

个 案

急性心肌梗死早期表现“de-winter”现象 1 例

李振超 罗珊珊 徐宜兵*

泗阳县中医院心病科,江苏泗阳 223700

关键词 急性心肌梗死; de-winter 心电图; 急诊经皮冠状动脉介入治疗; 前降支近端狭窄

中图分类号 R542.2⁺2 文献标识码 D DOI 10.11768/nkjwzzzz20220322

随着心血管病学介入治疗的飞速发展,药物球囊、可降解支架等新兴技术层出不穷,但在急性心肌梗死的早期,心电图仍是快速、有效明确诊断的首要检查之一。本文现将报道 1 例急诊经皮冠状动脉介入术(percutaneous coronary intervention, PCI)患者的引出、归纳,如此介绍一种急性心肌梗死早期特异性心电图的现象。

患者男,周某,25 岁,因“突发胸痛 4h”于 2020 年 5 月 2 日就诊于泗阳县中医院急诊科。患者诉:于 2020 年 5 月 2 日 7 时 30 分驾驶时突发胸骨后疼痛症状,呈撕裂样,放射至双上肢,伴有大汗、反复呕吐胃内容物 6 次,于当地医院查心电图(发病后 1 h):窦性心律,V1~V4 导联 J 点下移 0.2 mm,其余导联 ST-T 改变,见图 1。考虑急性冠脉综合征,因当地医院无 PCI 能力,评估患者持续性胸痛症状,拟 2 h 内行冠脉造影检查,遂急转至我院急诊就诊。

既往史,患者既往形体肥胖,体重指数(body mass index, BMI)29.41,有吸烟史及饮酒史,否认其

他慢性疾病病史,否认外伤及手术史,否认传染病史,否认家族遗传病史。

专科体格检查:T 36.5℃,P 84 次/min,R 20 次/min,BP 136/90 mmHg,双肺呼吸音清,未闻及干、湿性啰音,心界不大,心律齐,未及杂音。

诊疗过程:入院后(发病后 2 h)复查心电图:窦性心律,房性期前收缩,V1-V4 导联 J 点下移 > 0.2 mm,T 波对称高尖,考虑 De-winter 心电图现象,见图 2。查肌钙蛋白 0.03 ng/mL,请心内科急会诊考虑急性冠脉综合征诊断,立即给予阿司匹林、替格瑞洛、瑞舒伐他汀负荷量口服,行急诊 PCI 示:前降支近端 100% 闭塞,急性心肌梗死冠脉血流分级(thrombolysis in myocardial infarction, TIMI) 血流 0 级,见图 3。于梗死相关动脉行冠状动脉支架置入治疗,见图 4。术后复查心电图(发病后 5 h):窦性心律,V1~V4 导联 J 点回复至正常基线水平,见图 5。此后至出院复查心电图与术后相似,未有明显动态改变。

