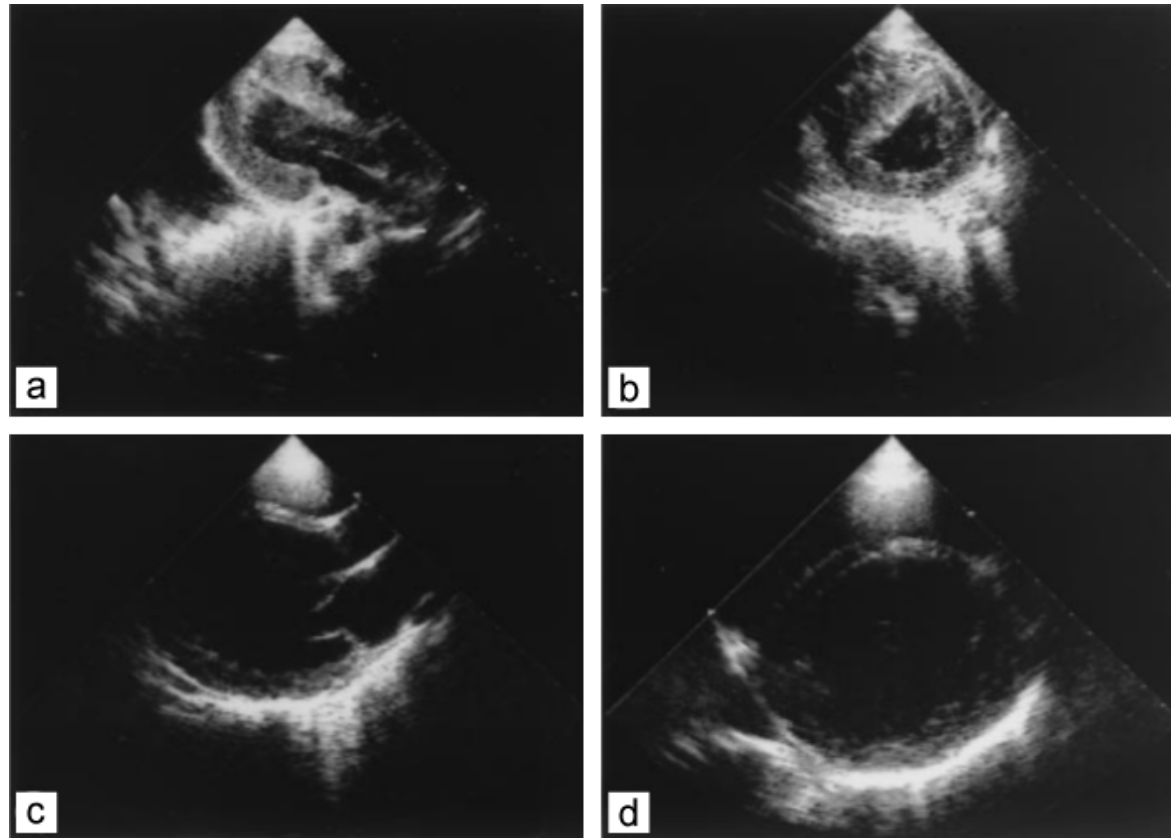


劇症型および急性心筋炎患者における受診時の二次元心エコー 図



リファレンス: Echocardiographic findings in fulminant and acute myocarditis. / 雑誌名: J Am Coll Cardiol. 2000 Jul;36(1):227-32. / PMID 10898439

