

# 心筋梗塞発症約1ヵ月後における安静時<sup>99m</sup>Tc-Tetrofosmin Gated SPECTと運動負荷<sup>201</sup>Tl,<sup>123</sup>I-BMIPP dual SPECTの比較

金山寿賀子<sup>\*\*</sup>, 村上 暎二<sup>\*\*</sup>, 竹越 襄<sup>\*\*</sup>, 松井 忍<sup>\*\*</sup>  
津川 博一<sup>\*\*</sup>, 金光 政右<sup>\*\*</sup>, 大久保信司<sup>\*\*</sup>, 北山 道彦<sup>\*\*</sup>  
増山 和彦<sup>\*\*</sup>, 太田 克久<sup>\*\*</sup>, 上西 博章<sup>\*\*</sup>

## 〔目的〕

心筋梗塞発症1ヵ月後における梗塞部位の心筋 viability を評価するため、安静時<sup>99m</sup>Tc-Tetrofosmin Gated SPECT と運動負荷<sup>201</sup>Tl,<sup>123</sup>I-BMIPP dual SPECT の画像を比較検討した。

## 〔対象と方法〕

急性期に ICT または PTCA により再疎通に成功した初回心筋梗塞10例、男性7例、女性3例、年齢45～82歳を対象とした。心筋梗塞発症約1ヵ月後において、3検出器型ガンマカメラ PRISM 3000 および ODYSSEY コンピューターを用いて、次の検査を施行した。安静時に<sup>99m</sup>Tc-Tetrofosmin 540MBq を静注し、心電図のR波をトリガーして Gated SPECT を撮像し、収縮末期(ES)ならびに拡張末期(ED)の短軸断面像から Polar map を作成し、カウントの変化を求めた。また、エルゴメーター運動負荷において、最大運動時に<sup>201</sup>Tl および<sup>123</sup>I-BMIPP 各111MBq を静注し、運動直後と3時間後に dual SPECT を撮像した。梗塞部位における<sup>201</sup>Tl と<sup>123</sup>I-BMIPP の欠損の程度を視覚的に判定し、<sup>201</sup>Tl は再分布も検討した。さらに、左室造影(LVG)にて梗塞部位の局所壁運動を評価した。

## 〔結果〕

Gated SPECT にて ED および ES ともに defect でカウントの変化がない4例(Group 1)と、ESにカウントの増加する6例(Group 2)の2群に分類された(表1)。Group 1の4例中3例は<sup>201</sup>Tl と<sup>123</sup>I-BMIPP は同程度の defect であり、梗塞部位の壁運動は akinesia であった。Group 2の6例はいずれも<sup>201</sup>Tl より<sup>123</sup>I-BMIPP のほうが広範囲な集積低下を認め、壁運動はある程度保たれていた。うち2例は<sup>201</sup>Tl で再分布を認めた。

## 〔症例提示〕

(症例1) 59歳、男性。急性期に LAD#6 の完全閉

塞に対して PTCA を施行し、25%に改善を認め、1ヵ月後にも再狭窄は認めなかった。Gated SPECT では anterior, septum, apex にて ED, ES ともに変化がない完全 defect を認めた(図1)。<sup>201</sup>Tl と<sup>123</sup>I-BMIPP の欠損範囲はほぼ同等であり、LVG における同部位の壁運動は akinesia であった(図2, 3)。

(症例2) 69歳、女性。急性期 LAD#7 は自然再疎通にて75%の残存狭窄を認めた。1ヵ月後には75～90%の狭窄を認めたため、PTCA を施行し、25%に改善を認めた。Gated SPECT では anterior に ES にてカウントの増加する不完全 defect を認めた(図4)。<sup>201</sup>Tl に比し<sup>123</sup>I-BMIPP の欠損範囲が大きく、LVG では同部位の壁運動は moderate reduced であった(図5, 6)。

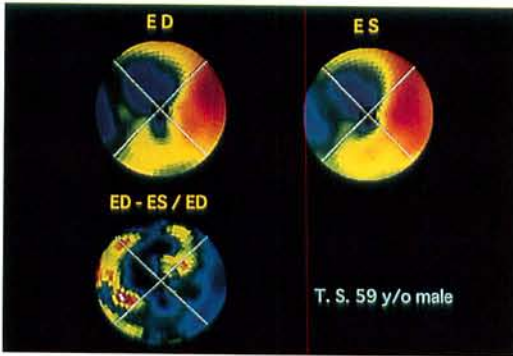
## 〔まとめ〕

Gated SPECT にて収縮期にカウントの増加を認める例は、<sup>201</sup>Tl よりも<sup>123</sup>I-BMIPP の欠損程度が大きく、左室造影による壁運動はある程度保たれていた。このような症例は心筋 viability が残存しており、血流よりも代謝の回復が遅れると考えられた。

