

心室細動を併発した閉塞性肥大型心筋症における 心臓核医学検査所見

紺谷 真,* 丸山美知郎,* 中村 三郎*
池田 孝之,* 平松 孝司**

我々は心室細動により意識消失発作を呈した閉塞性肥大型心筋症の1例を経験し、心臓核医学検査にて興味ある所見を得たので報告する。

〔症例〕

症例は44歳男性。主訴は意識消失。1998年6月16日動悸を主訴にA病院を受診、肥大型心筋症および発作性心房細動と診断され、投薬を受けていた。1999年9月17日、午前9時30分事務職中に突然意識消失し、心肺蘇生術を受けながら午前9時47分当院救急部へ搬送された。救急車内モニター心電図で心室細動を認め、直流通電300Jにて除細動、洞調律に復した。心拍再開後に胸骨左縁第三肋間～心尖部にLevineⅢ度の収縮期駆出性雑音を聴取した。入院後心室頻拍・心室細動は見られなかったが、発作性頻脈性心房細動が頻発した。抜管後、カルベジロール10mgおよびアミオダロン200mgを併用したが、心房細動の抑制効果が不十分であったため、ジソピラミド200mgを併用し、心室性不整脈および心房細動ともに良好に抑制された。

心エコー図にて非対称性心室中隔肥大を認め、僧帽弁前尖の収縮期前方運動(SAM)を認めた(図1上段)。

10月13日に行った心臓カテーテル検査では冠動脈は正常、左室造影では収縮期に左心室中部の狭窄像を認めた。左室内引き抜き圧では心尖部と流出路の間に100mmHgの圧較差を認めた(図1下段)。同時に施行した心筋生検で不規則な心筋細胞の分枝構造を認めた。以上より、心室細動および発作性心房細動を合併した閉塞性肥大型心筋症と診断した。

^{99m}Tc-Tetrofosminにおいて、中隔から心尖部にかけて心室壁の肥厚とともに血流の増加を認めた(図2)。¹²³I-BMIPPでは中隔および心尖部で集積低下が見られた(図3)。¹²³I-MIBGでは下壁の集積低下と洗い出しの亢進を認めたが、中隔から心尖部での集積異常は認めなかった(図4)。H/M比、洗い出し比は正常範囲内であった。

抗不整脈薬投与前に記録した体表面電位図よりQTc等時線図を作成し、心室内再分極を評価した

(図5)。D6-7およびHからJの1-4でQTcがもっとも延長しており、各々心室中隔および心尖部に対応すると思われた。QTc dispersionは117m秒と開大していた。

〔考察〕

Kawakamiらは、肥大型心筋症患者におけるQRST departure mapと¹²³I-BMIPPの所見を検討し、心筋局所の再分極異常部位と心筋脂肪酸代謝異常部位がしばしば一致するとしている¹⁾。本例においても、心室中隔から心尖部にかけて¹²³I-BMIPPの集積低下を認め、同部に一致してQTc等時線図でQT延長を認めた。本例の心室細動の出現機序は不明であるが、心室細動の発症基質として肥大型心筋における脂肪酸代謝異常が関与している可能性が示唆された。

〔結語〕

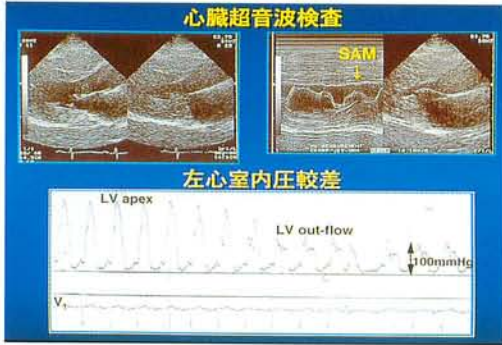
1. 心室細動により意識消失発作を呈した閉塞性肥大型心筋症の1例を経験した。
2. 肥厚の著明な心室中隔から心尖部にかけて¹²³I-BMIPPおよび^{99m}Tc-Tetrofosminの集積異常および乖離を認め、QTc等時線図で同部に一致してQT延長を認めた。
3. 本例における心室細動の発症基質として肥大型心筋における脂肪酸代謝異常の関与が示唆された。

〔参考文献〕

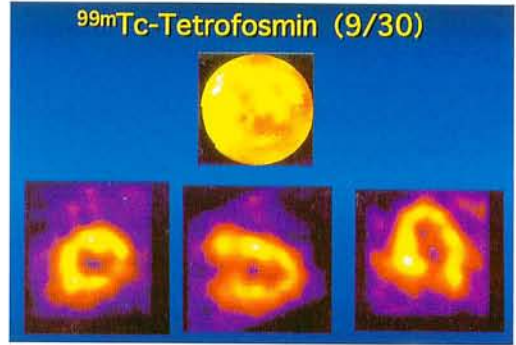
- 1) Kawakami Y et al. : Do repolarization abnormalities in hypertrophic cardiomyopathy represent impaired fatty acid utilization? An observation with QRST isointegral maps. J Electrocardiol 1997 Jan ; 30 (1) : 21-9.

* 市立敦賀病院 心臓センター内科

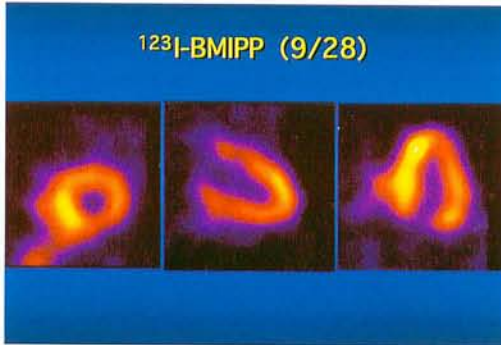
** 同 放射線科



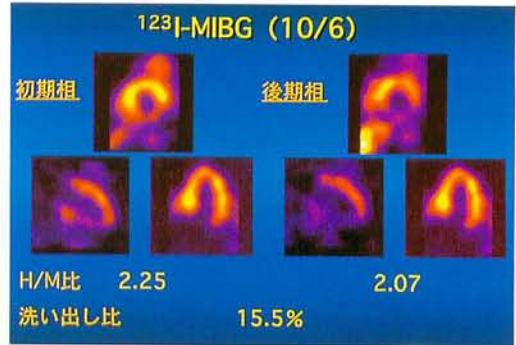
▲図 1



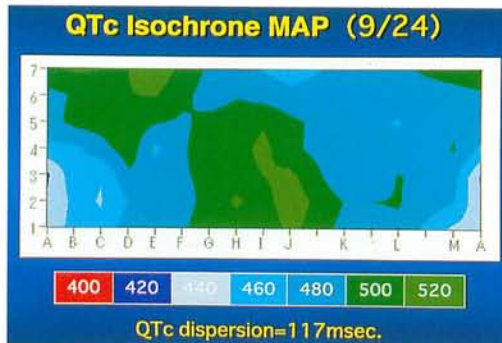
▲図 2



▲図 3



▲図 4



▲図 5