急性心筋炎の診断手引き

1. 心症状¹⁾に先行して、かぜ様症状²⁾や消化器症状³⁾、また皮疹、関節痛、筋肉痛などを発現する。無症状で経過し、突然死にて発見されることもある
2. 身体所見では、頻脈、徐脈、不整脈、心音微弱、奔馬調律（Ⅲ音やⅣ音）、心膜摩擦音、収縮期雑音などがみられる
3. 通常、心電図は経過中に何らかの異常所見を示す。所見としては、Ⅰ～Ⅲ度の房室ブロック、心室内伝導障害（QRS幅の拡大）、R波減高、異常Q波、ST-T波の変化、低電位差、期外収縮の多発、上室頻拍、心房細動、洞停止、心室頻拍、心室細動、心静止など多彩である
4. 心エコー図では、局所的あるいはびまん性に壁肥厚や壁運動低下がみられ、心腔狭小化や心膜液貯留を認める
5. 血清中に心筋構成蛋白（心筋トロポニンTやCK-MB）を検出できる。CRPの上昇、白血球の増多も認める。特に、全血を用いたトロポニンTの早期検出は有用である
6. 上記の第2～5の4項目所見は数時間単位で変動する。被疑患者では経時的な観察が必要である。また、徐脈の出現、QRS幅の拡大、期外収縮の多発、壁肥厚や壁運動低下の増強、トロポニンTの高値、トロポニンT値が持続亢進する患者は心肺危機の恐れがある
7. 最終的に、急性心筋梗塞との鑑別診断が不可欠である
8. 心内膜心筋生検による組織像⁴⁾の検出は診断を確定する。ただし、組織像が検出されなくても本症を除外できない
9. 急性期と寛解期に採取したペア血清におけるウイルス抗体価の4倍以上の変動は病因検索にときに有用である。ウイルス感染との証明にはpolymerase chain reaction（PCR）法を用いた心筋からのウイルスゲノム検出が用いられる。加えて、咽頭スワブ、尿、糞便、血液、とりわけ心膜液や心筋組織からのウイルス分離またはウイルス抗原同定は直接的根拠となる

注1) 心症状：胸痛、失神、呼吸困難、動悸、ショック、けいれん、チアノーゼ

2) かぜ様症状：発熱、頭痛、咳嗽、咽頭痛など

3) 消化器症状：悪心、嘔吐、腹痛、下痢など

4)  参照

リファレンス：日本循環器学会他編：循環器病の診断と治療に関するガイドライン（2008年度合同研究班報告）急性および慢性心筋炎の診断・治療に関するガイドライン（2009年改訂版）、p5 表3河村慧四郎,北浦泰,出口宏章,他. 厚生省特定疾患特発性心筋症調査研究班病因分科会：ウイルス性あるいは特発性心筋炎に関する全国アンケート調査，第3報-昭和57年度および昭和60年度における調査の集計- 厚生省特定疾患特発性心筋症調査研究班昭和60年度研究報告集1986: 23-36.

心筋炎の分類

病因分類	組織分類	臨床病型分類
ウイルス	リンパ球性	急性
細菌	巨細胞性	劇症型
真菌	好酸球性	慢性（遷延性）
リケッチア	肉芽腫性	（不顕性）
スピロヘータ		
原虫、寄生虫		
その他の感染症		
薬物、化学物質		
アレルギー、自己免疫		
膠原病、川崎病		
サルコイドーシス		
放射線、熱射病		
原因不明、特発性		

リファレンス: 日本循環器学会他編: 循環器病の診断と治療に関するガイドライン(2008年度合同研究班報告) 急性および慢性心筋炎の診断・治療に関するガイドライン(2009年改訂版)、p4 表2 National survey of fulminant myocarditis in Japan: therapeutic guidelines and long-term prognosis of using percutaneous cardiopulmonary support for fulminant myocarditis (special report from a scientific committee). / 雑誌名: Circ J. 2002 Feb;66(2):133-44. / PMID 11999637

劇症型心筋炎の予測診断法と適応評価

クラス I

該当なし

クラス II a (レベルC)

