

de Winter 综合征 1 例

吴建利

(成都市双流区第一人民医院 四川大学华西空港医院心血管病区一病区, 四川省成都市 610200)

[中图分类号] R5

[文献标识码] A

de Winter 综合征是急性冠状动脉综合征 (acute coronary syndrome, ACS) 的一种特殊类型, 多见于青壮年男性, 常合并高胆固醇血症。冠状动脉造影结果表现为前降支急性闭塞或次全闭塞, 临床上将其心电图视为 STEMI 的“等危心电图”^[1-2], 及时有效的罪犯血管开通可挽救濒死心肌, 改善患者预后。本文为 1 例典型 de Winter 综合征。

1 病例资料

患者吴某, 男, 51 岁, 因突发胸痛 3 h 余于 2020 年 2 月 14 日 17:50 入院。患者于 3 h 前无诱因突发胸前区疼痛, 伴胸闷气紧、全身大汗, 无肩背部放射痛, 无黑朦晕厥, 无恶心呕吐等症状, 胸痛持续时间无缓解, 为求诊治来本院。既往有高血压 2 年余, 血压最高 200/110 mmHg, 未治疗。吸烟 30 余年, 每日 10 支左右。无糖尿病、冠心病, 无家族遗传性疾病史。

入院查体: 体温 36.5 °C, 脉搏 78 次/分, 呼吸 20 次/分, 血压 180/100 mmHg, 急性病容, 神清语晰, 大汗淋漓, 唇无紫绀, 颈软, 气管居中, 颈静脉充盈, 肝颈征阴性, 双肺呼吸音粗, 未闻及干湿啰音。心界扩大, 心率 78 次/分, 律齐, 各瓣膜听诊区未闻及杂音, 腹软, 剑突下压痛, 无反跳痛及肌紧张, 双下肢不肿, 生理反射正常, 病理征未引出。

诊治经过: 立急检查胸痛五项指标: CK-MB 3.5 μg/L, 肌红蛋白 68.9 μg/L, 肌钙蛋白 I 0.20 μg/L, BNP < 5.0 ng/L, D-二聚体 < 100 μg/L, 结合心电图变化 (图 1-3), 考虑 de Winter 综合征, 予嚼服负荷剂量硫酸氢氯吡格雷片 300 mg、阿司匹林肠溶片 300 mg、阿托伐他汀钙片 40 mg, 静推 3 000 U 肝素钠注射液。急诊 PCI (图 4 和图 5) 示左冠状动脉主干

(LM) 体部局限性狭窄 30%; 左冠状动脉前降支 (LAD) 近段至近中段阶段性狭窄 85%, 中段以远次全闭 (TIMI 0 级); 左冠状动脉回旋支 (LCX) 中段节段性狭窄 20%, 远段节段性狭窄 30% (TIMI 3 级); 右冠状动脉 (RCA) 近中段节段性狭窄 60%, 中段节段性狭窄 40%, 远段节段性狭窄 60% (TIMI 3 级)。于 LAD 行球囊预扩张后置入支架两枚, 术后血流恢复 TIMI 3 级, 患者胸痛症状明显缓解。术后按冠心病规范化治疗。AST 161.6 U/L (15 ~ 40 U/L), TG 2.88 mmol/L。肾功能、凝血常规均未见明显异常。术后复查心肌损伤标志物: CK-MB 179.60 μg/L, 肌红蛋白 175.80 μg/L, cTnT 2 500.00 ng/L, BNP 1 097.00 ng/L。

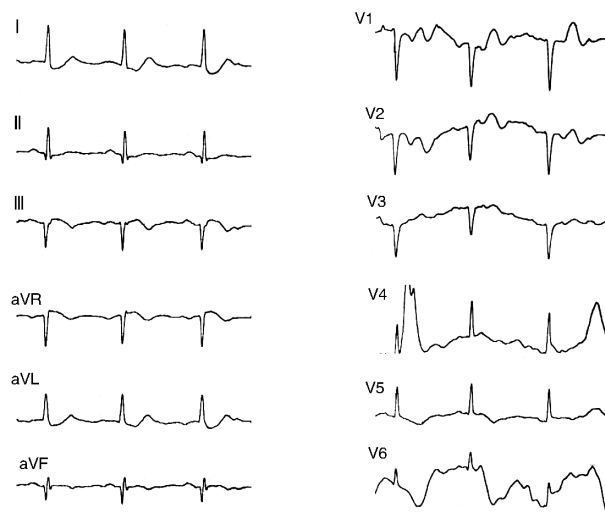


图 1. 首份心电图

患者发病当天 17:15, 心电图显示窦性心律, 心率 101 次/分, I、aVL 导联 ST 段压低约 0.2 mV, III 导联 Q 波, 弓背抬高约 0.1 mV, aVR 导联 ST 段抬高约 0.1 mV, 胸前导联基线不稳, V2 导联 R 波递增不良, 但未见明显 ST 段抬高、压低及 T 波异常。

