

· 病例报告 ·

频发室性早搏致心肌病诱发心力衰竭一例并文献复习

边树伟, 周志安*

(承德市中心医院全科医学科, 河北 承德 067024)

【关键词】 心力衰竭; 心肌疾病; 室性早搏

【中图分类号】 R541.7; R542.2

【文献标志码】 B

【DOI】 10.11915/j.issn.1671-5403.2021.12.203

1 临床资料

患者, 女性, 72岁, 主因“劳累后胸闷气短20年, 加重1年”于2020年5月3日入承德市中心医院。患者于1年前出现劳累及活动后胸闷、气短及心悸, 休息约10 min后可缓解, 无胸痛、喘憋及黑朦等症状。入院前1周于当地医院查心电图示频发室性早搏 (premature ventricular contraction, PVC) 二联律及左房增大。给予胺碘酮及酒石酸美托洛尔治疗效果欠佳, 症状无改善。既往高血压病史20年, 血压控制良好; 高脂血症多年, 口服阿托伐他汀治疗。否认打鼾史。

入院查体: 血压105/65 mmHg (1 mmHg = 0.133 kPa), 身高160 cm, 体质量80 kg, 体质量指数31.3 kg/m²。神清语利, 两肺呼吸音清, 无啰音。心率88次/min, 律不齐, 可闻及早搏。腹软, 双下肢不肿。入院查心电图示频发室性早搏, 不正常T波改变 (图1)。

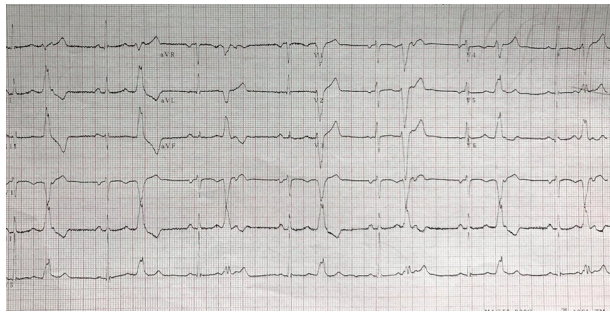


图1 入院时心电图

Figure 1 Electrocardiogram at admission

心脏超声示左心室舒张末内径54 mm, 左心室收缩末内径43 mm, 室间隔11 mm, 左心室射血分数 (left ventricular ejection fraction, LVEF) 42% (50%~70%)、缩短分数27% (>20%)、左房前后径41 mm、上下径56 mm、左右径41 mm、左心扩大、二尖瓣轻-中度反流、肺动脉瓣、三尖瓣轻度反流。24 h动态心电图示室性早搏总数44 776 (41.6%)、室性二联律505阵、室性三联律45阵、室性四联律2阵。行冠状动脉造影呈右优势型, 右冠状动脉未见明显狭窄 (图2A), 左主干未见明显狭窄 (图2B), 左前降支未见明显狭窄 (图2C), 左回旋支中段弥漫斑块 (图2D)。

行室性早搏射频消融术。术后患者胸闷、气短及心悸症状消失。术后第2天复查24 h动态心电图示室性早搏总数136次 (0.1%)、单个室性早搏136次 (0.1%)。1个月后复查超声心动图示左心室舒张末内径51 mm、左心室收缩末内径38 mm、室间隔11 mm、左心室射血分数52% (50%~70%)、缩短分数27% (>20%)、左房前后径35 mm、上下径49 mm、左右径37 mm、二尖瓣及主动脉瓣轻度反流。确诊为PVC-ICM。

2 讨论

该患者既往有高血压病、高脂血症及肥胖等冠心病危险因素, 有活动后胸闷、气短及心悸的症状, 心电图亦存在T波改变, 故易误诊为冠心病。患者在接受冠状动脉造影检查后, 排除冠心病诊断。后续给予室性早搏射频消融术, 术后室性早搏由术前41.6%下降至0.1%, 心功能亦明显改善。引起心脏收缩功能下降有多重原因, 如缺血性心肌病及扩张性心肌病等。因此, 室性早搏致心肌病 (premature ventricular contraction-induced cardiomyopathy, PVC-ICM) 容易发生误诊漏诊, 产生不良的后果或治疗效果差。

