

拡張型心筋症患者における心筋血流シンチ集積パターンについて

傍島 光男* 能澤 孝* 鈴木 崇之*
 松木 晃* 五十嵐典士* 藤井 望*
 井上 博* 瀬戸 光**

【背景】

拡張型心筋症 (DCM) 患者の心筋血流シンチはその集積パターンが一様ではない。そこで、心筋血流シンチの集積パターンと心不全の諸指標との関連について検討した。

【方法】

心筋血流シンチの集積パターンによってDCM患者を3つの群に分けた。まずNormal perfusion群は集積がほぼ均一の正常集積を示す群と定義した。Patchy Defect群はNormal群にもFocal群にも当てはまらない、散在性の集積低下を認めるものと定義した。Focal Defect群は左室17分画のうち、連続する2領域以上にわたる集積低下を認めるものと定義した。

対象は62人のDCM患者で虚血性心疾患を示唆する臨床症状がなく、心臓カテテル検査で正常冠動脈、かつ、び慢性の左室壁運動低下を有する患者をDCMと診断した。平均年齢57歳、71%が男性であった。各群の主な基礎疾患、治療薬に関しては、Focal群で高血圧の既往をもつ割合が他の2群に比べて少ない他は、3群間で差は認めなかった。

今回評価した心不全と関連する指標は①左室駆出分画 (LVEF) ②左室拡張末期径 (LVDD) ③BNP ④ノルエピネフリン (NE) ⑤心電図のQRS幅 ⑥身体活動度スケール (SAS) の6項目で、これらをretrospectiveに検討した。

【結果】

3群間で左室駆出分画に差は認めなかった。また左室拡張末期径にも差は認めなかった。

BNPは、Focal群ではNormal群やPatchy群に比較してBNP \geq 200pg/dlの例が有意に多く存在した。またNEは、Focal群ではPatchy群に比較してNE \geq 500pg/mlの例が有意に多く存在した。

身体活動度スケールは、Focal群はNormal群にくらべSAS \geq 5Metsの例が少ない傾向を示した。

QRS幅は、Focal群はNormal群に比べ有意に大きいという結果であった。

【考察】

結果をまとめると、Focal群は、①他の2群と比べ、EF、LVDDに差はなく、②BNP \geq 200pg/dlの例が他の2群より多く、NE \geq 500pg/mlの例がPatchy群より多く存在した。また、③SAS \geq 5Metsの例がNormal群より少ない傾向を示した。そして、④QRS幅がNormal群より大であった。このことから、心筋血流シンチで局所的な集積低下を示すDCM患者は、同程度の左室拡張末期容積や左室駆出分画でもより重症の心不全を呈する例が多く、またQRS幅が広く、心室内伝導障害がより大きい可能性が示唆された。しかし、今回はretrospectiveな検討であったため、実際Focal群でdyssynchronyを多く認めるかどうかの検討はされていない。

DCMで集積低下を認める領域に関して、 β ブロッカーによって、responderでは治療前に比べTIの血流欠損範囲が減少するとした報告や、TIでのdefectの程度と生検の病理での繊維化の程度との間に相関があるとした報告など様々であり、集積低下領域がViabilityの無い繊維瘢痕組織なのか、それとも冬眠心筋のようなViableな組織なのかに関しては結論が出ていない。従って今回検討した3つの集積パターンがそれぞれ独立したものなのか、それとも病気の進行や治療によって変化して行くものであるのかについても不明である。

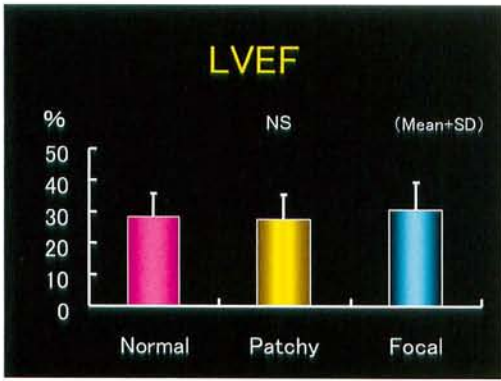
今後はProspectiveにDCM患者の血流シンチ集積パターンの変化や心エコー所見との関係を調べ、また今回検討できなかった予後や不整脈との関係についても検討してゆく必要があると考えられた。

