

心室頻拍を伴った肥大型心筋症の心臓核医学所見の経時的変化

丸山美知郎,* 紺谷 真,* 池田 孝之*
平松 孝司,** 村上 達郎,** 水野 清雄***

〔症例〕

症例は41歳男性。主訴は心電図の精査目的。91年より検診で心電図異常を指摘されるも放置、94年検診で再び心電図異常を指摘され、同年4月18日当科受診した。自覚症状はなく、身体所見も異常なかった。初診時の胸部レントゲン写真では心胸郭比52%、肺野に異常なく、心電図では洞調律74/分で胸部誘導及びⅡ、Ⅲ、aV_F誘導でR波の減高とST上昇を認めた。心エコー図では軽度左室肥大と僧帽弁の収縮期前方運動がみられ、心臓カテーテル検査では、冠動脈は正常、左室造影で心尖部を中心にびまん性壁運動低下を認めた。心筋生検や冠動脈攣縮誘発試験は施行しなかった。以上より、閉塞性肥大型心筋症と診断し治療を開始した。図1に示すように95年には一過性脳虚血発作を生じ、ワーファリンにて血栓予防を行い、97年からβ遮断薬にACE阻害剤を併用、98年ホルター心電図で連結期360ms、6連発の非持続性心室頻拍を伴うためIa群、Ib群抗不整脈薬の投与を行い、その後は多源性心室性期外収縮の2連発のみであった。そして心臓核医学的検査で経時的変化を評価した。安静²⁰Tl(Tl)心筋スキャン(図2)は、94年は前壁中隔から下壁にかけて高度集積低下～欠損を認め、98年、2000年もほぼ同様な所見であり、前壁中隔から下壁の心筋線維化が疑われた。この所見は非持続性心室頻拍の経過に関らず変化はなかった。¹²³I-MIBG(MIBG)心筋スキャン(図3)は、98年は初期相にて心筋全体に集積が不均一に低下し、特に中隔から心尖部においては欠損を示し、後期相も集積状態は同様で中隔から心尖部、下壁の周囲で洗い出し率は亢進した。2000年は初期相、後期相とも集積状態は同様で全体に洗い出し率は亢進した。H/M比は98年に比較し若干低下したが、洗い出し率は正常上限であった。¹²³I-BMIPP(BMIPP)心筋スキャン(図4)は、Tl心筋スキャンに比べ集積範囲は狭く、前壁中隔から下壁にかけて広範な集積低下を認め、集積低下は後期相で著明であった。

〔考察〕

これまで心室頻拍を伴った肥大型心筋症の心臓核医学所見の経時的変化についての報告¹⁾は少なく、心室頻拍の経過と心臓核医学的所見との関連についてまとめた検討は少ないとされる。今回、Tl, MIBG, BMIPP心筋スキャンを用いて検討したところ、中隔から心尖部を中心に心筋全体の不均一な集積低下がみられたが、経時的には明らかな変化はなく非持続性心室頻拍の経過とも関連は認めなかった。この理由としては、経過中に心機能の増悪はなく2年の期間では心筋病変が変化しなかった可能性と、β遮断薬やACE阻害剤などの心筋病変の進展抑制効果などが考えられた。97年Kawakamiらは、肥大型心筋症患者33名を対象に心臓核医学的検査とQT isointegral mapを検討し、BMIPPの集積低下部位とQT isointegral mapの極小部位がよく一致することを報告した²⁾。また、我々は以前に肥大型心筋症における再分極異常と脂肪酸代謝異常の関連を示唆する所見を発表してきた。今回の結果からは、Tl, MIBGの集積状態と非持続性心室頻拍の経過は必ずしも一致せず、電気生理学的異常は核医学所見に反映されなかった。今後は体表面マッピングや心室内マッピングと核医学所見の対比など検討を要すると思われた。

〔結語〕

1. 心室頻拍を伴った肥大型心筋症の心臓核医学所見の経時的変化について検討した。
2. 壁運動低下部位に一致して、心室中隔から心尖部を中心に、Tl, MIBG, BMIPP心筋スキャンにおいて心筋全体の不均一な集積低下を認めた。
3. 非持続性心室頻拍の経過と、Tl, MIBG心筋スキャンの経時的変化については関連がみられなかった。

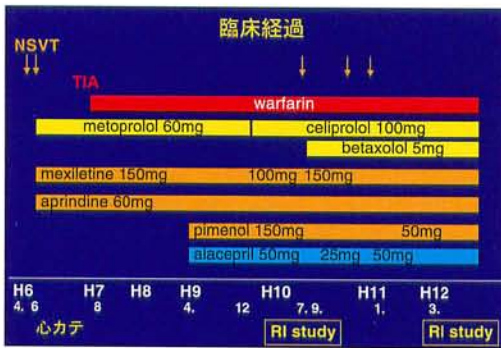
〔参考文献〕

- 1) 奥山智緒ら：肥大型心筋症における¹²³I-BMIPP所見の経年的変化の検討。核医学1996 33: 1329-1336
- 2) Kawakami Y et al.: Do repolarization abnormality in hypertrophic cardiomyopathy represent impaired fatty acid utilization? An observation with QRST isointegral maps. J Electrocardiol 1997 Jan; 30(1) 21-29

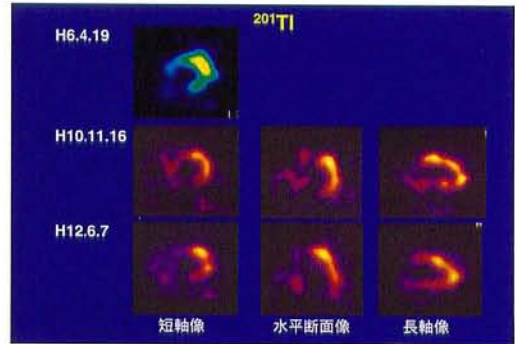
*市立敦賀病院 心臓センター内科

** 同 放射線科

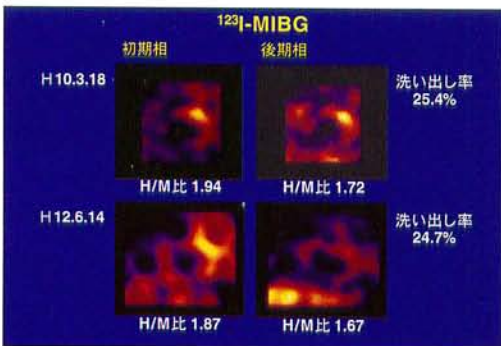
***福井循環器病院 循環器科



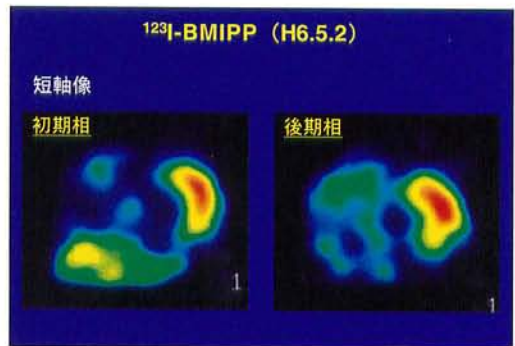
▲図1



▲図2



▲図3



▲図4