

150

急性心筋梗塞において再灌流療法後の急性期に認められるgiant negative T waveの意義

俵原 敬、正田 栄、竹内和彦、仲野友康、間達文貴 (浜松日赤内科) 倉田千弘、上原明彦、三上 直 (浜医大三内)

急性心筋梗塞において、direct PTCAによる再灌流療法後の急性期にgiant negative T wave (GNT)が認められるか否かにより心筋障害の回復に差があるかをTc-99m MIBI心筋シンチを用いて検討。対象は左前下行枝近位部が責任病変であった急性心筋梗塞例22例。GNTの認められた8例(GNT+群)と認められなかった14例(GNT-群)を比較。急性期から慢性期にかけてのextent scoreとseverity scoreの改善度の指標であるところのES-C/ES-AとSS-C/SS-AはGNT(+)群はGNT(-)群に比し有意に小さかった。direct PTCA後の急性期にGNTを認める場合、急性期の心筋障害は認められない場合に比し心筋障害の回復は大きいことを表していると考えられる。

151

^{99m}Tc-MIBI 心電図同期 SPECT による心臓手術後の心機能評価—cine MRI との比較—

多田村栄二、工藤崇、服部直也、犬伏正幸、西澤貞彦、小西淳二 (京都大 核)

心手術後に高頻度に現れる中隔の壁運動異常ため従来の左室造影や心プールシンチには限界が指摘されている。心手術後の患者に対して、ECG-gated ^{99m}Tc-MIBI SPECT (g-SPECT)により wall thickening (WT)の評価が可能であるかを cine MRI と比較した。心筋局所を9セグメントに分け g-SPECT および MRI の WT を4段階評価した。更に、QGS による ESV, EDV, LVEF と MRI から算出された値も比較した。g-SPECT と MRI による WT の評価には良好な相関が認められた ($r_s=0.87$, $p < 0.0001$)。ESV, EDV, LVEF も非常に良好な相関を示した ($r > 0.89$)。心臓手術後の左室機能評価法として g-SPECT は有用と考えられる。

152

急性心筋梗塞例における左室内腔拡大の推移

山本 篤・山辺 裕・安部博昭

安藤 誠・林 孝典・横山光宏 (神戸大 1内)

心筋梗塞例において、左室内腔の時間的経過を観察し左室内腔拡大の回復を評価することを目的とした。Direct PTCAに成功した初発心筋梗塞連続18症例を2群に分け、発症後約1週間、1ヶ月と6ヶ月に安静MIBI-SPECTを施行した。短軸像の中心より6度ごと60本の放射状直線を引き、各直線上の最高カウントの点で囲まれた面積を左室内腔の指標とした。左室中部面積÷基底部面積をsphericity index (SI)とした。広範囲梗塞群は小範囲梗塞群より中部面積が大なる傾向で6ヶ月後に縮小傾向を示し、SIの有意な改善を認めた。再灌流に成功した心筋梗塞の左室形状は小範囲梗塞では早期に回復するのに対し、広範囲梗塞例では緩徐な改善がみられた。

153

Tc 心筋血流製剤を用いた心筋血流・機能画像の同時評価の有用性：左室壁運動 velocity gradient による検討

小林直樹(山形大 放)、今井嘉門(埼玉循呼 循)、本間次男、星俊子(埼玉循呼 放)、山口昂一(山形大 放)

First-pass 法(FP)で定量的に左室壁運動の velocity gradient (VG)を求める方法が開発された。この有用性を従来の視覚的壁運動評価(WM)と比較検討した。対象は冠動脈狭窄性病変のある76症例と、ない78症例である。運動負荷心筋シンチは一日法(運動負荷時/安静時)で行い壁運動はFPで、心筋血流はSPECTで求め、冠動脈疾患診断能を検討した。感度はWM:41%,VG:70%($p < 0.01$)、特異度はWM:74%,VG:86%($p = 0.15$)であった。また、心筋血流のみでは感度87%であったがFPの併用によりVG:96%,WM:93%と感度の向上が認められた。定量的なVGは、WMより冠動脈疾患の診断に優れ、有用な方法と考えられた。

154

核医学的手法を用いた各種心疾患における心内膜下虚血/梗塞の検出

皿井正義、松葉 玲、近藤 武、古田敏也、徳田 衛、元山貞子、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)

各種心疾患における心内膜下虚血/梗塞を検出すること。全17例(OMI 9例,AMI 2例,AP 4例,HT 1例,HCM 1例)。安静時(4例は運動負荷時)にTfを静注し、心電図同期 Tf心筋SPECT(SP1)を撮像。その直後にHSADを静注し、心電図同期Tf心筋SPECT+心プールSPECT(SP2)を撮像。(SP2-SP1)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、心内膜下虚血/梗塞の検出を試みた。運動負荷をしたAP2例とOMI1例で心内膜下虚血を検出できた。安静時にはOMI5例,HT1例,HCM1例で心内膜下虚血/梗塞が検出された。各種心疾患にTf心筋・心プールdual SPECTを施行し、心内膜下虚血/梗塞を検出することができた。

155

Tc-99m-tetrofosmin (TF) RIアンジオグラフィを用いた運動負荷時心筋血流増加比算出の試み

滝 淳一、中嶋憲一、松成一朗、村守 朗、黄義孝、絹谷清剛、利波紀久(金大 核)、宮崎吉春(能登総合病院)

Tc-99m-血流製剤投与時のダイナミックデータからの心拍出量(CO)の算出法とSPECTでの負荷時心筋摂取増加率評価を昨年の本学会で発表した(核医学;34:p617, p621)。今回それらを応用して心筋血流増加比算出を試みた。虚血性心疾患を疑われた15例を対象とし、運動負荷—安静の順でTFによるRIアンジオをそれぞれ正面より1秒毎に施行した。心筋血流(MBF)=CO・心筋摂取率/心筋重量であり、負荷時と安静時MBF比を心筋血流増加比とした。COのindexとしては右心系ROIの時間放射能曲線下面積より求め、心筋摂取率は既報の如く求めた。心筋血流増加比は狭窄部で 2.27 ± 0.14 倍であり有意狭窄のない領域の 3.08 ± 0.69 倍より低値を示した($P < 0.01$)。本法の臨床応用の可能性が期待された。