

446 ^{99m}Tc -PYP, ^{201}Tl , ^{123}I -MIBG, ^{111}In -AM, ^{123}I -BMIPP 心筋SPECT が興味ある所見を示したPTCR成功例の一例

田中 健、相澤忠範、加藤和三、(心臓血管研究所)

急性心筋梗塞に対して再灌流療法が成功し慢性期の左心駆出率が66%に保たれた例において以下の所見を得た。第4病日のPYP像はTl像と前壁中隔で重なりを示した。第24病日のTl像では第4病日に認めた取り込み低下所見の改善を認めた。第48病日のMIBG像には広範な除神経領域を認めた。発生10ヶ月後のAM像では壁運動を認める心尖部中隔を主に取り込みを認めた。発生2年後のBMIPP像では心尖部中隔を主に取り込み低下とこの部位のwash out低下を認めた。この結果より心筋を壊死にいたらせる虚血発作により心筋細胞に様々な障害が生じ、一部は陈旧期にまで持続することが認められた。心筋の病態評価にRI心筋像は有用な役を果たすことが明らかにされた。

447 心筋ミオシン軽鎖-I (MLC-1) による急性期再灌流療法後の心筋梗塞サイズの評価

- Tl-201心筋SPECTとの対比較討 -

新井英和、齋藤 滋、金 國鐘、青木直人、(湘南鎌倉循)、安江 亮、齋藤みどり(湘南鎌倉 放)

急性期にPTCAによる再灌流療法を受けた例でpeak MLC-1が梗塞範囲を反映しているか否かを見る目的でpeak CPK、peak MB-CK、peak MLC-1と発症後3週間後と3月後のTl-201心筋SPECTのuptake scoreを比較した。

3者のいずれもがTl-201 SPECTのuptake scoreと有意な負の相関を示したがいずれも慢性期のSPECTとより強い相関を示した。また、3者の中ではpeak MLC-1が最も強い相関を示した。以上よりpeak MLC-1は再灌流後の梗塞サイズをよりよく反映していると考えられる。

448 血清心筋ミオシン軽鎖I流出曲線と ^{201}Tl 心筋像によるバイパス手術における術中心筋障害の評価

田中 健、相沢忠範、加藤和三、青木啓一、高梨秀一郎、古田昭一(心臓血管研究所)

バイパス手術12例全例において軽鎖は大動脈遮断解除から91±29分後に最大値(15.3±7.2ng/ml, I-peak)を示し、1.4±0.9時間の半減期で減少した。5例はそのまま正常化し、MBは17.6±9.3時間後に最大値(34.6±23.0mU/ml)を示した。 ^{201}Tl 心筋像は3例で改善し、2例では不変であった。7例では平均12.7±5.9時間後に2.7±0.6ng/mlまで減少し、この後再上昇し平均3.1±0.9日目に最大値(5.6±0.9ng/ml, H-peak)を示した。MBは3.2±1.3時間後に最大値(61.3±19.9mU/ml)を示した。 ^{201}Tl 心筋像は1例で悪化、2例で疑いであった。I-peakは大動脈遮断中の心筋障害と関連し、心筋梗塞時の心筋障害とは異なり、慢性期の心機能と関係が少ないと推定された。

449 ^{201}Tl 心筋 SPECTにおけるhot-spotと左心室シネMR擬似短軸像の乳頭筋(直径とactivity)について

長崎大 放射線科 ○木下博史、小川洋二、伊東昌子、田川文夫、計屋慧實、林 邦昭

【目的】高解像度γカメラによるTl-SPECT像で左心室壁に限局性hot-spotのみられることがある。我々はTl-SPECTとシネMRを行った症例でhot-spotの位置と乳頭筋の附着部(MR像)との関係について検討した。【対象】両検査を行っていた43症例の延べ73乳頭を対象とした。

【方法】当施設のdouble-obliqueシネMR撮像では強いartifactが発生するので、患者を右前斜位として矢状断撮像し左室短軸に近い画像を得ている。このMR擬似短軸像で乳頭筋の直径を測定した。これを基に設定角度から左室短軸断面における乳頭筋直径を推定した。MR擬似短軸に相当するTl-SPECTを画像再構成し、シネMRの乳頭筋位置に相当するTl-activityの程度を肉眼的に1:hot-spot確認不可、2:確認可、3:明瞭に確認可、の3scoreに分類し、その他のデータも含めて検討した。【結論】10mm以上の乳頭筋は全てhot-spotであった。後乳頭筋のTl-scoreは前乳頭筋と比べ有意(p<0.005)に高かった。

450 小児心筋血流SPECTによる先天性心疾患の評価:各疾患における右室圧推定の精度

石井 巖、中嶋憲一、滝 淳一、谷口 充、分校久志、利波紀久、久田欣一(金沢大学核医学科) 大野高史(同小児科)

小児の心疾患116例を対象にTl-201心筋SPECTを施行した。Planar像とSPECT像の右室と左室の集積比を求め、心カテーテル検査により求めた右室圧(RVp)と左室圧(LVp)の比(RVp/LVp)とを比較検討した。全症例でのPlanar Average RVp/LVp Ratio(X)とRVp/LVp Pressure Ratio(Y)との相関式は $Y=1.61X-0.37$ ($r=0.89$, $p<0.0001$) となり良好な相関を示した。特に心室中隔欠損症ではタリウム左右集積比と圧比との間に、高い相関があり右室圧予測の点でも意義があった。また複数の心疾患を合併する症例でも圧推定の予測精度は良好であった。本法は小児心疾患における右室圧推定の良好な示標となると結論された。

451 川崎病における灌流欠損の経時的変化

神長達郎、西村恒彦、植原敏勇、林田孝平、下永田剛(国循セン 放)、小野安生、神谷哲郎(同小児科)

川崎病の ^{201}Tl 負荷心筋シンチグラフィーでの灌流欠損の経時的変化を、 ^{201}Tl 負荷心筋シンチグラフィー、心臓超音波検査、冠動脈造影と併せ検討した。固定性灌流欠損は内科的治療により9/12領域(75%)で、ACバイパス施行後6/8領域(75%)で灌流欠損域の縮小や再分布の出現などを示した。内科的治療が行われた12例はいずれも梗塞直後であった。非固定性灌流欠損では内科的治療で10/12領域(83%)で、ACバイパス施行後5/5領域(100%)で灌流欠損域の縮小や再分布の出現を見た。灌流欠損域の縮小や再分布の出現時期および部位は、心臓超音波検査における壁運動の改善や、冠動脈造影での灌流改善にほぼ一致していた。