

心エコー図検査による血行動態のモニタリングにより最適なペーシング療法を導入できた心室中部閉塞性肥大型心筋症の1例

鈴木 陽介¹ 山中 亮悦¹ 堤 丈士² 富安貴一郎¹

抄 録

症例は83歳の男性で8年前に心室中部閉塞性肥大型心筋症 (Midventricular obstructive hypertrophic cardiomyopathy: MVOHCM) と診断されたが特に自覚症状はなく経過していた。6か月前に心室頻拍 (Ventricular tachycardia: VT) が出現し失神したため、植え込み型除細動器 (Implantable Cardioverter Defibrillator: ICD) の植え込みを行った。しかし、その後も発熱を契機に失神をきたすことがあったが、不整脈の出現は認められなかったため左室内閉塞が原因であると疑い心エコー図検査で精査を行うこととした。安静時の左室内圧較差は16 mmHg程度であったが、ニトログリセリン負荷により圧較差を誘発したところ47 mmHgまで上昇した。そこで右室心尖部ペーシングを行ったところ、左室内圧較差は9 mmHgまで低下した。房室遅延 (AV delay) を最適化するために設定時間を変更しながら血行動態を評価したところ、100 msecで最も血行動態の改善がみられたため至適時間であると判断した。MVOHCMに対するペーシング療法の有効性の確認とAV delayの最適化を行う上で、心エコー図検査による血行動態のモニタリングが有用であった症例を経験した。

A case of midventricular obstructive hypertrophic cardiomyopathy in which optimal pacing therapy could be introduced by monitoring hemodynamics with echocardiography

Yosuke SUZUKI¹, Ryoetsu YAMANAKA¹, Takeshi TSUTSUMI², Kiichiro TOMIYASU¹

Abstract

An 83-year-old man was diagnosed with midventricular obstructive hypertrophic cardiomyopathy (MVOHCM) 8 years previously but had no symptoms. Onset of ventricular tachycardia (VT) caused him to lose consciousness 6 months previously, after which an implantable cardioverter defibrillator (ICD) was implanted. However, he continued to experience loss of consciousness due to fever, but there was no evidence of arrhythmia. Therefore, we considered left ventricular obstruction to be the cause of the symptoms and decided to perform echocardiography. The left ventricular pressure gradient (LVPG) was 16 mmHg at rest, but it increased to 47 mmHg with provocation with nitroglycerin loading. Right ventricular apex pacing decreased the LVPG to 9 mmHg. To optimize the atrioventricular (AV) delay, we evaluated hemodynamics while changing the setting time, and decided the optimal time was 100 msec because hemodynamics improved best at that time. Monitoring hemodynamics using echocardiography was useful for clarifying the efficacy of pacing therapy for MVOHCM and to optimize AV delay.

Keywords

hypertrophic cardiomyopathy, midventricular obstruction, DDD pacing

1. はじめに

心室中部閉塞性肥大型心筋症 (Midventricular obstructive hypertrophic cardiomyopathy: MVOHCM) は肥大型心筋症 (hypertrophic cardiomyopathy: HCM) の一病型であり、左室中部に著しい肥大があることで内腔閉塞を生じるだけで

なく、心尖部瘤の形成や同部位を起源とする心室頻拍を合併することもある¹⁾。閉塞性肥大型心筋症 (Hypertrophic obstructive cardiomyopathy: HOCM) に対するペーシング療法は左室内圧較差の軽減に有効であるとされているが、MVOHCMについてもその有効性は報告されている²⁾。今回我々は心エコー図検査により血行動態のモニタリングを行うことで

¹京都山城総合医療センター循環器内科, ²同糖尿病内分泌内科

¹Department of Cardiology, ²Department of Diabetes and Metabolism, Kyoto Yamashiro General Medical Center, 1-27 Kizuekimaie, Kizugawa, Kyoto 619-0214, Japan

Corresponding Author: Yosuke SUZUKI (b084377@koto.kpu-m.ac.jp)

Received on October 29, 2024; Revision accepted on January 27, 2025 J-STAGE. Advanced published. date: April 9, 2025