[收稿日期] 2020-03-09

[修回日期] 2020-12-04

[作者简介] 吴建利, 住院医师, 硕士研究生, 主要从事心血管疾病的诊治, E-mail 为 lvmengqingyuan@163.com。

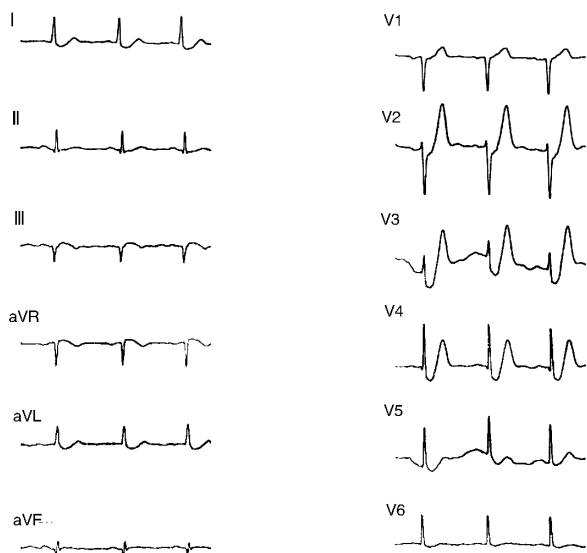


图 2. 第二份心电图

患者发病当天 17:58 心电图结果显示窦性心律, 心率 77 次/分, I、aVL 导联 ST 段压低约 0.2 mV, III 导联 Q 波, 弓背抬高约 0.1 mV, aVR 导联 ST 段抬高约 0.2 mV, V2-V4 导联 ST 呈上斜型压低 0.2~0.4 mV, T 波高尖。

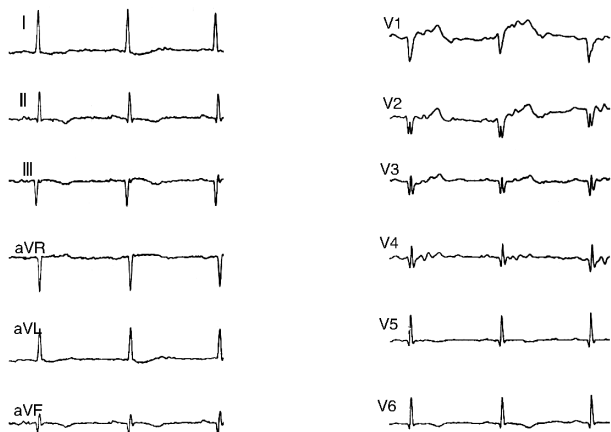


图 3. 术后心电图

患者发病当天 19:00 心电图显示窦性心律, 心率约 65 次/分, I、aVL 导联 T 波平坦, II、III、aVF 导联 T 波倒置, 左前分支传导阻滞, V2、V3 导联 R 波递增不良。

2 讨论

2008 年在对 1 532 例急性心肌梗死患者的心电图进行分析时发现, 其中 30 例患者的心电图表现为: ① V1~V6 导联 J 点下移 0.1~0.3 mV, ST 段呈上斜型压低, 并与直立高尖对称的 T 波延续; ② QRS 波时限一般正常或轻度延长, 部分患者出现 R 波递增不良; ③ 大多数 aVR 导联 ST 段抬高 0.1~0.2 mV; ④ 多见于发病后 1.5 h。并同时指出该类患者的血管病变位于左冠状动脉前降支^[3]。但已有文

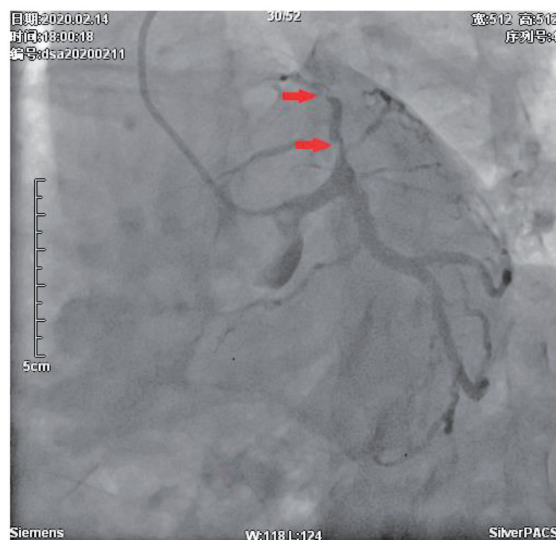


图 4. 冠状动脉造影



图 5. 支架植入后

献报道指出 de Winter 综合征心电图并非一成不变, 它可出现 ST-T 动态演变^[4-5]。发生这样表现的电生理机制尚不完全明确, 目前主要考虑与以下几个方面有关^[3,6-7]: ①蒲肯野纤维解剖变异导致心内膜电信号传导延迟; ②心肌缺血导致细胞膜上 ATP 敏感性钾通道不能激活^[8]; ③次全闭的前降支导致心内膜严重缺血, 而心外膜部分缺血, 心肌组织传导延迟。