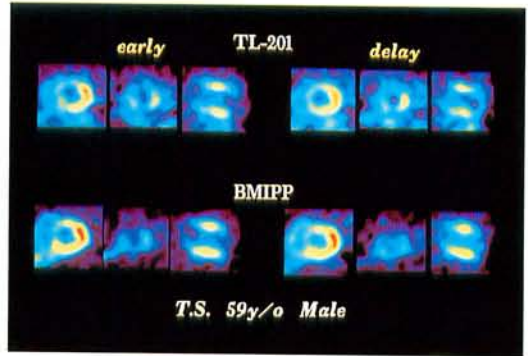
\* 金沢医科大学 循環器内科

		責任冠動脈	Gateによるカウントの変化	TiとBMIPPの比較	Ti再分布	LVGによる梗塞部位の局所壁運動
Group 1	1 T.S. 59 M	LAD	(-)	Ti = BMIPP	(-)	akinesis
	2 M.B. 56 M	LAD		Ti = BMIPP		akinesis
	3 N.F. 78 F	LAD		Ti = BMIPP		akinesis
	4 M.H. 48 M	LCX		Ti < BMIPP		sever reduced
Group 2	5 H.F. 69 F	LAD	(+)	Ti < BMIPP	(+)	moderate reduced
	6 K.K. 64 M	LAD		Ti < BMIPP	(-)	mild reduced
	7 M.K. 59 M	LAD		Ti < BMIPP	(+)	normal
	8 H.H. 45 M	LAD		Ti < BMIPP	(-)	mild reduced
	9 Y.K. 80 F	LAD +LCX		Ti < BMIPP	(-)	moderate reduced
	10 Y.T.83 M	LAD +RCA		Ti < BMIPP	(-)	sever reduced

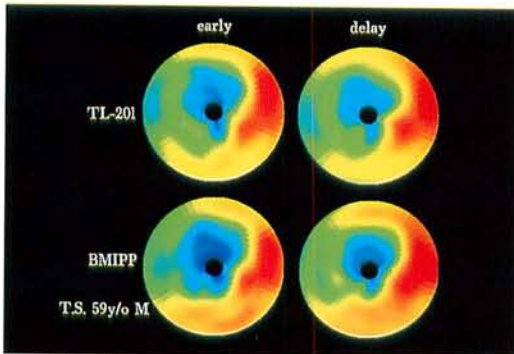
▲ 表 1



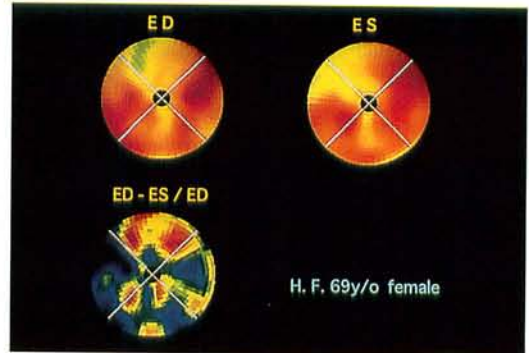
▲ 図 1



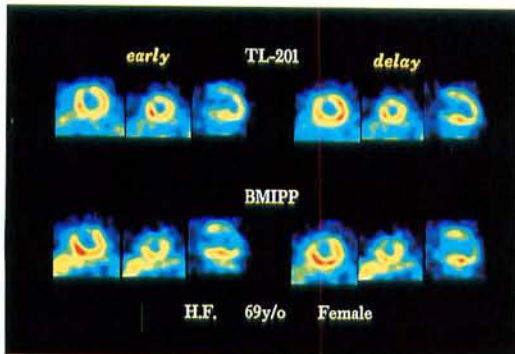
▲ 図 2



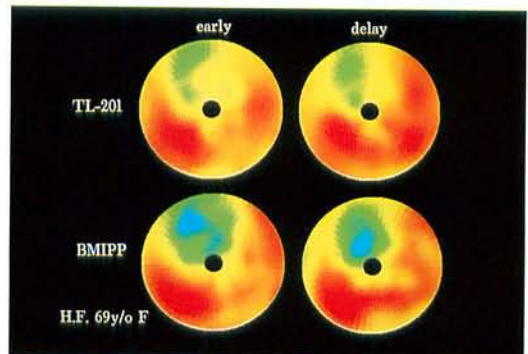
▲ 図 3



▲ 図 4



▲ 図 5



▲ 図 6