

# 拡張相肥大型心筋症と拡張型心筋症における 心臓交感神経の比較検討

寺井 英伸\* 清水 賢巳\* 井野 秀一\*  
山口 正人\* 藤野 陽\* 坂田 憲治\*  
井上 勝\* 馬淵 宏\* 中嶋 憲一\*\*  
滝 淳一\*\* 河野 匡哉\*\*

拡張相肥大型心筋症 (DHCM) と拡張型心筋症 (DCM) は、いずれも左室腔拡大と左室収縮力低下を来し心不全を呈する。心不全時心臓交感神経活性は亢進しているが、DHCMとDCMの心臓交感神経機能の差異は明らかでない。

## 【目的】

DHCMとDCMにおける心臓交感神経活性を<sup>123</sup>I-MIBGシンチグラフィを用いて比較検討すること。

## 【対象と方法】

<sup>123</sup>I-MIBGシンチグラフィを施行し得た、左室腔拡大と左室収縮力低下を認める心筋症患者 (DHCM患者9名、DCM患者12名) と年齢と性差をマッチさせた対照例18名。左室腔拡大は、心エコー図上左室拡張末期径 (EDD) 55mm以上、また左室収縮力低下は、心エコー図上左室短縮率 (%FS) 25%以下とした。DHCMの診断は、Maronらの診断基準 (Am J Cardiol 1979;43:1242) に従い、経過中に心エコー図で原因不明の左室壁肥厚 (≥13mm) を認めたものとした。また、DCMの診断は、左室腔拡大と左室収縮力低下を認め、心筋障害を説明し得る明かな基礎疾患が存在しないものとした。なお他の心疾患や全身疾患を有する患者および糖尿病の患者は除外した。<sup>123</sup>I-MIBGシンチグラフィは、安静空腹時に<sup>123</sup>I-MIBGを120~140MBq

を静注し、20分後 (early) と180分後 (delayed) にplanar像を撮影した。そのplanar像において左室心筋全体と上縦隔にregion of interest (ROI) を設定し、心筋/縦隔比 (H/M) を求めた。心筋からのwashout rate (WR) は、以下に示す式で求めた。WR = (early像の心筋カウント - delayed像の心筋カウント) × 100 / early像の心筋カウント。更にPolarmapを作成し20segmentsに分割し、Polarmap上の最大countsを100として補正した (図1)。

## 【結果】

1. 心筋全体のearly uptake H/Mは、DCM、DHCM両群ともcontrolに比し、有意に低値を示した (図2)。
2. 心筋全体のWRは、DCM、DHCM両群ともcontrolに比し、有意に高値であった。さらにDHCMは、左室腔拡大、左室収縮力は同程度でありながら、DCMに比し有意に高値を示した (図2)。
3. 局所解析では、early uptakeは、DHCMで左室前中隔を含む集積低下を認めたが、DCMでは同部位の低下は認めなかった (図3)。また局所のWRは、DHCMで心尖部側壁を中心に亢進を認めたが、DCMでは、局所部位の亢進を認めなかった (図4)。

## 【結語】

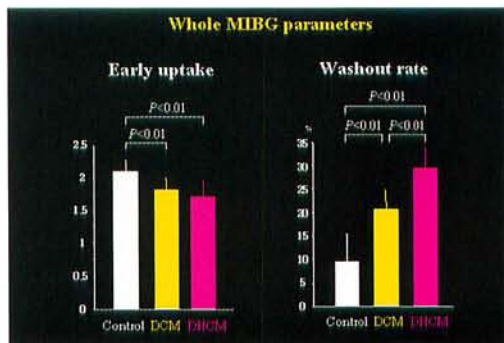
DHCMとDCM患者で、<sup>123</sup>I-MIBGシンチグラフィ所見に差を認め、臨床的鑑別に役立つ可能性があると考えられた。

\*金沢大学大学院医学系研究科 血管分子遺伝学

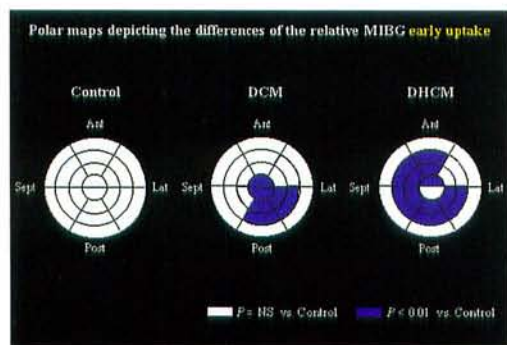
\*\* 同 バイオトレーサ診療学



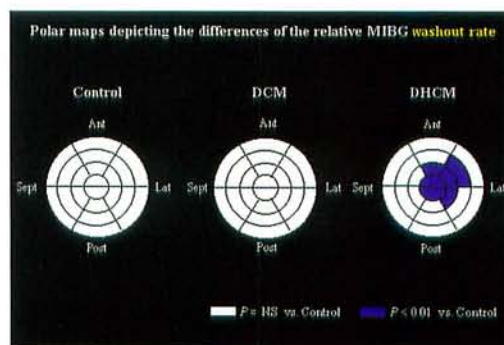
▲図1



▲図2



▲図3



▲図4