

心筋梗塞急性期シンチグラフィにおける^{99m}Tc血流製剤 (^{99m}Tc-sestamibi, ^{99m}Tc-tetrofosmin) の比較検討

新井 芳行,* 大里 和雄,* 村上 達明,* 守内 郁夫*
丹尾 裕,* 小門 宏全,* 下司 徹,* 田川 庄督*
勝田 省嗣,* 高橋 美文,* 水野 清雄,* 柴田 英和**

〔目的〕

^{99m}Tc-sestamibi (MIBI) と ^{99m}Tc-tetrofosmin (MYO) は Gated SPECT による心筋血流と機能の同時測定に適したトレーサーである。本研究の目的は心筋梗塞急性シンチグラフィにおける心筋取り込みを MIBI と MYO との間で比較することである。

〔対象〕

急性心筋梗塞を発症し、当院へ入院し、発症一週間以内に MIBI または MYO による安静時シンチグラフィを施行できた患者、MIBI 18 症例 (男性 16 例, 女性 2 例、平均年齢 67 ± 12 歳), MYO 19 症例 (男性 16 例, 女性 3 例、平均年齢 61 ± 12 歳) を対象とした (表 1)。

〔方法〕

通常の臨床用量を用いて MIBI の場合は 600MBq, MYO の場合は 740MBq を、投与 1 時間後に心筋シンチグラフィを撮像した。得られる全心筋カウント (Total), 最大心筋カウント (Peak) について、MIBI と MYO の間で short axial (SA), horizontal long axial (HA), vertical long axial (VA) の 3 断面で比較した。

〔結果〕

Total count に関しては SA, HA, VA の 3 断面ともに MIBI が高く、VA 断面では有意に高値であった (図 1)。Peak count については SA, HA, VA の 3 断面ともに MIBI が高い傾向を示したが、有意差は認められなかった (図 2)。実際の画像を構成するのに最も影響を及ぼすと思われる Peak count/Total count を、MIBI, MYO に関して比較すると両者ともほぼ同等であった (図 3)。図 4 に MIBI, 図 5 に MYO の最も Total count の高い症例と低い症例を呈示するが、両者ともほぼ同等の画像となっていた。

〔結語〕

通常の臨床用量を用いての心筋梗塞急性シンチグラフィにおいては、MIBI と MYO との差は無いものと思われる。

*福井循環器病院 循環器科

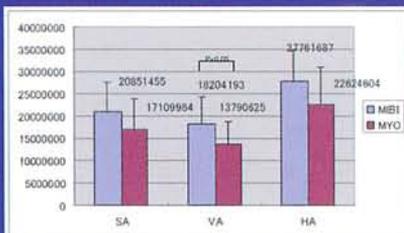
** 同 放射線部

症例リスト

経緯	名前	年齢	性別	身長	体重	責任部位	PeakCPK	経緯	名前	年齢	性別	身長	体重	責任部位	PeakCPK
1	MYO Y.U.	34	m	181	58	J	489	MIBI H.Y.	85	f	146	52	I	2271	
2	MYO S.K.	58	m	165	54	J	1000	MIBI M.H.	67	m	178	63	J	2974	
3	MYO T.T.	48	m	170	48	11	2842	MIBI I.K.	58	m	175	66	13	2370	
4	MYO K.K.	45	m	187	64	8	1086	MIBI S.S.	68	m	182	50	13	103	
5	MYO H.S.	53	m	153	57	3	9726	MIBI S.M.	59	m	170	62	2	1582	
6	MYO T.V.	64	m	166	78	7	1510	MIBI I.W.	59	m	165	51	1	1441	
7	MYO R.U.	50	m	170	67	7	306	MIBI K.H.	71	m	152	48	11	3838	
8	MYO K.C.	79	m	169	58	13	1174	MIBI H.Y.	74	m	163	56	4	870	
9	MYO M.V.	72	f	144	52	7	514	MIBI Y.T.	69	m	163	62	9	448	
10	MYO T.V.	70	m	155	67	1	175	MIBI S.K.	73	m	181	52	7	4780	
11	MYO T.S.	75	m	144	44	13	425	MIBI S.O.	49	m	167	53	LAD	796	
12	MYO T.H.	69	f	145	48	10	1670	MIBI M.A.	85	m	159	45	1	569	
13	MYO H.I.	54	m	154	57	3	2217	MIBI T.K.	84	m	158	42	LAD	774	
14	MYO T.O.	62	m	175	70	7	2890	MIBI T.A.	64	m	163	75	RCOA	81	
15	MYO S.M.	49	m	168	77	7	4412	MIBI K.A.	76	f	161	51	2	2488	
16	MYO S.K.	56	m	179	64	2	3785	MIBI T.O.	48	m	152	62	3	5014	
17	MYO H.	73	m	157	54	13	8497	MIBI I.S.	63	m	170	62	2	350	
18	MYO S.Y.	49	f	134	68	6	2527	MIBI H.K.	49	m	166	69	6	4445	
19	MYO K.Y.	37	m	178	75	7	6894								
平均		61		162	60.8		2403			66.7		163	57.8		2024
偏差		10.8		12	10.2		2611			11.8		7.97	10.9		1697

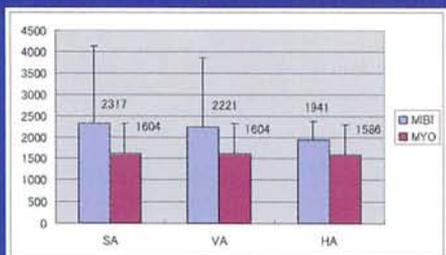
▲表1

Total countの比較



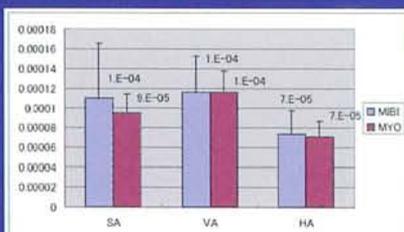
▲図1

Peak countの比較



▲図2

Peak count / Total countの比較



▲図3

MIBI

最もcountの高い症例

最もcountの低い症例



M.H.

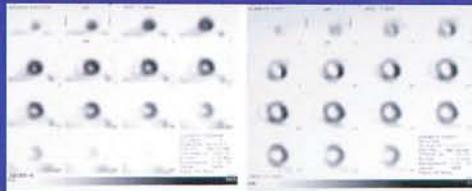
I.S.

▲図4

MYO

最もcountの高い症例

最もcountの低い症例



T.S.

S.M.

▲図5