像法を用いたTf心筋・心プールdual SPECTによる虚血性心疾患における局所心筋血流・局所壁運動の評価

松葉 玲、皿井正義、近藤 武、古田敏也、徳田 衛、元山貞子、石川恵美子、篠崎仁史、黒川 洋、菱田 仁、渡辺佳彦 (藤田保大 循) 立木秀一、南 一幸、江尻和隆、前田壽登 (藤田保大 衛)

虚血性心疾患における局所心筋血流・局所壁運動の比較。全15例(OMI 12例、AMI 3例)。Tfを静注し、心電図同期Tf心筋SPECT(SPECT1)を撮像した。その直後にHSADを静注し、心電図同期Tf心筋SPECT+心プールSPECT(SPECT2)を撮像した。(SPECT2-SPECT1)から心電図同期心プールSPECTを得た。得られた画像をPCで加工し、局所心筋血流と局所壁運動を対比し87.9%の領域で血流と壁運動はマッチした。心電図同期Tetorofosmin心筋・HSAD心プールDual SPECTを行った。本法により、ずれなしに同一座標系で局所心筋血流と局所壁運動異常を評価可能となった。

148

原発性肺高血圧症の核医学所見-MRIおよび右心カテーテル所見との比較

小糸仁史、中村千嘉子、鈴木淳一、高橋秀樹、今井裕子、石黒由香、岩坂壽二 (関西医大 2内)

原発性肺高血圧症(PPH)5例の²⁰¹Tl心筋シンチ、肺血流シンチ、RIアンジオ所見をMRI、右心カテ所見と比較した。全例女性(年齢32±8歳)で、平均肺動脈(PA)圧は 56 ± 5 mmHg、肺動脈楔入圧 8 ± 3 mmHg、心拍出量 3.0 ± 1.1 l/min、PA径は 34 ± 4 mm、右室(RV)壁厚 10 ± 2 mm、PA内信号強度 140 ± 6 lu、肺野末梢信号強度 11 ± 3 uであった。心筋シンチでRVは全例明瞭に描出され左室(LV)より拡大し3例でLVと同等の取込みがみられた。RVEF $27 \pm 9\%$ 、LVEF $63 \pm 12\%$ 、肺血流シンチで区域性の肺野欠損を示すものではなく、肺野末梢に斑状の小欠損が4例にみられた。1例に腎描出がみられ卵円孔開存を認めた。PPHの診断や病態把握に核医学検査は患者の身体的負担が少なく有用と考えられた。

149

ASOにおける^{99m}Tc-tetorofosmin運動負荷下肢シンチグラフィ-PTA治療前後の比較

木島鉄仁、汲田伸一郎、水村直、趙圭一、石原真木子、中條秀信、秋山一義、大石卓爾、隈崎達夫 (日医大放)

ASOに対し^{99m}Tc-tetorofosmin(Tf)運動負荷下肢シンチグラフィを施行し、PTA術前後の比較を行った。対象は間欠性跛行を主訴とし、PTAを施行したASO 10例で、最大負荷4分後にTF 370~555MBqを急速静注し、骨盤部動態像ついで全身背面像の撮像を行った。罹患肢におけるPTA術前の下肢通過時間(TT: 10.7 ± 2.5 秒)は全例で健常肢(16.9 ± 3.4 秒)より短時間であったが、術後有意に改善した(15.6 ± 6.4 秒)。また足部における術前の罹患側/健常側集積比(ANR)は全例で1.00以下(0.84 ± 0.08)であったが、術後有意に改善した(1.03 ± 0.07)。TT、足部ANRはASOにおける末梢循環の改善を反映し、治療効果の評価に利用可能な指標と考えられた。