

急性心肌梗死并发心脏破裂致假性室壁瘤 1 例

杨帅, 张坤, 董秀红, 刘菁晶

泰达国际心血管病医院心内八科, 天津, 300457

通信作者: 刘菁晶, E-mail: heavenjingcn@163.com

【摘要】 假性室壁瘤是一种罕见的临床并发症, 多继发于急性心肌梗死, 也可由感染、医源性创伤等引起。本文报道 1 例急性心肌梗死合并假性室壁瘤的诊疗经过。患者入院后急诊冠脉造影提示多支血管病变, 回旋支次全闭塞。术中及术后出现心包填塞, 经心包穿刺引流及主动脉内球囊反搏辅助治疗后, 通过心脏超声和心脏核磁最终确诊为心脏破裂合并假性室壁瘤形成。心脏核磁对明确破口位置及室壁瘤形态具有极高的诊断价值。患者病情稳定后, 同期行假性室壁瘤修补术及冠状动脉搭桥术, 术后恢复良好。本文结合该病例探讨假性室壁瘤的诊断策略与治疗选择, 强调一旦确诊应尽早评估手术指征, 争取外科修补机会。

【关键词】 假性室壁瘤; 急性心肌梗死; 并发症; 心包积液

【文章编号】 2095-834X (2026)06-66-04

DOI: 10.26939/j.cnki.CN11-9353/R.2026.06.006

本文著录格式: 杨帅, 张坤, 董秀红, 等. 急性心肌梗死并发心脏破裂致假性室壁瘤 1 例[J]. 当代介入医学电子杂志, 2026, 3(6): 66-69.

Pseudo ventricular aneurysm caused by acute myocardial infarction combined with cardiac rupture: a case report

Yang Shuai, Zhang Kun, Dong Xiuhong, Liu Jingjing

Eight Department of Cardiology, Teda International Cardiovascular Hospital, Tianjin 300457, China

Corresponding author: Liu Jingjing, E-mail: heavenjingcn@163.com

【Abstract】 Left ventricular pseudoaneurysm is a rare clinical complication, most commonly occurring after acute myocardial infarction, and less frequently secondary to infection or iatrogenic trauma. Herein, we report the diagnosis and management of a case of acute myocardial infarction complicated by pseudoaneurysm formation. Emergency coronary angiography revealed multivessel disease with sub-total occlusion of the left circumflex artery. Cardiac tamponade developed during and after the procedure and was managed with pericardiocentesis and intra-aortic balloon pump support. Subsequent echocardiography and cardiac magnetic resonance imaging confirmed the diagnosis of cardiac rupture with left ventricular pseudoaneurysm. Cardiac MRI proved to be of high diagnostic value in delineating the rupture site and pseudoaneurysm morphology. Once the patient's condition stabilized, concomitant surgical repair of the pseudoaneurysm and coronary artery bypass grafting were performed successfully. This case highlights the diagnostic approaches and treatment strategies for this life-threatening complication, underscoring that prompt surgical evaluation and timely repair are essential once the diagnosis is confirmed.

【Keywords】 Pseudo ventricular aneurysm; Acute myocardial infarction; Complications; Pericardial effusion