de Winter 综合征作为 ACS 中特殊心电图表现, 由于其无 ST 段抬高表现, 临床处理上无溶栓指针, 但其血管病变表现为全闭或次全闭, 是 STEMI 的等危心电图^[9-10], 需及时有效开通血管。遇到这一类型心电图需进行相应鉴别^[5,11-12]: ①急性心肌梗死超急性期 ST-T 改变; 超急性期梗死心电图特征性改

变为胸前导联 T 波高尖,基底部宽,可不对称,随时间演变为 STEMI;②快速性心律失常可致 ST 段上斜型压低,而 de Winter 综合征心率并未见增快;③高钾血症心电图表现为基底部窄、高尖且对称的 T 波,但不伴 ST 段上斜型压低;④Wellens 综合征,它是由于左心室前壁严重心肌缺血所致,表现为两种类型,1 型是 T 波双支对称性深倒,2 型呈正负双向,主要出现在 V2-3 导联,可延致其他胸前导联,该类型患者多存在前降支慢性狭窄。

本例患者为青壮年男性,合并高甘油三酯血症,表现为典型心肌梗死时胸痛,入院前心电图胸前导联并未见明显 ST 改变,但入院后复查心电图即见 V2-V4 导联 ST 呈上斜型压低 0.2~0.4 mV, T 波高尖,可见 de Winter 综合征表现心电图并非常见于胸痛发作后即刻,可能延迟至介入治疗前某些时刻,亦可能改变为 ST 段抬高,针对急性胸痛患者,需要动态监测心电图、心肌损伤标志物,观察变化。该类心电图表现有必要进行普及,让更多基层及急诊医师熟悉并掌握判读,有利于及时有效地尽早开通血管,挽救濒临死亡的心肌,改善患者远期预后。

[参考文献]

- [1] Yang Y, Ma Y, Yin D, et al. Atypical and delayed de Winter electrocardiograph pattern: A case report [J]. *Medicine*, 2019, 98(18): e15436.
- [2] Qayyum H, Hemaya S, Squires J, et al. Recognising the de winter ECG pattern-A time critical electrocardiographic diagnosis in the emergency department[J]. *J Electrocardiol*, 2018, 51(3): 392-395.
- [3] Robbert JW, Verouden NW, Wellens HJ, et al. A new ECG sign of proximal lad occlusion[J]. *N Engl J Med*, 2008, 359(19): 2071-2073.
- [4] 王浩,程小航,张宸,等. ST 段呈动态演变的 de Winter 综合征一例[J]. *中国心血管杂志*, 2018, 23(2): 160-162.
- [5] 向芝青,安俊华,王福军. de Winter ST-T 改变和 Wellnes 综合征心电图改变交替出现一例[J]. *中国心脏起搏与心电生理杂志*, 2016, 30(1): 93-94.
- [6] 刘元生. de Winter 征[J]. *临床心电学杂志*, 2017, 26(1): 1-3.
- [7] Eskola MJ, Nikus KC, Sclarovsky S. Persistent precordial "hyperacute" T waves signify proximal left anterior descending artery occlusion [J]. *Heart*, 2009, 95(23): 1951-1953.
- [8] Li RA, Leppo M, Miki T, et al. Molecular basis of electrocardiographic ST-segment elevation [J]. *Circ Res*, 2000, 87(10): 837-839.
- [9] Fiol Sala M, Bayés de Luna A, Carrillo López A, et al. The "De Winter Pattern" can progress to ST-segment elevation acute coronary syndrome [J]. *Rev Esp Cardiol*, 2015, 68(11): 1042-1043.
- [10] Montero-Cabezas JM, Van Der Kley F, Karalis I, et al. The "De winter pattern" can progress to ST-segment elevation acute coronary syndrome. response [J]. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)*, 2015, 68(11): 1043.
- [11] 陈琪. Wellens 综合征[J]. *临床心电学杂志*, 2017, 26(1): 4-6.
- [12] 吴光哲,曹博涵. de Winter 综合征的临床再认识[J]. *中国疗养医学*, 2018, 27(9): 915-917.

(此文编辑 秦旭平)