

# II-2

## 心エコー

# 虚血性心疾患 の評価はどうするか

竹田泰治<sup>1)</sup> 柏瀬一路<sup>2)</sup> 山本一博<sup>3)</sup>

1) 大阪大学大学院医学系研究科 循環器内科学

2) 大阪警察病院 循環器科 医長

3) 大阪大学 臨床医工学融合研究教育センター 特任教授

Point **1** 虚血性心疾患の病態に合わせた心エコー検査の役割を理解する。

Point **2** 左室局所壁運動、壁厚を評価し、虚血性心疾患の存在の有無を診断、罹患冠動脈枝を同定できる。

Point **3** 急性心筋梗塞合併症について理解し、心エコー検査を用いて診断できる。

Point **4** ドブタミン負荷心エコー法を用いて、心筋虚血および心筋バイアビリティを評価できる。

## 1. 発症直後に来院した急性心筋梗塞症例

### 症例 1 44歳の男性

〔主訴〕 胸部不快感

〔既往歴〕 特記すべき所見を認めず

〔現病歴〕 生来健康であった。1週間ほど前から労作時の胸部不快感を認めていた。このたび水泳中に胸部不快感を認め、改善しないため受診した。

〔来院時身体所見〕 意識清明、血圧 149/110 mmHg、心拍数 84回/分、心音に雑音を認めず、呼吸音は整、頸静脈怒張、下腿浮腫を認めなかった。

〔血液検査所見〕 白血球は8600/ $\mu$ lと上昇を認めず、トロポニンTは<0.01 ng/mlと感度以下、クレアチンキナーゼ (creatinine kinase ; CK) は136 U/l、MB分画は18 U/lと正常範囲内であった。

〔画像検査所見〕 胸部X線写真：ポータブル撮影機で臥位にて撮影。軽度心拡大を認めるも、肺野にうっ血像を認めなかった (図1)。

心電図：洞調律、心拍数 94回/分、 $V_1 \sim V_4$ でST上昇を認め、I,  $aV_L$ ,  $V_3 \sim V_5$ で陰性T波を認めた (図2)。

心臓超音波検査：左室前壁中隔から心尖部にかけて無収縮を認めるも壁厚の低下は認めず、左室拡大も認めなかった。左室駆出率は47%。僧帽弁逆流は軽度認めるのみ。右心系の拡大は認めず、肺高血圧、下大静脈径の拡大を認めなかった (図3)。

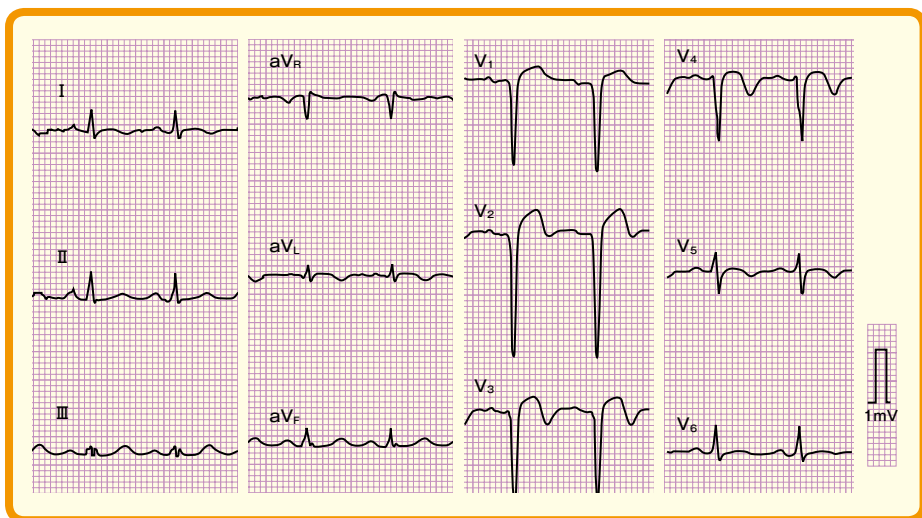
〔来院後の経過〕 検査結果より、前壁中隔急性心筋梗塞と診断。入院後、緊急心臓カテーテル検査を施行。左前下行枝近位部に閉塞病変を認め (図4)、同部位を責任病変と診断、経皮的冠動脈形術 (percutaneous coronary intervention ; PCI) を施行し開存に成功、集中治療室 (coronary care unit ; CCU) に入室となった。その後の経過において、peak CKは4156 U/l、peak CK-MBは351 U/l、心筋梗塞の合併症なども認めず、投薬加療を加え、退院となった。