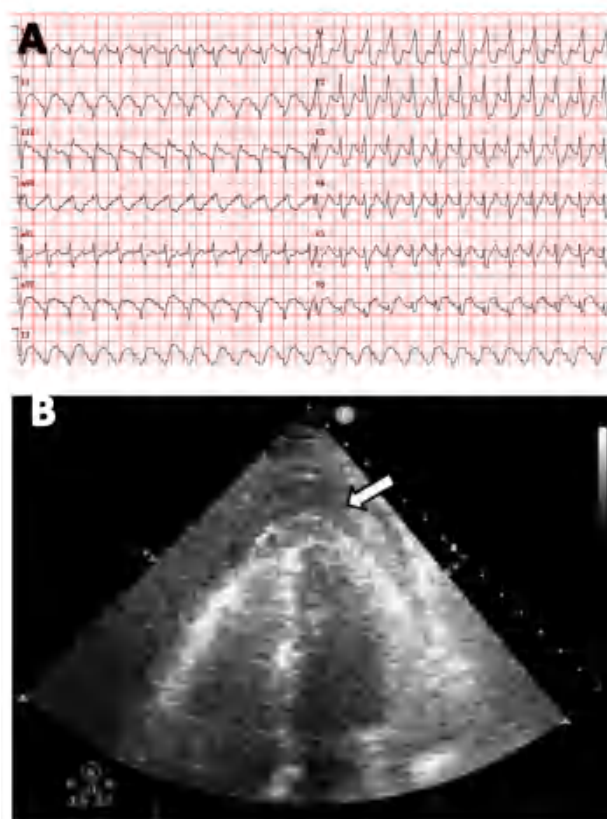
1 临床资料

患者男性,69岁。主诉“持续胸痛1h,伴晕厥1次”于2024年7月11日入院。患者1h前无诱因突发晕厥,自行清醒后呼叫120,意识恢复后伴胸痛,呈胸骨后压迫性,向后背、左肩臂放射,伴出汗,舌下含服速效救心丸或硝酸甘油后症状持续未见缓解,自行就诊于泰达国际心血管病医院,初步诊断为急性冠脉综合征。予以吗啡3mg静脉注射、单硝酸异山梨酯静脉滴注,阿司匹林300mg、氯比格雷300mg及阿托伐他汀40mg口服。无特殊既往病史。吸烟50年。入急诊室时体温:36.2℃;心率:150次/分;呼吸:16次/分;血压:60/40mmHg(1mmHg=0.133kPa)。心电图提示窦性心动过速,急性下壁心肌梗死(图1A)。化验检查结果提示:心肌肌钙蛋白I 11.7ng/ml、肌酸激酶同工酶16.3ng/ml、肌红蛋白226ng/ml、脑钠肽110pg/ml。心脏超声(图1B)显示:1.左室下后壁节段性运动减低,考虑冠心病;2.心包腔积液近中量,不排除血性。入院诊断:冠状动脉粥样硬化性心脏病、急性下壁心肌梗死、Killip IV级、心包积液。

立即行急诊造影检查(图2、图3A):前降支自近段弥漫性病变,狭窄最重达95%;回旋支近段可见50%局限性狭窄。远段次全闭塞;右冠脉散在斑块,管腔迂曲,未见严重狭窄及闭塞病变。术中行回旋支球囊扩张术(图3B)。术中影像心影周围可见一透亮带(图3A),结合心脏超声,不排除心包填塞,予以心包穿刺引流并植入主动脉内球囊反搏辅助治疗。引流后复查心脏超声心包积液消失。住院观察期间患者心率波动于86~122次/分,血压波动于100~128/57~90mmHg。2024年7月14日复查心脏超声(图4)再次可见心包积液形成。此时考虑到床旁超声成像较差,多次查看心脏各切面未见明显破口,遂行心脏核磁检查(图5A、5B):心肌梗死、纤维化,累及左室下壁、下侧壁;心脏破裂并假性室壁瘤形成;左室射血分数51%。患者生命体征平稳后于2024年8月26日行外科假性室壁瘤修补+冠状动脉搭桥术治疗,术中(图6A、6B)可见:心包粘连、左心室下壁及后壁可见38mm×26mm瘤样膨出与心包粘连。切开瘤壁于心室壁上可见3mm破口,并有红色血液流出。予以双头针带毡片褥式+连续行三明治缝合,修补破口,后行冠状动脉搭桥术治疗,共2根桥血管:主动脉根部-对角支及LIMA桥。术后患者安全返回CCU继续治疗,并于半个月后病情平稳出院。

