

De Winter综合征演变ST段抬高型心肌梗死一例

李媛媛 吴美雪 陈东晖

安徽省滁州市中西医结合医院心电科 安徽 滁州 239000

【摘要】 De-Winter综合征是超急性期心肌梗死的一种特殊的心电图表现形式，常提示左前降支近端急性闭塞或次全闭塞，临床上易漏诊、误诊。本文通过对 1 例典型的DeWinter综合征演变ST段抬高型心肌梗塞的病例分析，以提高临床工作者对于该疾病的认识，把握最佳治疗时机，改善患者预后。

【关键词】 De Winter综合征；心肌梗死；ST段抬高；个案报道

A Case of ST Segment Elevation Myocardial Infarction Evolving from De Winter Syndrome

Yuanyuan Li Meixue Wu Donghui Chen

Chuzhou Integrated Hospital of Chinese and Western Medicine Department of Cardiology Anhui Chuzhou 239000

Abstract: De-Winter syndrome is a special ECG manifestation of myocardial infarction in the superacute stage, which often indicates acute occlusion or subtotal occlusion in the proximal end of the left anterior descending branch, which is easy to miss diagnosis and misdiagnosis clinically. The case analysis of a typical ST elevation myocardial infarction with typical DeWinter syndrome is used to improve the clinical awareness of the disease, grasp the best treatment opportunity, and improve the patient prognosis.

Keywords: De Winter syndrome; Myocardial infarction; ST segment elevation; Case report

De Winter综合征是一种比较新颖的概念，是由De Winter医生于 2008 年在《新英格兰医学杂志》(NEJM)上首次提出。De Winter综合征是急性冠状动脉综合征的特殊心电图表现，主要表现在V1-V6导联上斜线的ST段下移，伴有T波高尖、avR导联ST段抬高，II、III、avF导联的ST段压低等情况。出现上述情况后，可以推测患者心脏前降支近端发生血管阻塞、次全闭塞或严重狭窄。关于De Winter综合征的发生，主要由原发性高血压、高脂血症、糖尿病、长时间吸烟嗜酒等引起，患者的典型症状有胸痛、胸闷和出汗等，如果患者的情况比较严重，会出现急性心肌梗死。我国《急性ST段抬高型心肌梗死诊断和治疗指南(2019)》指出，De Winter综合征可以被看成是一种特殊类型的ST段抬高型心肌梗死，所以在治疗方法的选择与应用上，可以直接经皮冠状动脉介入进行治疗，以此提高治疗效果，促进患者疾病恢复^[1]。针对De Winter综合征演变ST段抬高型心肌梗死的研究，本文以我科室于 2021 年 4 月 7 日收治的 1 例患者为例，对患者的具体情况进行分析，现作如下报告。

1 临床资料

患者，男性，59 岁。因突发胸骨后疼痛伴胸闷半小时入院，患者 2021 年 4 月 7 日 10:00 无明显诱因下突发胸骨后疼痛，位于中下段，呈持续性压榨样疼痛，伴有胸闷、出汗，无晕厥症状，无意识障碍，无明显心悸，无恶心、呕吐，无腹胀、腹痛；心电图提示：窦性心律，下壁导联：ST段压低伴avR导联ST抬高，胸导联：V2-V4J点下移伴T波高，提示：de winter 波。当日 10:27 急查心肌三项结果显示

cTnI13.68ng/ml(参考范围：0-0.3ng/ml)；CK-MB0.67ng/ml(参考范围：0-5ng/ml)；Myo3.17ng/ml(参考范围：0-58ng/ml)；NT-proBNP:845.9pg/ml(0-300pg/ml)。当日 11:16 复查心肌三项结果显示：cTnI3.64，CK-MB0.61ng/ml，Myo:5.65ng/ml。初步诊断：急性前间壁心肌梗死(killip 级)；高血压 3 级(极高危)；2 型糖尿病。治疗上予以阿司匹林肠溶片 300mg、替格瑞洛 180mg、可定 20mg 嚼服，患者症状无明显缓解，

与 2021-04-07，12:45 分行急诊冠脉造影术+PCI手术；术中冠脉造影显示左主干正常，LAD开后完全闭塞，LCX中段轻度狭窄，RCA中段 90%狭窄，术中给予LAD病变处植入 3.5mm*18mm Firebird2 支架一枚，复查造影，支架贴壁良好，残留狭窄小于 5%，TIMI血流 3 级。患者基本情况稳定。术后第一天主治医师查房：患者诉无胸痛，无头痛、头晕症状，手术穿刺口干燥无渗血，无畏寒，发热，饮食睡眠尚可；继续给予抗血小板聚集，抗凝，稳定斑块，控制心率，营养心肌，抑制心室重构等相关性综合治疗。

术后 2021-04-08，复查心电图示：窦性心律，ST-T改变；血液检测：血常规五分类网织红细胞检测：白细胞 11.21($10^9/L$)中性粒细胞比率 79.0%(50-70%)；NT-proBNP778.60pg/m(参考范围：0-300pg/ml)；肌酸肌酶 1807.7U/L(参考范围：38-174U/L)；肌酸肌酶同工酶：86.0U/L(参考范围：0-25U/L)；肌钙蛋白I85.160ng/ml；(参考范围：0-0.4ng/ml)患者术后于 12-14 日复查结果：心电图显示窦性心律，T波改变；血液检测：肾功能四项+心肌酶谱