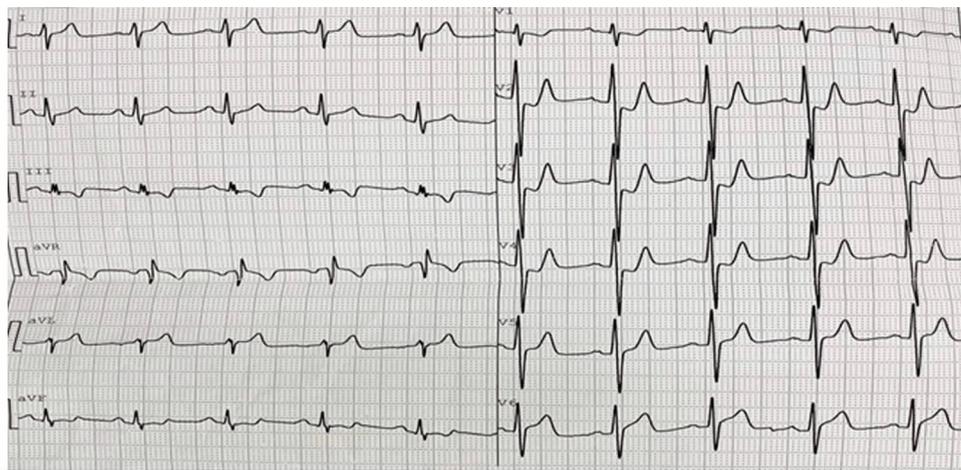


图 1 发病后 1 h 心电图

* 通信作者:徐宜兵,E-mail:1446373877@qq.com,江苏省宿迁市泗阳县解放中路 123 号

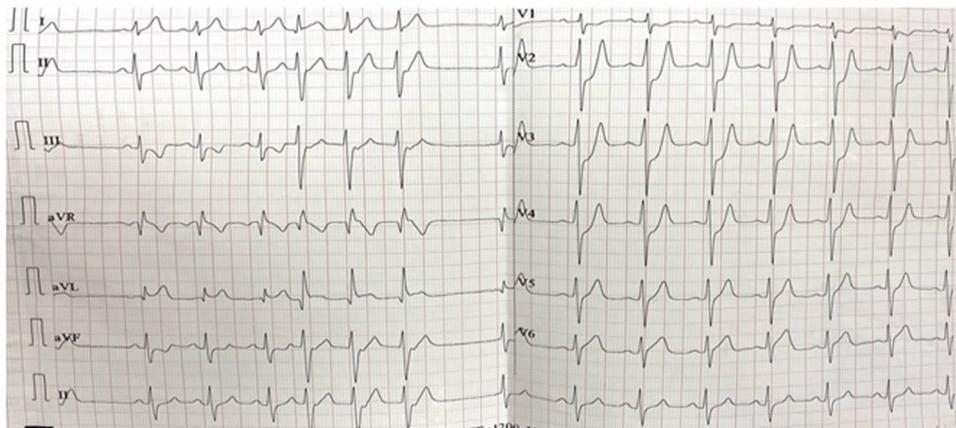


图2 发病后2h心电图



图3 前降支近端支架前造影



图4 前降支近端支架后造影

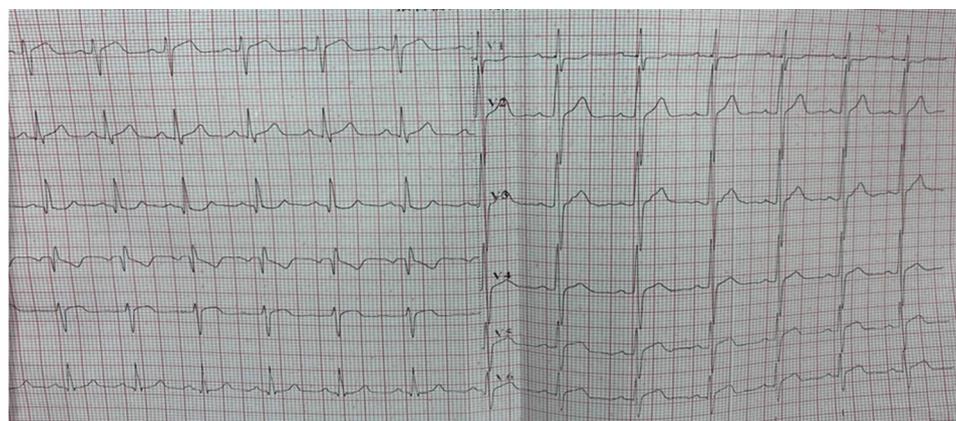


图5 发病后5h心电图

讨论

近年来,冠状动脉造影技术发展迅速、普及广泛,已作为较多医院临床心血管科室的检查项目之一。冠状动脉造影技术能及早地对罪犯血管进行治疗,尽早开通病变部位,挽救受损伤心肌,改善预后。

2021年急性ST段抬高型心肌梗死基层合理用

药指南中强调首次医疗接触(first medical contact, FMC)10min内应完成12导联心电图检查^[1],故心电图成为快速评估心脏电活动的检查。然而,部分患者的心电图改变与经典的ST段抬高型心肌梗死(ST-segment elevation myocardial infarction, STEMI)的心电图动态改变不相符合,在冠状动脉造影也证实有严重的前降支近段闭塞或次全闭塞病变^[2]。

2008年,Winter等^[3]在1532例急性心肌梗死患者中发现,其中有30例心电图表现与经典的STEMI心电图演变过程不相符合,冠脉造影中提示有严重的前降支病变(2.0%)。该30例不典型心电图表现为:①胸前导联V1~V6 ST段呈上斜型抬高,J点下移1~3 mm,ST段后延续高耸、双肢对称的T波;②大多数患者可出现avR导联ST段抬高1~2 mm;③QRS波群时限不增宽或仅有轻度增宽;④胸前导联R波递增不良。此类患者多为罹患高胆固醇血症的年轻男性,患者症状和心电图呈非同步,平均心电图记录时间约为症状发作后的1.5 h。造影结果均未发现有左主干病变,梗死相关动脉(infarct related artery,IRA)位于前降支近端,其中2/3患者为前降支单支病变。