2 讨论

依据造影及心电图及化验检查等结果,考虑罪犯血管为回旋支,冠状动脉为均衡型。此患者术中导丝



注:A:患者入院时心电图(2024年7月11日);B:患者入院时心脏超声图像(2024年7月11日),箭头处为心包积液。

图1 患者入院时检查报告

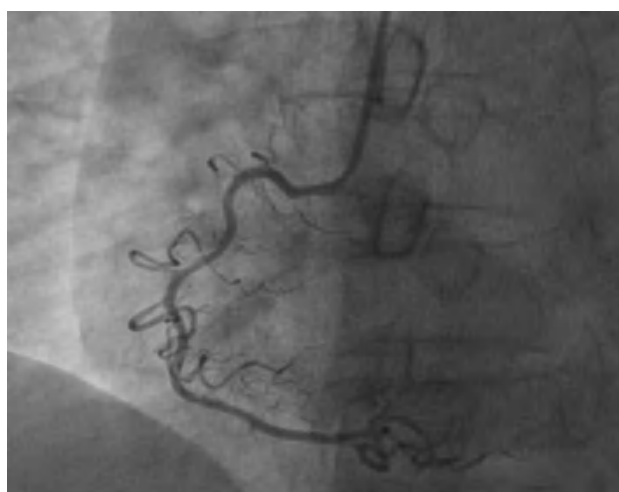
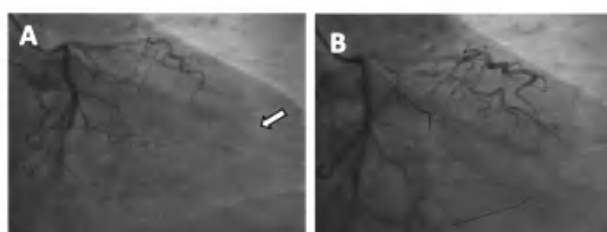
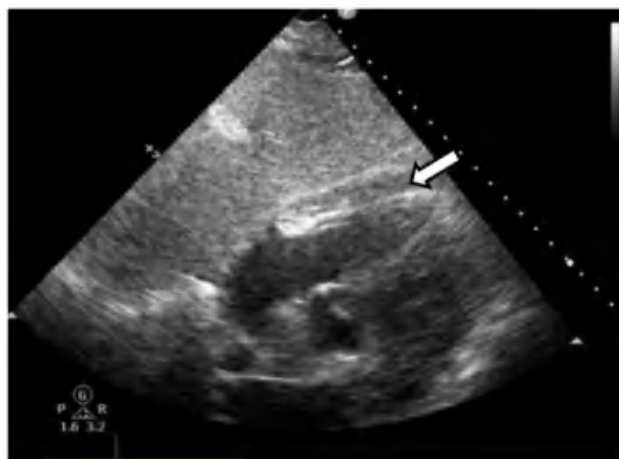


图2 患者冠状动脉右冠脉图像



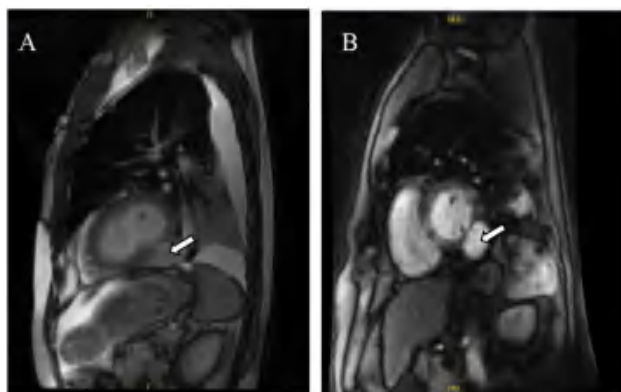
注:A:患者冠状动脉左冠脉图像PTCA术前;B:患者冠状动脉左冠脉图像PTCA术后。箭头位置可见透亮带。

图3 患者冠状动脉左冠脉图像



注:箭头处为心包积液。

图 4 CCU 心包穿刺引流后再次复查心脏超声图像(2024 年 7 月 14 日)



注:A:心脏核磁平扫,B:心脏核磁增强,箭头处为假性室壁瘤。

图 5 患者磁共振图像(2024 年 8 月 13 日)