目前尚无对PVC-ICM疾病统一的诊断标准, 临床上主要是回顾性和排除性的诊断^[1], 如能明确PVC发生时间早于心功能不全更有意义。目前通用的标准: 首先患者频发PVC, 超声提示心脏结构正常, 但LVEF < 50%; 其次经药物或导管消融治疗后, PVC数量减少80%以上^[2], 同时LVEF > 50%或明显改善, 较基线值升高 > 15%。此患者均符合以上特点。Bhushan等^[3]提出, PVC-ICM具有以下特点: (1) 多为年轻患者且无其他基础心脏病史和心血管病危险因素; (2) 超声无心肌异常增厚和瘢痕组织; (3) 无明确的冠状动脉疾病史; (4) PVC为频发 (>20 000/24 h), 多起源于右室流出道; (5) PVC形态多为1或2种。该患者除第1条外均符合, 并经冠状动脉造影显示冠状动脉无明显狭窄。经射频消融术后心功能很快恢复, 且LVEF较基线值升高23.8%。

发病机制: (1) 左右心室间和 (或) 心室内收缩不同步^[4]; (2) 频发PVC诱发心肌缺血^[5]; (3) PVC导致心肌舒张功能障碍^[4]; (4) 其他观点, 如频发PVC升高心脏和外周交感神经兴奋性, 影响血液动力学进而影响心功能^[6]。也有研究发现, PVC-ICM可能与PVC起源的部位有关^[1]。

收稿日期: 2021-01-13; 接受日期: 2021-03-18

通信作者: 周志安, E-mail: 52460546@qq.com

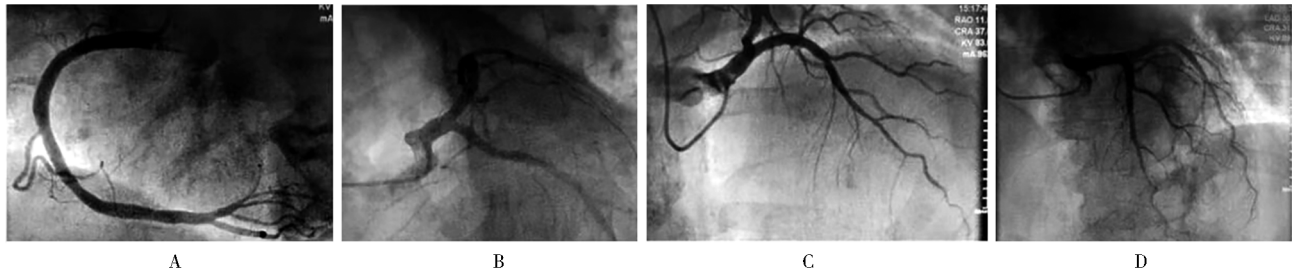


图2 冠状动脉造影结果

Figure 2 Coronary angiography results

A: right coronary artery; B: left main; C: left anterior descending; D: left circumflex.

临床表现:PVC-ICM 无特异性临床表现,个体差异大。早期主要是 PVC 的症状,可表现为心悸、胸闷、先兆晕厥或晕厥、气短等,且心悸出现多早于气短。后期多为心功能不全症状,运动耐力下降,甚至心源性休克或猝死。查体往往无明显阳性体征,心力衰竭时心率多 >100 次/min,有肺淤血时双肺底可闻及湿啰音^[1,5]。

治疗:PVC 是引起心肌病的根本原因,因此,心肌病治疗的关键是抑制及消除引起心肌病的 PVC。(1)药物治疗^[1]。如果患者明确频发 PVC,出现心悸等症状,心脏超声提示左室射血分数下降,药物仍可作为一线治疗。药物治疗首选 β 受体拮抗剂,控制室性早搏的同时减少心血管事件^[7]。也可考虑氟卡尼和普罗帕酮。但左室功能发生异常者,只有胺碘酮和 β 受体拮抗剂可供选择,同时加用血管紧张素转换酶抑制剂或血管紧张素 II 受体拮抗剂。药物治疗可能会起到减少早搏、改善症状及抑制心肌重构的作用。弊端是不能根治、有效率低,且长期服用药物存在不良反应及依从性、耐受性差等缺点。总之,药物治疗作用有限。(2)射频消融。当患者有 PVC 症状明显,明确左室功能不全,且除外其他的心力衰竭病因时,首选射频消融,对于药物治疗效果差,或者不能耐受药物治疗,亦可首选射频消融^[8]。也有研究表明对于 PVC 负荷 $>20\%$ 时,应尽早期行射频消融治疗^[9]。对于 PVC,此技术成功率高、安全性好、并发症较少,且可根治。射频消融有效的标准是 PVC 负荷降低 $>80\%$ ^[9],严格来说,PVC 减少甚至消除的同时,心功能恢复即为有效。Hasdemir 等^[10]发现,心功能在术后第 1 周恢复最快,并可预测心功能恢复的程度。

