

Echocardiographic diagnosis of myocardial dissection hematoma after myocardial infarction: a case report

超声心动图诊断心肌梗死后并发心肌夹层血肿1例

张成辉 陈瑜莉

[中图分类号]R540.45

[文献标识码]B

患者男,56岁,1年前曾确诊为“扩张型心肌病、心力衰竭、心功能Ⅳ级”。1周前患者因心累、气促加重,夜间不能平卧伴阵发性呼吸困难入院。体格检查:体温36.6℃,血压134/109 mmHg (1 mmHg=0.133 kPa),心率95次/min,律齐,二尖瓣区闻及收缩期Ⅲ/6级杂音,颈静脉怒张,肝静脉回流征阳性,双下肢轻度凹陷性水肿,余未见异常。心电图检查:窦性心律,不完全性右束支传导阻滞,ST-T改变、下壁异常Q波,左房负荷过重,前间壁J点抬高。实验室检查:脑利钠肽前体34 464.18 pg/ml,超敏肌钙蛋白0.21 ng/ml,肌酸激酶2048.60 U/L,肌酸激酶同工酶62.30 U/L,D-二聚体9.72 μg/ml,凝血酶原时间24.20 s,超敏C反应蛋白>400.00 mg/L,尿素23.68 mmol/L,肌酐185.50 μmol/L,尿酸741.30 μmol/L,内生肌酐清除率54.02 ml/min。超声心动图检查:左室心尖部、前间壁运动幅度明显减弱;心尖部收缩期局部向外膨突,大小约15 mm×13 mm,心尖部心肌呈双层样改变,其内可见无回声(图1);心尖部见一大约46 mm×38 mm的囊袋样结构(图2,3),与心内膜相连续,随心脏收缩、舒张而减小、增大,囊袋样结构与心室腔无血流相通(图4);左心系统增大;左室射血分数21%。超声心动图提示:左室心尖部心肌夹层血

肿;左室节段性室壁运动异常;左室心尖部室壁瘤;左室收缩功能明显减低。临床诊断:急性心肌梗死;全心衰竭,心功能Ⅲ~Ⅳ级;菌血症;慢性肾脏病急性加重。入院后予以利尿消肿、降低心脏负荷、改善心肌代谢及心功能等对症治疗,患者心累、气促症状缓解,双下肢水肿消退。患者拒绝完善相关必要检查,于3 d后突发意识丧失,经抢救无效后死亡。

讨论:心肌夹层血肿又称心肌血肿或心肌壁内血肿,多继发于心肌梗死后,也见于心脏外科手术或经皮冠状动脉介入治疗等直接接触损伤,极少数为自发性,属于亚急性心脏破裂的一种。该病是由于各种因素致心肌出血或冠状动脉破裂,血液积聚在心内、外膜之间,最终形成血肿,表现为心内膜肌纤维断裂,而心外膜肌纤维结构完整。该病好发于左室壁,尤其是前间壁^[1];文献^[2]报道心肌夹层血肿常在心肌梗死后1~17 d(平均约7.5 d)形成,但本例患者具体形成时间尚不清楚。心肌夹层血肿的发病机制可能有2种^[3]:一是心肌梗死部位室壁变薄,在左室高动力血压下心内膜撕裂,而心外膜完整;二是由于心肌梗死部位血供不足,导致心肌缺血性坏死,毛细血管破裂、出血,血液在心内、外膜之间扩散。心肌夹层血肿可分为3型^[4]:

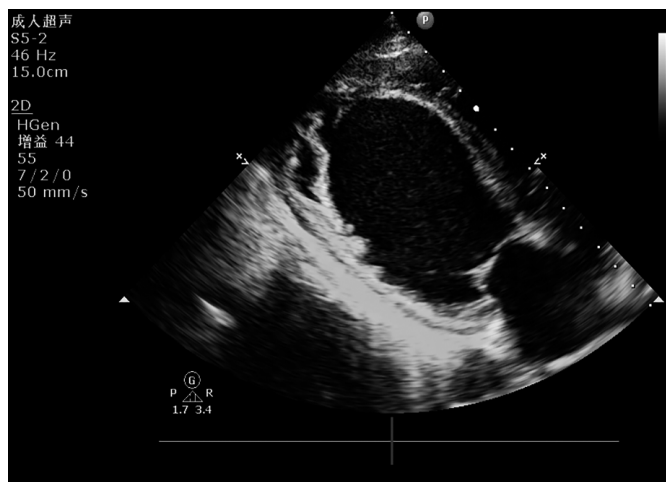


图1 左室长轴切面示心尖部向外膨突(室壁瘤),心肌呈双层样改变

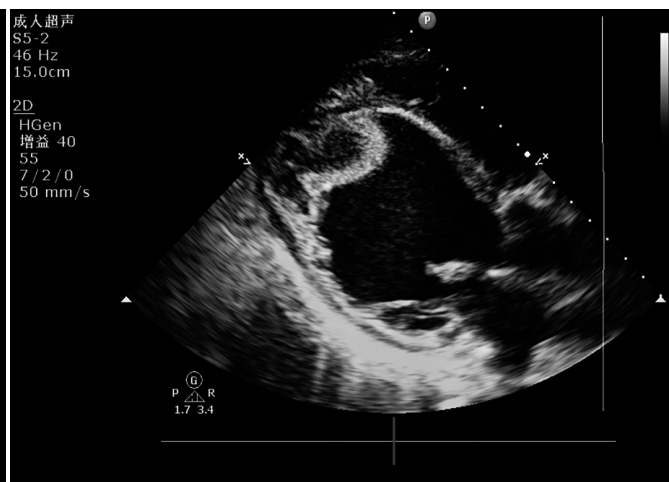


图2 左室长轴切面示心尖部见一囊袋样结构

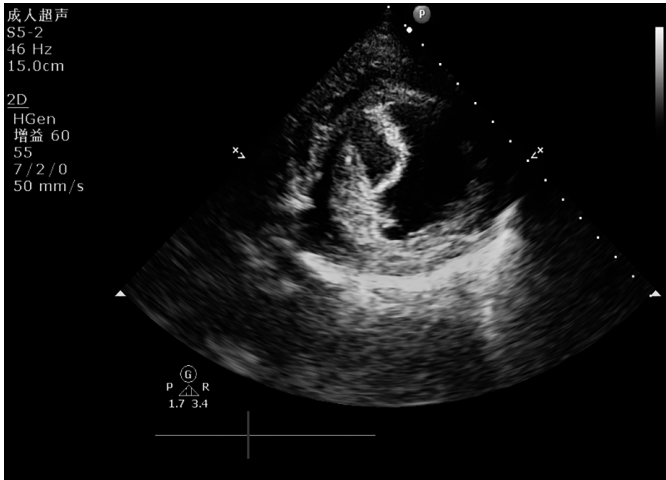


图3 左室短轴切面示心尖部见一囊袋样结构

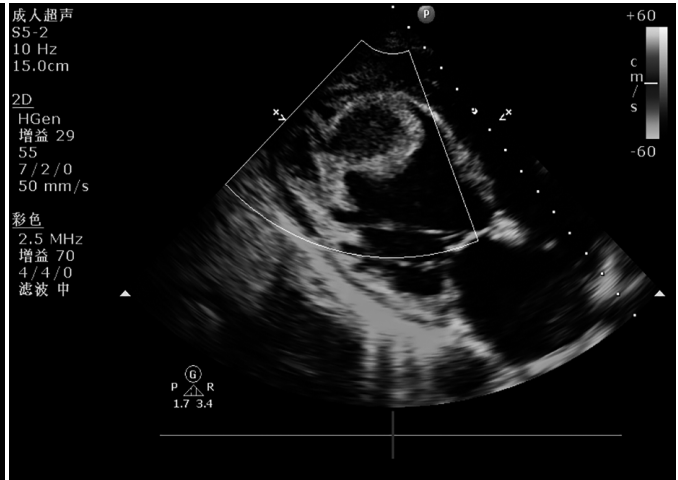


图4 囊袋样结构与心室腔无血流相通

①简单型,即心肌可见线性或直接撕裂,导致2个心腔在同一水平相通;②复杂型,即心肌内可见血肿或通道,将心腔分离,2个心腔间的交通不在同一水平;③混合型,混合上述2型的表现。本例患者为复杂型。