## 本症例における心エコー検査の役割

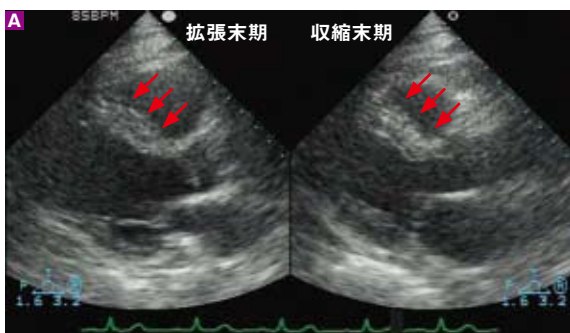
本症例は前壁中隔急性心筋梗塞の症例である。継続する胸部症状、心電図上ST上昇を認めたため、急性心筋梗塞の診



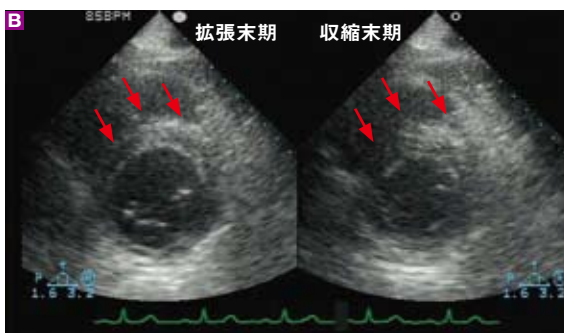
**図1 症例1：胸部X線写真**  
ポータブル撮影機で臥位にて撮影。軽度心拡大を認めるも、肺野にうっ血像を認めず。



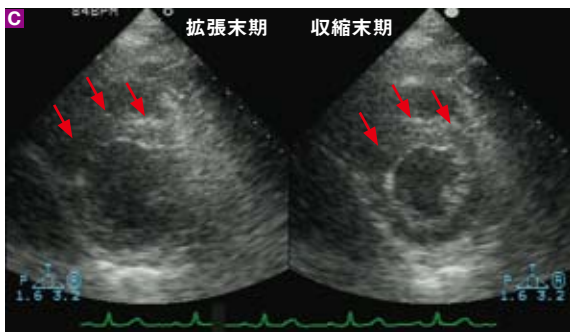
**図2 症例1：来院時心電図**  
洞調律，心拍数 94 bpm，V<sub>1</sub>～V<sub>4</sub>でST上昇を認め，I，aV<sub>L</sub>，V<sub>3</sub>～V<sub>5</sub>で陰性T波を認めた。



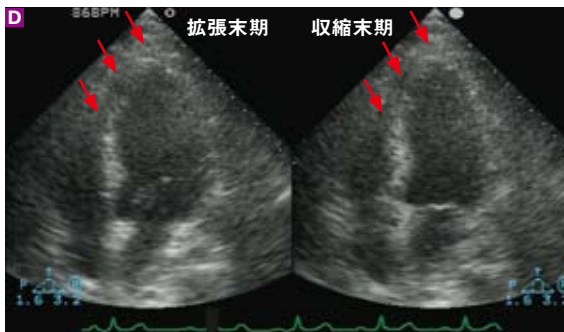
胸骨左縁長軸像



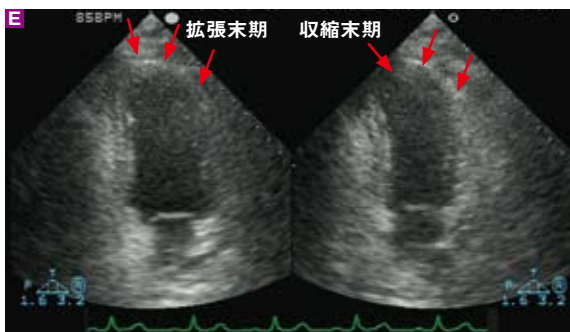
胸骨左縁短軸像僧帽弁レベル



胸骨左縁短軸像乳頭筋レベル



心尖部四腔像



心尖部二腔像



心尖部三腔像カラードブラ画像

**図3 症例1：来院時心エコー検査**  
壁運動異常を認める (akinesis) (→)。壁厚は検査時点では保たれていた。左室径は拡張末期 53 mm，収縮末期 38 mm と心拡大を認めず，simpson法より求めた左室駆出率は 47 % と軽度低下を呈した。カラードブラ法より僧帽弁逆流はごく軽度であった。