四项+肌钙蛋白I+肝功能十项：其中肌钙蛋白I：7.278ng/ml（参考范围：0-0.4ng/ml）心脏超声示：心脏各房室大小正常，左室功能舒张功能减退，左室收缩功能正常低界，前壁与心尖部室壁稍薄运动减低，少量二尖瓣及三尖瓣反流，少量主动脉瓣及肺动脉瓣反流。ST示：心影稍增大，心包少量积液。患者于2021-04-15出院，出院时一般情况尚可。

2 讨论

本病例患者的心电图表现为：从胸导联：V2-V4 J点下移伴T波高，这一特征与2008年荷兰内科医师De Winter等通过回顾性分析总结提出的De Winter综合征一致^[2]，其特征是无明显ST段抬高甚至出现压低的前心肌梗死（non-ST-segment elevation myocardial infarction, NSTEMI），与其他模式的心肌梗死的心电图ST段表现形式具有明显的不同，该现象产生的原因被认为是近端左前降支动脉血管发生堵塞。具体为De Winter波的J点下移在心肌细胞动作电位上可能由于IK1离子通道内向整理出现异常，出现早后除极，随之ST段下移可能与心肌细胞坏死后影响心室肌细胞的复极顺序伴随T波的高耸。对显示ST段抬高的心电图导联进行分析可能有助于确定梗死动脉的闭塞部位。

因为具有与一般心肌梗死相反的ST段表现形式，所以该现象又被称为De Winter模式^[3]。其典型心电图表现为：V1—V6导联J点下移、ST段呈上斜型压低>0.1mv，T波高尖，除此之外还可以表现为aVR导联J点抬高，可达0.2mv；下壁导联可出现J点下移、ST段呈上斜型压低；QRS波时限正常或轻度延长。De Winter综合征相关心电图特点^[4]：①胸前导联J点压低1~3mm，ST段呈上斜形下移随后T波对称高尖；②QRS波通常不宽或轻度增宽；③部分患者胸前导联R波上升不良；④多数患者avR导联ST段轻度上抬。提示急近段左前降支闭塞或次全闭塞。De Winter模式一般较为罕见，在因为心肌梗死就诊中患者的发现率仅有3%左右^[4]，因此目前仍存在一部分医生对此尚不了解。但此时患者的冠状动脉前降支近端次全或完全闭塞，易被误诊为单纯心内膜下心肌缺血

或不稳定型心绞痛，从而延误最佳治疗时机。与此同时，De Winter模式下的心肌梗死也可以与常规模式的心肌梗死发生互换，例如Goebel等报道1例患者就诊时为De Winter模式，但很快进展为ST段抬高。就此病例患者从胸导联：V2-V4 J点下移伴T波高，数小时演变V1-V3ST段弓背向上抬高>0.3mv，Q波时间增宽>0.04S，呈QS型。动态演变时间很短，病人症状未明显缓解选择急诊PCI手术治疗。说明心电图Dewinter波可以明显提示该波形预示此类心梗起病急且来势凶猛，预后不良。所以医师能否正确认识到该模式的存在，对于已经发生堵塞的心血管能否及时的再开通和心肌细胞的紧急再灌注治疗是至关重要的，直接关系到治疗成果以及患者的预后。

多达三分之一的心肌梗死患者有明确的诱因或前驱症状。通常剧烈运动尤其是虚弱或者是习惯不活动的患者，情绪应激和急病是最常见的诱因。心肌梗死的病理诊断需要有缺血导致心肌细胞死亡证据，其特征性表现包括凝固性坏死，收缩带坏死，常伴有梗死灶周围的斑片状心肌细胞溶解。在心肌梗死的细胞碎片、修复，最后导致瘢痕形成。用于诊断心肌梗死的临床检查手段的敏感性和特异性，很大程度上取决于起病后进行评估的时间。在急性冠脉综合征中大多斑块破裂导致了促血栓物质的暴露，使梗死相关动脉内产生大量的血栓，充足的侧支循环网可以防止坏死的发生，可导致没有临床症状的冠脉阻塞，典型的、完全的血管闭塞性梗死则改变了心肌的去极化的顺序，最终反应QRS波群的改变。缺血的心肌细胞效应在缺氧的数秒内开始，伴有三磷酸腺苷生成减少。心肌舒张-收缩功能受损以及不可逆的细胞损伤最早可发生在缺氧的20分钟内。在没有再灌注或广泛的侧支循环时，缺氧6小时内即可出现心肌坏死。

本例患者行急诊冠脉造影术+PCI手术，术后继续给予抗血小板聚集，抗凝，稳定斑块，控制心率，营养心肌，抑制心室重构等相关性综合治疗，患者出院后情况尚可。总之，根据患者的实际情况选择合适的治疗方法，有助于提高临床效果，促进疾病恢复，使患者早日回归正常生活。

参考文献：

- [1] 刁繁荣,张芹,郭显,等.deWinter综合征临床资料分析[J].介入放射学杂志,2019,(04):316-318.
- [2] de Winter RJ, Vrouden NJ, Wellens HJ, Wilde AA. A new ECG sign of proximal LAD occlusion[C]. Interventional Cardiology Group of the Academic Medical Center. 2008;359:2071-3.
- [3] Hu, K.-C., Yu, Y.-C., Hsu, C.-W., Chu, K. C., & Huang, W.-C. De Winter Syndrome: An Underrecognized Electrocardiography Finding in Myocardial Infarction[J]. The Journal of Emergency Medicine, 2009(01),97-99.
- [4] 刘东升,刘娜,李国林,王艳琳.DeWinter综合征患者心电图形态多样性分析[J].实用心脑血管病杂志,2022,30(09):109-112.