

拡張型心筋症患者における 心室内伝導障害の心機能に及ぼす影響

安間 圭一,* 紺谷 真,* 池田 孝之*
平松 孝司**

【目的】

拡張型心筋症患者における心室内伝導障害の心機能に及ぼす影響について体液性因子および¹²³I-MIBG心筋シンチグラフィを用いて検討した。

【対象】

当院に通院中の拡張型心筋症患者18例（男性12例、女性6例、平均年齢66±4歳）。全例経過中に冠動脈造影を施行し冠動脈に有意狭窄がないことを確認、また心機能は心エコーおよび心プールシンチを用いた核医学検査、および左室造影でいずれも左室駆出率50%以下の低心機能例を対象とした。

【方法】

入院加療を要さない心不全の安定期にNYHA分類による自覚症状の聴取、12誘導心電図、心エコー、¹²³I-MIBG心筋シンチグラフィを施行、また血漿ANP、BNP濃度を測定した。心臓交感神経活動の指標として¹²³I-MIBG心筋シンチグラフィから初期相および後期相のH/M比、洗い出し率を用いた。

対象を心電図のQRS間隔が120ms以上を心室内伝導障害（以下IVCD）群、120ms未満を正常群の2群に分け比較検討した。

【結果】

両群の患者背景を表1、2に示す。QRS間隔はIVCD群145.8±8.3ms、正常群96.0±3.3msであった。NYHA分類による心不全の重症度はIVCD群2.3±0.2、正常群1.7±0.2とIVCD群で有意に高値であった。一方、年齢や内服薬の投与状況に差はなかった。心エコーによる左室径は両群ともに左室拡張末期径60mm、収縮末期径50mm以上を示し著明な左室拡大を認めたが、両群間で差はなかった。また左室駆出率は心エコー、核医学検査、左室造影いずれの場合も差を認めなかった。

血漿ANP濃度はIVCD群146.1±61.1、正常群61.4

±12.1pg/ml、またBNP濃度はIVCD群451.4±148.3、正常群275.4±59.2pg/mlといずれもIVCD群で高い傾向を示したが有意差はなかった（図1）。

一方、¹²³I-MIBG心筋シンチグラフィでは初期相のH/M比はIVCD群1.73±0.27、正常群2.17±0.36、また後期相のH/M比はIVCD群1.54±0.26、正常群1.92±0.45といずれもIVCD群において有意に低値であった。一方、洗い出し率はIVCD群27.5±5.3、正常群21.2±6.8%と有意差を認めなかったがIVCD群で高い傾向を示した（図2）。

【考察】

拡張型心筋症患者において心室内伝導時間が心機能におよぼす影響について検討したが、年齢、左室径、左室駆出率は両群で差を認めず、NYHA分類による心不全の重症度はIVCD群で有意に高値を示した。また血漿ANP、BNP濃度は両群で差を認めなかったが、¹²³I-MIBG心筋シンチグラフィにおいてH/M比は初期相、後期相ともにIVCD群で有意に低く、洗い出し率は亢進する傾向を認めた。

近年¹²³I-MIBG心筋シンチグラフィが、慢性心不全患者の予後評価に有用であることが報告されている。今回の検討では心機能に関して同程度の左室径、左室駆出率であっても心室内伝導障害が強い例において¹²³I-MIBGシンチでH/M比の低下、洗い出し率の亢進を認めており、このことは心室内伝導障害が心臓交感神経活動の障害に影響している可能性が示唆された。一方、神経体液性因子については有意差を認めなかったが、NYHA分類による自覚症状に差を認めており、心不全の増悪にも寄与している可能性が示唆された。よって心不全の病態および心機能を考える際には左室駆出率や左室径だけでなく左室心筋の伝導障害の検討も必要と思われた。

*市立敦賀病院 心臓センター内科
** 同 放射線科

患者背景(1)

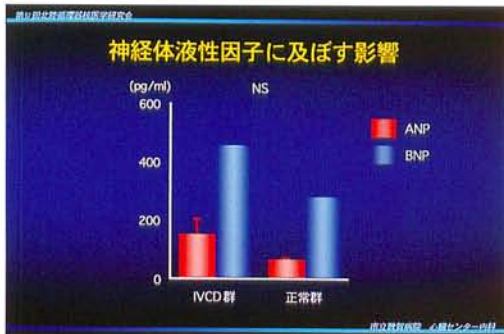
	IVCD群 (N=6)	正常群 (N=12)
年齢 (yrs)	72.3 ± 2.0	63.3 ± 5.8
男:女	4 : 2	8 : 4
QRS時間 (ms)	145.8 ± 8.3	96.0 ± 3.3 p<0.001
NYHA分類	2.3 ± 0.2	1.7 ± 0.2 p<0.05
内服		
利尿剤	6/6 (100%)	10/12 (83%)
ACEI or ARB	4/6 (67%)	10/12 (83%)
β遮断薬	3/6 (50%)	6/12 (50%)
抗不整脈薬	3/6 (50%)	7/12 (58%)

▲表1

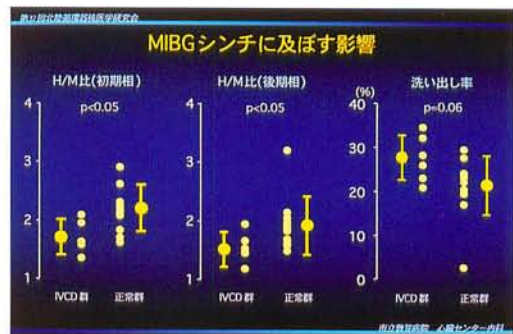
患者背景(2)

	IVCD群 (N=6)	正常群 (N=12)
左室駆出率 (UCG)(%)	31.1 ± 5.3	32.4 ± 4.7
左室拡張末期径 (mm)	63.5 ± 3.0	65.4 ± 2.2
収縮末期径 (mm)	53.3 ± 4.0	55.1 ± 2.9
左室駆出率 (RI)(%)	23.8 ± 3.1	29.9 ± 3.5
左室駆出率 (LVG)(%)	28.3 ± 6.3	34.8 ± 6.2

▲表2



▲図1



▲図2