

● 一般演題

Carvedilol が奏効した心筋梗塞後の心室頻拍の1例

埼玉医科大学総合医療センター第三内科 長澤逸人・中村和子・瀬川和彦
伊藤博之・田中秋悟・吉本信雄

はじめに

急性心筋梗塞発症早期に持続性心室頻拍を認め lidocaine が有効。4週後に運動誘発性の非持続性心室頻拍を認め、carvedilol が有効であった症例を経験したので報告する。

1 症 例

患者：60歳男性

主訴：胸痛

既往歴・家族歴：特記すべきことなし。

現病歴：平成4年検診にて心房粗動を指摘され、当科受診。発作性心房細動、心房粗動、高血圧症、糖尿病の診断にて治療を開始し、その後近医にて follow up されていた。平成9年8月31日未明胸痛が出現し、当科受診。急性心筋梗塞が疑われ、当科入院となった。

入院時現症：血圧 150/90 mmHg、脈拍 100/分不整。心音は純で心拍は不整。呼吸音清。腹部異常所見なく、四肢の浮腫なし。

入院時検査所見：CK 262 IU/l、CRP 0.6 mg/dl、血糖 206 mg/dl、HbA_{1c} 7.0%と異常値を認めた。胸部X線写真にて軽度心拡大を認めた。心電図は洞調律でI、aVL、V₄₋₆のST上昇を認めI、aVL、V₅でST上昇を認めた(図1)。

入院後経過：側壁の心筋梗塞と診断し、isosorbide、heparinの投与を開始した。入院8時間後にCKは3740 IU/lと上昇した。入院翌日に動悸を伴う持続性単形性心室頻拍(図2)を頻回に認め、lidocaineを投与したところ心室頻拍が抑制されたので mexiletine の内服に変更し、リハビリテーションを行った。

トレッドミル負荷心電図では調律が心房粗動

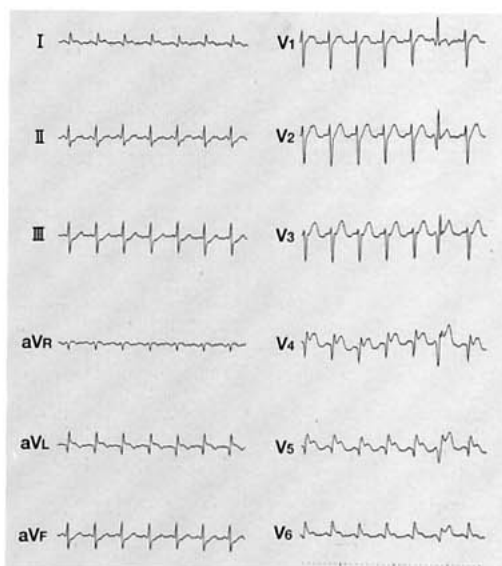


図1 入院時12誘導心電図

のためST-T変化は虚血によるものと断定できなかったが、Bruce II¹分で非持続性心室頻拍が頻発した(図3)。運動誘発性非持続性心室頻拍に対し carvedilol の投与を少量より開始し、心不全に注意しながら漸増した。carvedilol 増量に伴い心房粗動時の心室レートが30~40/分に低下したため digoxin を中止した。carvedilol 投与下でトレッドミル負荷心電図を行ったところ、Bruce II³分まで行い、心室頻拍は出現しなかった。

冠動脈造影では右冠動脈に有意狭窄はなかったが、前下行枝 segment 7に75%、segment 9に50%、segment 10起始部に75%、回旋枝 segment 12に50%、segment 13に75%の狭窄