注:A:箭头所示为假性室壁瘤;B:箭头所示为切除外周包裹组织后暴露的心脏破裂口(3 mm)。

图 6 患者术中情况

走形顺利,未有明显阻力,行回旋支经皮冠状动脉腔内成型术后可见局部狭窄明显缓解(图 3B),前向血流未完全恢复到TIMI 3 级,但造影可见远段导丝均在真腔内部,期间导丝、指引导管等操作系统未脱出至主动脉,可排除反复操作导丝、导管等医源性损伤导致心脏破裂。从解剖上看,回旋支走行于左房室沟,均衡型冠状动脉回旋支主要支配:左心室侧壁、部分后侧壁、部分下壁。心室的侧壁、下壁厚度均较前壁薄弱,且下

壁靠近房室沟,解剖上存在剪切应力集中区域。在此区域发生梗死后,侧壁、下壁心肌完全坏死失去收缩力,相邻的前壁、后壁等心肌仍正常收缩,两者之间形成的力更易导致心脏破裂。同时回旋支自身呈钝角弯曲,血流动力学上不易建立侧支循环,或仅有少量毛细血管水平的细小吻合。多种原因导致回旋支梗死,更易发生下壁、侧壁的心脏破裂。

假性室壁瘤最常发生于急性心肌梗死所致心脏破裂,且室壁瘤出现后极易破裂致死亡。也可医源性、感染性、免疫等相关疾病导致,同时有病例报道与非阻塞性冠状动脉心肌梗死相关^[1-2]。假性室壁瘤是临床上一种致命的合并症,最常见发生于左室侧壁及下壁,本例发生部位同为左心室侧壁及下壁^[3]。患者常常因拒绝手术家中室壁瘤破裂死亡或无手术时机死亡^[4-5]。未经治疗的假性室壁瘤,其破裂风险高达 50%,就算经药物治疗,其中位生存时间也仅为 14 个月^[6]。经住院治疗死亡率约为 4.8%,但仍然比保守治疗更有效,且经长期随访(中位随访时间为 6 个月),总生存率为 86.1%^[7]。外科手术常作为主要手术方式选择,但对于年龄偏小(小于 1 岁、心肌组织脆弱)、高龄难以耐受外科手术患者同时部分前壁假性室壁瘤且具有明确纤维化颈部,经皮封堵假腔的技术是较为不错的选择^[8-9],相较于外科手术更具有一定的安全性。

假性室壁瘤应与真性室壁瘤相鉴别,假性室壁瘤是室壁破裂,破口周围由血栓堵塞或粘连,瘤壁由心包膜组成。真性室壁瘤是急性心肌梗死时,梗死心肌组织坏死、室壁变薄、收缩力丧失,心肌在愈合过程中被结缔组织替代,形成薄弱的瘢痕区,心脏收缩时此区呈反向运动,膨出呈袋状、囊状或不规则状,腔内无肌小梁,与周围正常心肌组织界限清楚。假性室壁瘤与真性室壁瘤的本质区别是心脏有无破裂、瘤壁有无心肌组织和心内膜,两者瘤壁均可伴有血栓形成^[10],且真性室壁瘤可演化为假性室壁瘤。故而后者更加凶险。此患者发病后立即入院,及时入院行心包穿刺缓解心包填塞,心肌梗死后心脏破口较小(约 3 mm),且病人无高血压、糖尿病等危险因素,心脏核磁提示左室射血分数正常低限,或是此次患者生命体征趋于平稳,获得手术时机的原因。

假性室壁瘤作为临床上罕见并发症,心脏超声可作为初步筛查诊断依据,也可作为真假性室壁瘤鉴别首选检查^[11],但当破口较小或被心包膜粘连堵塞,超声可能会误诊为心包积液。据统计,左心室假性室壁瘤超声诊断阳性率可达 90.91%,其中多数患者形成原因为心肌梗死,与之前报道统计相符,且若心脏超声难以明确是否为假性室壁瘤时,同时患者又难以耐受心脏核磁检查,可行左心室声学造影辅助诊断,其影像学表现为收缩期造影剂进入瘤腔,舒张期又回