対象			
	Normal	Patchy	Focal
症例数 (例)	20	15	27
年齢 (歳)	55.5	55.4	58.9
男性 例(%)	15(75)	13(86)	16(59)
高血圧 例(%)	6(30)	5(33)	1(3) *
糖尿病 例(%)	3(15)	6(40)	4(15)
高脂血症 例(%)	3(15)	3(20)	1(3)
β blocker 例(%)	5(25)	4(27)	8(30)
ACEI、ARB 例(%)	15(75)	14(93)	23(85)
Digitalis 例(%)	9(45)	7(47)	10(37)

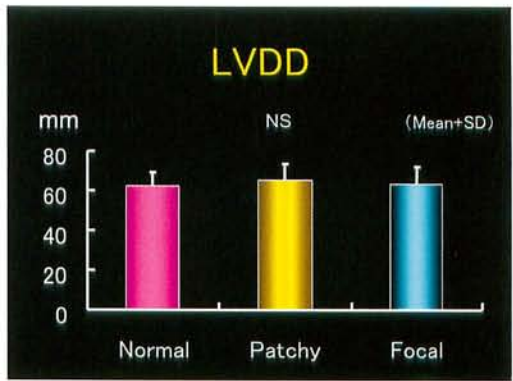
▲表1

*富山大学 第二内科

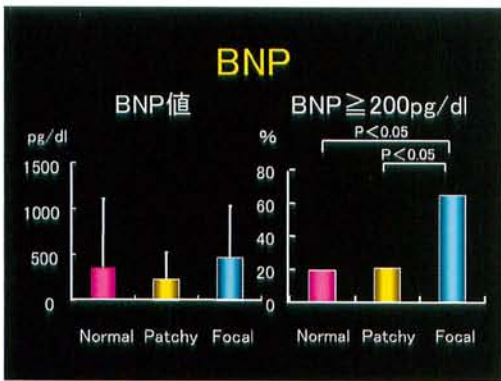
**富山大学 医学部 放射線医学



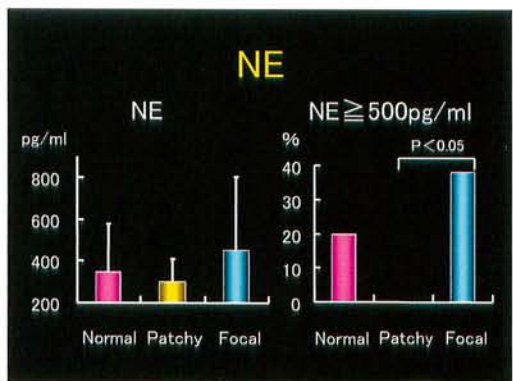
▲ 図1



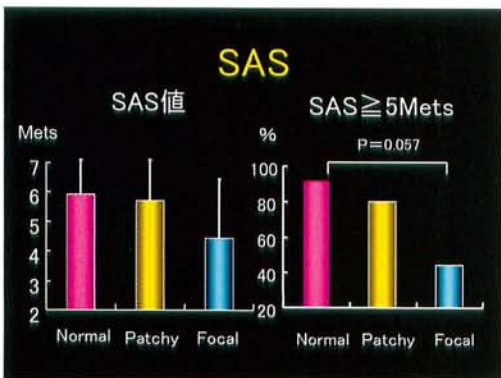
▲ 図2



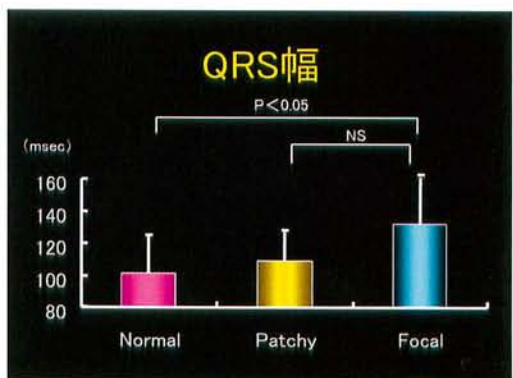
▲ 図3



▲ 図4



▲ 図5



▲ 図6