心肌夹层血肿目前临床主要依据 Vargas-Barrón 等^[5]制定的超声心动图诊断标准,满足以下任意3条即可确诊:①在心肌梗死部位心肌内、外膜之间出现无回声区或囊袋样结构,内透声差或可见无回声缓慢流动,囊袋样结构大小可随心动周期出现变化;②无回声或囊袋样结构内可见心内膜飘动,而心外膜结构连续性完整;③心肌夹层周围由心肌包裹;④位于室间隔部的夹层可见螺旋形通道;⑤心室与夹层之间存在破口,CDFI可探及血流通过;⑥夹层血肿有自愈倾向,随访过程中可见夹层血肿变小或完全消失。本例患者入院前无明显胸痛病史,无夹层血肿相关的特异性临床表现,但门诊心电图提示ST-T改变,实验室检查结果提示心肌受损,超声心动图检查结果符合诊断标准前3条,虽然患者未进一步行其他辅助检查,结合临床仍可初步诊断为心肌夹层血肿。

心肌夹层血肿需与假性室壁瘤、心室憩室、心包囊肿、血栓等鉴别诊断。假性室壁瘤为心肌梗死后常见并发症,二维超声心动图可见室壁局限性回声中断,彩色多普勒可探及血流往返于心室与瘤体之间;心室憩室为先天性畸形,二维超声心动图可见囊性结构通过短颈与心室腔相通,心肌未见中断,室壁局部无变薄,各室壁运动协调、收缩及舒张功能正常;心包囊肿常见于青壮年,二维超声心动图可见囊肿多位于心脏轮廓外,与心包相连,为心包的囊性突起,不随心脏活动,室壁完整;当无回声区或囊袋样结构内存在血凝块,甚至完全为血凝块充填时,超声心动图表现为团块状高回声,较难与心腔内同样为高回声的附壁血栓相鉴别,需仔细观察心内、外膜并结合临床资料等鉴别。

在治疗方案选择上,大多数无严重并发症且夹层局限于心尖部者自愈倾向性可能大,可暂行保守治疗以观察病情变化;反之,若合并严重并发症、左室射血分数低或夹层位于除左室心尖部以外、动态随访观察夹层范围有扩大倾向且随时有破裂

风险,无自愈可能,应积极手术治疗^[6]。非手术治疗患者的死亡原因多为心脏破裂引起心包填塞及猝死^[7]。本例患者夹层血肿位于心尖部,但左室射血分数极低,合并菌血症及多器官功能障碍等严重并发症,临床考虑手术风险大,暂采取保守治疗,但该患者3 d后猝死,分析死亡原因可能为心源性猝死(心脏破裂或恶性心律失常)。

总之,心肌夹层血肿是一种罕见的急性心肌梗死并发症,死亡率极高,其临床症状无特异性,由于发病率低,临床医师对其认识不足常被忽视。超声心动图可以观察心肌夹层血肿的变化情况,为临床决策提供参考依据,降低患者的死亡率,具有一定的应用价值。

参考文献

- [1] Slepian R, Salemi A, Min J, et al. A hypo-echoic, intramyocardial space: echocardiographic characteristics of an intramyocardial dissecting hematoma[J]. Anesth Analg, 2007, 105(6): 1564-1566.
- [2] Vargas-Barrón J, Roldán FJ, Romero-Cárdenas Á, et al. Intramyocardial dissecting hematoma and postinfarction cardiac rupture[J]. Echocardiography, 2013, 30(1): 106-113.
- [3] 赵映,孙琳,韩建成,等.急性心肌梗死后心肌夹层临床观察[J].中华医学杂志,2016,96(40):3239-3241.
- [4] 赵映,何怡华,刘文旭,等.急性心肌梗死后心肌夹层的超声心动图特点及临床转归[J].中国医学影像学技术,2015,31(7):1011-1014.
- [5] Vargas-Barrón J, Roldán FJ, Romero-Cárdenas A, et al. Dissecting intramyocardial hematoma: clinical presentation, pathophysiology, outcomes and delineation by echocardiography [J]. Echocardiography, 2009, 26(3): 254-261.
- [6] 曾熙,马小静,何亚峰,等.急诊超声心动图评估急性心肌梗死后心肌夹层的临床价值 [J].中华急诊医学杂志, 2020, 29 (4): 591-594.
- [7] 朱新艳,付煜玮,温朝阳.54例心肌梗死后心肌夹层文献汇总分析[J].中国循环杂志,2022,37(5):482-486.

(收稿日期:2024-08-05)