综上,目前 PVC-ICM 这一概念仍存在较多的误区,但无器质性心脏病依据的 PVC 并非都是“良性”。频发 PVC 可损害左室功能并导致心肌病,可能需要一个较长的或不确定的过程。射频消融治疗 PVC-ICM 疗效确切,可逆转心力衰竭。无论那种治疗,均需要随访 3~6 个月,应密切随访评估疗效及 PVC 复发情况。另外,早期识别能诱发心肌病的 PVC 高危患者,尽早干预,防治心力衰竭发生更有临床意义。

【参考文献】

[1] 王福军,刘红霞,罗亚雄.室性早搏性心脏病[J].实用心电学杂志,2015,24(1):24-27. DOI: 10.13308/j.issn.2095-9354.2015.01.007.
Wang FJ, Liu HX, Luo YX. Ventricular premature cardiomyopathy[J]. J Prac Electrocardiol, 2015, 24(1): 24-27. DOI: 10.13308/j.issn.2095-9354.2015.01.007.

[2] Cleland JG, Dauhert JC, Erdmann E, et al. The effect of cardiac

resynchronization on morbidity and mortality in heart failure[J]. N Engl J Med, 2005, 352(15): 1539-1549.

[3] Bhushan M, Asirvatham SJ. The conundrum of ventricular arrhythmia and cardiomyopathy: which abnormality came first? [J]. Curr Heart Fail Rep, 2009, 6(1): 7-13. DOI: 10.1007/s11897-009-0003-y.

[4] 罗霏霏,张雨薇,刘平.室性早搏性心脏病的相关危险因素分析[J].内科急危重症杂志,2018,24(2):129-131. DOI: 10.11768/nkjwzzzz20180211.
Luo FF, Zhang YW, Liu P. Analysis of related risk factors of premature ventricular cardiomyopathy [J]. J Int Intensive Med, 2018, 24(2): 129-131. DOI: 10.11768/nkjwzzzz20180211.

[5] 黄从新.室性早搏诱发的心动过速性心脏病[J].中国心脏起搏与心电生理杂志,2010,24(3):189-190. DOI: 10.3969/j.issn.1007-2659.2010.03.001.
Huang CX. Tachycardia cardiomyopathy induced by premature ventricular beats [J]. Chin J Card Pacing Electrophysiol, 2010, 24(3): 189-190. DOI: 10.3969/j.issn.1007-2659.2010.03.001.

[6] 罗庆志,金奇,吴立群.频发室性早搏所致心肌病的电生理特征及其处理[J].国际心血管病杂志,2014,41(3):137-139. DOI: 10.3969/j.issn.1673-6583.2014.03.001.
Luo QZ, Jin Q, Wu LQ. Electrophysiological characteristics and management of cardiomyopathy caused by frequent premature ventricular beats [J]. Int J Cardio Dis, 2014, 41(3): 137-139. DOI: 10.3969/j.issn.1673-6583.2014.03.001.

[7] 杜为,曹克将.室性早搏心脏病及其危险因素与干预策略[J].中华心律失常学杂志,2018,22(5):458-460. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1007-6638.2018.05.020.
Du W, Cao KJ. Premature ventricular contraction-induced cardiomyopathy: risk factors and management strategies [J]. Chin J Cardiac Arrhyth, 2018, 22(5): 458-460. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1007-6638.2018.05.020.

[8] Stec S, Sikorska A, Zaborska B, et al. Benign symptomatic premature ventricular complexes: short and long-term efficacy of antiarrhythmic drugs and radiofrequency ablation [J]. Kardiol Pol, 2012, 70(4): 351-358.

[9] 刘书旺,Cha Y. 频发室性早搏所致的心肌病[J].中国心脏起搏与心电生理杂志,2012,26(2):101-104. DOI: 10.13333/j.cnki.cjpe.2012.02.017.
Liu SW, Cha Y. Cardiomyopathy caused by frequent premature ventricular beats [J]. Chin J Card Pacing Electrophysiol, 2012, 26(2): 101-104. DOI: 10.13333/j.cnki.cjpe.2012.02.017.

[10] Hasdemir C, Kartal Y, Simsek E, et al. Time course of recovery of left ventricular systolic dysfunction in patients with premature ventricular contraction-induced cardiomyopathy [J]. Pacing Clin Electrophysiol, 2013, 36(5): 612-617. DOI: 10.1111/pace.12087.