流入左室腔,以上均提示假性室壁瘤形成^[12]。本例患者入院时心脏超声未见心脏破裂,未见室壁瘤形成,考虑患者入院时病情不平稳,发病时间较短,室壁瘤尚未形成,且患者躁动难安,合并中量心包积液,影响成像质量。因此当心脏超声难以评估或确诊假性室壁瘤但高度怀疑时,可联合磁共振成像进行确诊。心脏核磁具有极高的软组织分辨率,可清楚显示假性室壁瘤及周围组织关系。并可以准确测定患者左心室射血分数,评估患者目前病情,心脏核磁可见局部心肌组织变薄,部分心肌连续性中断,并呈瘤样外凸影,心腔和瘤体腔内可见高速双向血流交通,相应节段心肌运动减低。以此来确诊假性室壁瘤。因此,此类疾病患者死亡风险较大,难以及时就诊从而错过治疗时机,入院后一经确诊,应尽快明确有无手术指征,尽早行外科手术修补治疗。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] Giavarini A, Ippolito S, Tagliasacchi MI, et al. A rescued left ventricle free wall rupture in MINOCA[J]. Eur Heart J, 2021, 42(14): 1446.
- [2] 邹湾湾, 边恩泽, 朱起坤, 等. 非阻塞性冠状动脉心肌梗死致巨大慢性左心室假性室壁瘤一例[J]. 中国胸心血管外科临床杂志, 2024, 31(12): 1865–1866.
- [3] Damluji AA, Diepen SV, Katz JN, et al. Mechanical complications of acute myocardial infarction: a scientific statement from the American Heart Association[J]. Circulation, 2021, 144(2): e16–e35.
- [4] 蒋文军, 刘文超, 张芳, 等. 左心室假性室壁瘤误诊为二尖瓣裂一例[J]. 中国循环杂志, 2023, 38(10): 1090–1092.
- [5] 宋萍, 刘焦枝. 急性心肌梗死后心脏破裂并假性室壁瘤 1 例[J]. 医学影像学杂志, 2019, 29(9): 1453+1457.
- [6] Moreno R, Gordillo E, Zamorano J, et al. Long term outcome of patients with postinfarction left ventricular pseudoaneurysm[J]. Heart, 2003, 89(10): 1144–1146.
- [7] Karimanasseri BS, Rahimov MD, Sankisa BS, et al. Management and outcomes of post-myocardial infarction left ventricular pseudoaneurysm: a case-level systematic review[J]. Crit Pathw Cardiol, Published online March 19, 2026.
- [8] Torchio F, Garatti A, Ronco D, et al. Left ventricular pseudoaneurysm: the niche of post-infarction mechanical complications[J]. Ann Cardiothorac Surg, 2022, 11(3): 290–298.
- [9] 刘桂栋, 杜朝峻, 李红昕. 经皮封堵治疗先天性心脏病术后新发左心室假性室壁瘤 1 例[J]. 中国介入心脏病学杂志, 2024, 32(9): 535–537.
- [10] Cacciapuoti F, Tirelli P, Cacciapuoti F. Left ventricular postinfarction pseudoaneurysm: diagnostic advantages of three-dimensional echocardiography[J]. J Cardiovasc Echogr, 2017, 27(2): 74–76.
- [11] 武玉多, 谷孝艳, 王斯宇, 等. 左心室假性室壁瘤的超声心动图特征分析[J]. 中国循证心血管医学杂志, 2020, 12(12): 1480–1482.
- [12] 张永星, 谢明星, 王静, 等. 左心声学造影诊断左室假性室壁瘤 1 例[C]//中国超声医学工程学会. 中国超声医学工程学会第 15 次超声医学学术大会暨《中国超声医学杂志》创刊四十周年论文汇编. 2025: 231.