此类特殊心电图表现的机制尚未完全明确,仍需要进一步深入研究^[4],有学者通过对动物模型的研究中得出ST段抬高的丢失可能与心肌细胞中三磷酸腺苷(adenosine-triphosphate,ATP)敏感性钾离子通路激活性下降相关^[5]。另外心内膜下严重的心肌缺血与对ST段补偿电位的影响,致使基线水平升高,ST段相对应下移^[6]。还有学者推测认为ST段抬高的形态可能与心肌缺血损伤的时间长短相关^[7]。

De-winter等将这种心电图变化归纳为心肌梗死范畴,并认为其自始至终不会出现动态改变,然而随着研究的深入,已有报道De-winter心电图现象随着STEMI的动态心电图改变过程,被称为“等危心电图”^[8],这可能与各例病例之间不能全程时刻描记心电图相关。有学者认为此类现象可能恰好介于超急性期与急性期之间,由于辅助检查等客观原因的受限,不能在二者之间这极短的时间内记录到心电图变化^[9]。故有学者提出将STEMI心电图变化分为“超急性期、De-winter期、急性期、亚急性期、陈旧期”的概念^[10]。

心电图是心内科医师诊断疾病的重要工具之一,但本文认为,首先,不可拘泥于单一心电图的判断,而忽略结合病史、症状、体征、心肌损伤标志物或心脏超声等检查综合评估患者临床诊断及危险分层,心电图的判读用于大致判定梗死相关动脉的部

位,提高临床诊断心肌梗死敏感性的同时,有助于介入手术的顺利进行,缩短手术时间,挽救更多心肌;其次,De-winter综合征的原理是梗死相关动脉在长期严重狭窄的基础上出现闭塞或次全闭塞所致血流无法达到TIMI3级,这种血流丢失是渐进的过程,在长期慢性过程中心肌细胞在严重狭窄的基础上反复出现缺血预适应及侧枝循环的开放,随着积极的血运重建,avR导联ST段可回复基线水平,症状也会随之改善,其机制本身仍然是缺血性心肌病范畴^[11],所以,在积极处理已狭窄或闭塞的病变血管的同时,仍要重视冠心病二级预防工作,跟踪并指导患者服药、复查情况,预防支架内再狭窄等远期预后问题,减少患者再住院率、心力衰竭发生率。

参考文献

- 1 中华医学会,中华医学会临床药学会,中华医学会杂志社,等. ST段抬高型心肌梗死基层合理用药指南[J]. 中华全科医师杂志,2021,20(4):13.
- 2 蔡瀚,方周菲,姚永东,等. 伴de-Winter综合征的前降支近端严重病变的急性冠状动脉综合征患者的临床特点[J]. 中华高血压杂志,2021,29(4):10.
- 3 Winter RJD, Verouden NJW, Wellens HJJ, et al. A new ECG sign of proximal LAD occlusion. [J]. N Engl J Med, 2008, 359(19):2071-2073.
- 4 褚锋,周丽琴. 急救流程优化对急性ST段抬高型心肌梗死患者首次医疗接触至球囊扩张时间分析[J]. 内科急危重症杂志,2020,26(5):415-417.
- 5 刘元生. de Winter征[J]. 临床心电学杂志,2017(1):22-23.
- 6 鞠怡娇,戴允浪,赵欣. de-Winter心电图合并Wellens心电图一例[J]. 中国心血管杂志,2021,26(6):3.
- 7 时长琴,龚艳艳,潘令新. De Winter心电图改变对急性前壁心肌梗死患者病情进展的影响[J]. 中国循证心血管医学杂志,2021,13(6):4.
- 8 祁建丽,赵凯,李永健,等. De Winter征一例报告[J]. 天津医药,2018,46(11):98-100.
- 9 付文波,吴琦,陈志楠,等. De Winter综合征1例[J]. 中国循证心血管医学杂志,2021,13(10):2.
- 10 褚庆民,唐娜,金政,等. 急性ST段抬高型心肌梗死全程心电图表现并"de Winter"探讨[J]. 中国全科医学,2020,23(21):2719-2723.
- 11 王晓会. 急性心肌梗死患者经皮冠状动脉介入术中冠脉注射尼可地尔的临床评估[J]. 内科急危重症杂志,2020,26(3):194-198.

(2020-08-04 收稿 2022-02-21 修回)