経時的循環動態観察、経時的心エコー図変化、経時的心電図変化、
血中心筋トロポニン値の経時的推移

クラス II b

初診時循環動態、初診時心エコー図、初診時心電図、心筋生検

リファレンス: 日本循環器学会他編: 循環器病の診断と治療に関するガイドライン(2008年度合同研究班報告) 急性および慢性心筋炎の診断・治療に関するガイドライン(2009年改訂版)、p11 Long-term outcome of fulminant myocarditis as compared with acute (nonfulminant) myocarditis. / 雑誌名: N Engl J Med. 2000 Mar 9;342(10):690-5. doi: 10.1056/NEJM200003093421003. / PMID 10706898 Cardiac troponin T in patients with clinically suspected myocarditis. / 雑誌名: J Am Coll Cardiol. 1997 Nov 1;30(5):1354-9. / PMID 9350939 Experience and result of extracorporeal membrane oxygenation in treating fulminant myocarditis with shock: what mechanical support should be considered first? / 雑誌名: J Heart Lung Transplant. 2005 Jan;24(1):81-7. doi: 10.1016/j.healun.2003.09.038. / PMID 15653384 National survey of fulminant myocarditis in Japan: therapeutic guidelines and long-term prognosis of using percutaneous cardiopulmonary support for fulminant myocarditis (special report from a scientific committee). / 雑誌名: Circ J. 2002 Feb;66(2):133-44. / PMID 11999637 Risk factors for patients developing a fulminant course with acute myocarditis. / 雑誌名: Circ J. 2004 Aug;68(8):734-9. / PMID 15277731 Transient ventricular wall thickening in acute myocarditis: a serial echocardiographic and histopathologic study. / 雑誌名: Jpn Circ J. 2001 Oct;65(10):863-6. / PMID 11665789 Significance of transient left ventricular wall thickening in acute lymphocytic myocarditis. / 雑誌名: Heart Vessels. 2007 Jan;22(1):25-9. doi: 10.1007/s00380-006-0933-1. Epub 2007 Jan 26. / PMID 17285442

臨床および検査パラメーターに関する劇症型群と非劇症型群の比較

		劇症型群 (n=12)	非劇症型群 (n=27)	p値
年齢(歳)		57.8±11.6	40.7±17.3	<0.01
入院時の バイタルサイン	収縮期血圧(mmHg)	118.4±20.4	111.1±18.3	0.29
	脈拍数(回/分)	110.9±29.0	86.5±26.9	<0.05
臨床検査値	白血球数(/μL)	10,150±4,595	8,978±3,440	0.38
	C-反応性蛋白(mg/dL)	7.0±7.0	2.3±2.2	<0.01
	クレアチンキナーゼ(IU/L)	1,147.1±876.2	594.6±568.7	<0.05
心電図	心室内伝導障害、n(%)	9(75.0)	7(25.9)	<0.01
	ST部分上昇、n(%)	7(58.3)	12(44.4)	0.42
	異常Q波、n(%)	6(50.0)	11(40.7)	0.59
	ST部分下降、n(%)	3(25.0)	3(11.1)	0.26
	心室性頻脈、n(%)	2(16.7)	1(3.7)	0.16
	完全房室ブロック、n(%)	2(16.7)	4(14.8)	0.88
	低電圧、n(%)	2(16.7)	10(37.0)	0.20
	心房細動、n(%)	1(8.3)	3(11.1)	0.79
胸部X線	心胸郭比(%)	57.1±6.3	56.0±7.9	0.67
心エコー検査	心室中隔厚(mm)	12.8±2.6	11.4±2.9	0.17
	左室後壁厚(mm)	12.1±2.8	11.7±2.4	0.64
	左室収縮末期径(mm)	44.1±6.6	47.4±8.7	0.26
	左室駆出率(%)	40.7±13.9	50.1±10.6	<0.05

リファレンス: Sympathoadrenal contribution to nicotinic and muscarinic modulation of bradykinin-induced plasma extravasation in the knee joint of the rat. / 雑誌名: J Pharmacol Exp Ther. 1992 Sep;262(3):889-95. / PMID 1527731