

# <sup>123</sup>I-BMIPP 心筋スキャンによる 冠攣縮性狭心症例の経過観察

清水 邦芳\* 竹田 伸也\* 野原 淳\* 山田 隆千\*  
島田 憲明\* 小林 武嗣\* 中嶋 憲一\*\*

## 〔目的〕

前回我々は冠攣縮性狭心症(以下 VSA)では <sup>123</sup>I-BMIPP 心筋脂肪酸代謝 scan (以下 BMIPPscan) で、88.5%と高率に集積低下を認めることを報告した。今回は加療約7ヶ月後に BMIPP scan を施行し、VSA では攣縮の加療により <sup>123</sup>I-BMIPP の集積低下、心筋脂肪酸代謝異常は改善するか? BMIPP scan は disease activity の指標となりうるか? について検討した。

## 〔対象と方法〕

前回の検討にて BMIPP scan で集積低下を認めた症例中、経過観察の2回目の BMIPP scan を施行し得た VSA 10例を対象とした。全例冠動脈造影上スパズム誘発試験が陽性で、有意な器質的狭窄を認めない(男9例女1例、年齢59.9±9.5才)。初回から2回目の BMIPP scan までの観察期間は204.2±37.1日。全例期間中、硝酸剤、Ca拮抗剤による加療を受けている。初回および2回目の BMIPP scan の所見を対比し、加療による心筋脂肪酸代謝の変化を検討した。またこれと観察期間中の狭心症の活動度との相関を検討した。

## 〔結果〕

症例1に改善例を示す。70才男性。Ergo負荷により seg.1 に攣縮が誘発された。図1上段の93/10/7の BMIPP scan では下側壁から後側壁にかけて集積低下を認めるが、図1下段の94/6/8では改善していた。観察期間中は狭心症発作を一度も認めなかった。

症例2は悪化例である。60才男性。Ergo負荷により seg.2 に攣縮が誘発された。図2上段の93/10/5の BMIPP scan では心尖部側の下壁に軽度の集積低下を認める。その後の観察期間中には3回狭心症発作を認めたが、図2下段の94/5/30では、心尖部側の下壁の集積低下が悪化していた。

症例3は45才男性。93年11月1日起床時、胸痛が出現し、継続するので当院外来を受診。ECG上 V1-5 で ST 上昇を認め、緊急冠動脈造影にて seg.6, seg.9 の攣縮を認め、ISDN の冠動脈内投与により寛解した。その後 ISDN 徐放剤などの投与を

受け、3週間後に follow up の冠動脈造影を施行された。アセチルコリン負荷により、LAD には攣縮が誘発されず、むしろ seg.11 に攣縮が誘発された。加療により攣縮が活発な部位は LAD から LCX に移ったと考えられた。その後も加療を続けたが、寒冷時などに胸痛を自覚し、週に1-2回の狭心症発作を認めた。図3上段の加療直後の93/11/19の BMIPP scan では前壁中隔の集積低下を認めるが、図3下段の94/6/8では前壁中隔の集積低下は改善したが、心尖部側の側壁が新たに低下していた。これは加療により攣縮が活発な部位が LAD から LCX に移ったことを現している。つまり LAD 領域の攣縮の activity の低下に伴い、LAD 領域の集積低下が改善し、LCX の攣縮の activity の増悪に伴い、LCX 領域の集積低下が新たに出現したものと思われた。

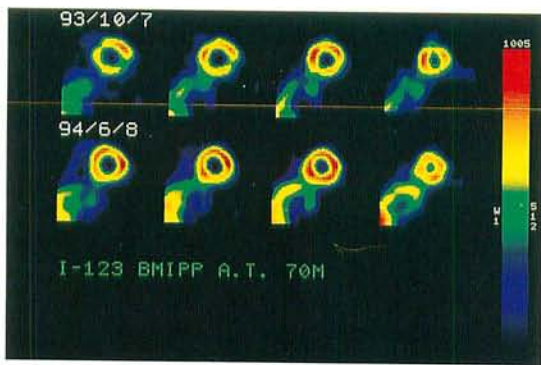
表1に10例全例を示す。攣縮の加療により、<sup>123</sup>I-BMIPP の集積低下は10例中8例(80%)で改善、1例(10%)で悪化した。1例(10%)は改善部位と悪化部位の両方を認めた(症例3)。狭心症発作の消失した6例は全例 <sup>123</sup>I-BMIPP の集積低下も改善した。加療後も発作が残存した4例は改善例と悪化例に別れた。発作数が20回で、BMIPP が改善した症例も認められたが、発作数が3回で悪化した症例も認められた。これは VSA では silent ischemia が多く、狭心症発作回数が必ずしも攣縮の activity を現していないためと思われる。

## 〔結論〕

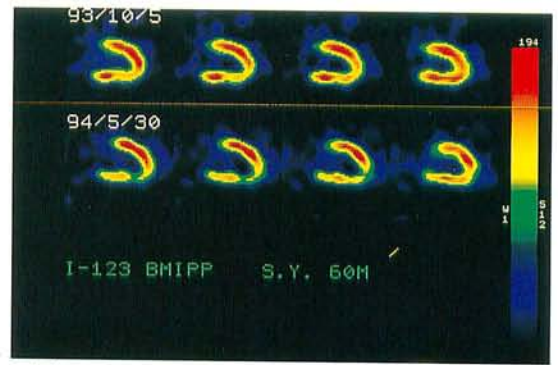
VSA では加療により disease activity が改善すれば、<sup>123</sup>I-BMIPP の集積低下、心筋脂肪酸代謝異常も改善する症例が多いと思われた。また多枝攣縮例では攣縮が活発に起こっている冠動脈部位の移動も BMIPP scan で判定可能であった。BMIPP scan は VSA 例の disease activity の指標となり得、経過観察、治療効果の判定に有用であると考えられた。

\*公立加賀中央病院 内科

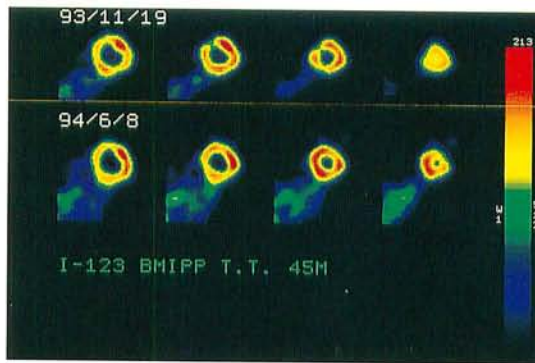
\*\*金沢大学 核医学科



▲図 1



▲図 2



▲図 3

No.	age	sex	1st. BMIPP 低下部位	2nd. BMIPP	加療期間	AP 回数	Spasm 誘発試験
1	73	M	antero-septal	改善	222日	0回	seg 7 : 99%
2	51	M	anterior & apex	改善	197	0	seg 7 : 100%
3	63	M	anterior & inferior near apex	改善	169	0	seg 13 : 99%、 seg 8 : 90%
4	70	M	infero-postero-lateral、 anterior near apex	改善	244	0	seg 1 : 100%
5	58	M	antero-septal & antero-lateral	改善	180	0	seg 8 & 11 : 100%、 seg 7 : 99%
6	72	F	antero-lateral	改善	191	0	seg 7 : 99%
7	55	M	antero-septal & inferior	改善	140	1	seg 1 : 100%
8	51	M	antero-lateral	改善	261	約20	seg 6 : 99%
9	45	M	antero-septal	antero-septal 改善、 lateral 悪化	201	約45	seg 11 : 99%
10	60	M	inferior	悪化	237	3	seg 2 : 100%

▲表 1