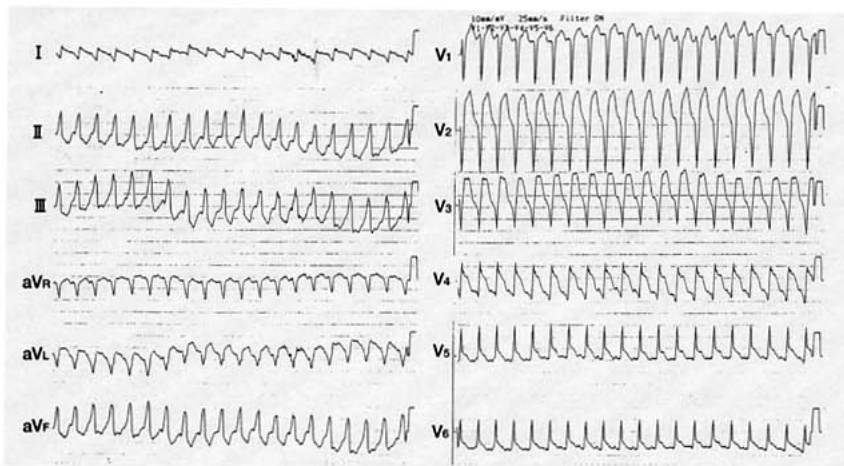


図 2 第 2 病日にみられた持続性単形性心室頻拍

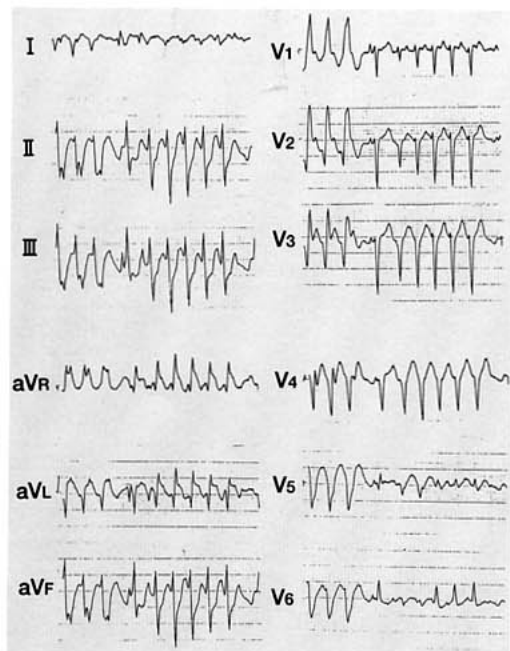


図 3 運動負荷心電図でみられた非持続性心室頻拍最初の 3 拍が心室頻拍

を認めた。また、左室造影では segment 2~4 が severe hypokinesis, segment 6 が akinesis であった。

心筋 T1 シンチグラムでは、前壁の心尖部か

表 1 carvedilol 投与前後の心エコー所見

	Control	Carvedilol
左室拡張末期径 (mm)	52	39
左室収縮末期径 (mm)	43	31
左室短径収縮率 (%)	14	21
左室駆出率 (%)	37	51

ら心基部、中隔、側壁に及ぶ広範な部位に著明な集積の低下を認め、明らかな再分布は認めなかった。carvedilol 投与前後の心エコー所見を比較すると、左室内径の減少と内径短縮率、左室駆出率の増加が認められた (表 1)。

carvedilol 投与後に行った Holter 心電図では、心室性期外収縮の散発を認めたが心室頻拍はみられなかった。しかし、無症状であるが、房室伝導抑制による徐脈が認められた (図 4)。

2 考 察

急性心筋梗塞発症早期に持続性心室頻拍を認め lidocaine が有効。4 週後に運動誘発性の非持続性心室頻拍を認め、carvedilol が有効であった。二つの心室頻拍は発症時期、持続性か非持続性か、安静時か運動時か、QRS morphology の点で異なっており、別の機序によるものと考えられた。carvedilol は後者の心室頻拍に有効

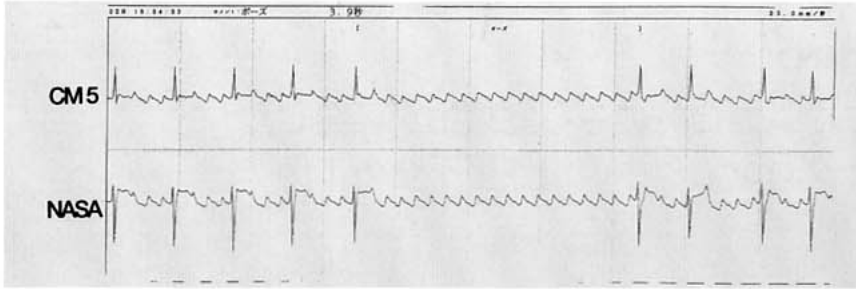


図 4 carvedilol 投与時に Holter 心電図でみられた pause
基本調律は心房粗動で一過性の房室ブロックを認める。

であったが心房粗動に対する抑制効果を示さず、無症候性ではあるが房室伝導抑制による徐脈を認めた。心エコー上 carvedilol 投与後駆出率の改善を認めており、梗塞後の左室機能を改善することが示唆された。

carvedilol は、 α 遮断作用を有する非選択性 β 遮断薬である。これらの交感神経遮断作用の他に、antioxidant や free radical scavenger としての作用、血管平滑筋増殖の抑制、心筋梗塞の動物実験モデルで梗塞サイズの縮小が報告されている¹⁾。また、心筋梗塞後の心不全患者の心機能を改善することが報告されている²⁾。致死的不整脈に対する大規模研究は行われていないが、 β 遮断薬である propranolol, metoprolol では、心筋梗塞後の突然死を減少させることが示されている³⁾。運動時の不整脈はカテコラミンの関与が示唆され、 β 遮断薬が有効と考えられ

るが、この症例は心筋梗塞後の左心機能低下例であることより、心不全に対する長期的な有益性を考慮して carvedilol を投与した。しかしこの症例では、心房粗動に無効であり、房室伝導抑制による徐脈が認められ、今後注意深い経過観察が必要であると考えられた。

文 献

- 1) Feuerstein GZ, Ruffolo RR Jr : Carvedilol a novel vasodilating beta-blocker with the potential for cardiovascular organ protection. *Eur Heart J* 17 : 24-29, 1996
- 2) Australia-New Zealand Heart Failure Research Collaborative Group : Effects of carvedilol, a vasodilator β -blocker, in patients with congestive heart failure due to ischemic heart disease. *Circulation* 92 : 212-218, 1995
- 3) Hampton JR : Choosing the right β -blocker. *Drugs* 48 : 549-568, 1994