

λ 波样改变并 AVR 导联 ST 段抬高的冠状动脉双支急性闭塞病变 1 例

黄军 钟高俊 杨忠明 谢绍峰

赣州市人民医院心血管内科 江西赣州 341000

摘要: λ 波 (Lambda 波) 是一个心室除极极均有异常的心电图波形, 为独立的猝死高危心电图标志。λ 波可由冠状动脉急性严重缺血引起, 同时 AVR 导联 ST 段抬高常预示着左主干病变, 需要临床医师高度重视。本文报道 1 例冠状动脉双支同时急性闭塞引起心电图下壁导联 Lambda 波样改变及 AVR 导联 ST 段抬高后出现心脏骤停抢救成功的病例。

关键词: Lambda 波; AVR 导联; 冠状动脉双支急性闭塞; 心脏骤停

1 临床资料

患者男性, 57 岁, 主因“胸痛、晕厥 1 小时”于 2025-06-22 入住赣州市人民医院 CCU。患者缘于入院 1 小时前起床时突然出现胸痛, 呈胸前压榨样, 持续不能缓解, 伴有冒汗, 无咳嗽、咳痰, 无恶心、呕吐等不适, 自行前往药店买药, 在路途中突然出现晕厥倒地, 由 120 急送入我院急诊科。入急诊科时意识恢复及胸痛症状缓解, 无头痛、头晕, 无恶心、呕吐等不适, 入院时完善心电图大致正常 (图 1), 心肌酶正常, 即心肌肌钙蛋白 I: $<0.1\text{ng/mL}$, 肌酸激酶同工酶: 4.24ng/mL , 肌红蛋白: 24.82ng/mL , 考虑“急性冠脉综合征”收治入院。

既往有高血压病史 20 年余, 血压最高 180/90mmHg, 自诉服用降压药物, 血压控制不佳。吸烟约 20 年, 每天约 20 支, 未戒烟。2024 年 12 月外院行冠脉造影检查提示冠脉狭窄, 无需介入干预, 长期药物治疗。入 CCU 时查体: 体温: 36.6°C 脉搏: 60 次/分 呼吸: 20 次/分 血压: 130/82 mmHg。神志清楚, 双肺未闻及干湿性啰音, 心界不大, 心率 60 次/分, 律齐, 心音强, 各瓣膜听诊区未闻及明显病理杂音, 四肢肌力、肌张力正常。

2 病情变化

入院约 1 小时左右患者突发胸痛, 立即完善心电图 (图 2) 提示 II、III、AVF 导联 ST 段下斜型抬高, 伴典型的 λ 波 (Lambda 波)、AVR 导联 ST 段抬高, 频发室早。约 2 分钟左右出现阿斯发作, 心电监护示心室颤动, 立即给予心脏胸外按压, 双向波 200J 电除颤, 仍示心室颤动, 立即给予气管插管, 持续心肺复苏、电除颤及肾上腺素静脉注射等抢救,

与患者家属沟通后给予 ECMO 维持生命体征, 后患者血压、心率恢复。立即送入介入室行急诊冠脉造影术, 穿刺左股动脉, AVR 导联 ST 段抬高常考虑左主干病变可能, 遂置入 7F 股动脉鞘, 沿泥鳅导丝送入 5FTIG 导管行急诊冠脉造影示: 前降支、右冠近段闭塞, TIMI 血流 0 级; 回旋支痉挛明显, TIMI 血流 3 级。并于前降支中段至开口串联置入波科 3.0*24mm、3.0*32mm 药物洗脱支架各 1 枚, 右冠中段至近段置入海利欧斯 3.5*38mm 药物涂层支架 1 枚, 术后前降支、右冠血流均恢复 TIMI3 级, 回旋支痉挛明显减轻。术后置换 IABP 鞘管, 置入 IABP 联合 ECMO 维持治疗。最终先后成功撤除 ECMO、呼吸机、IABP 等辅助措施。

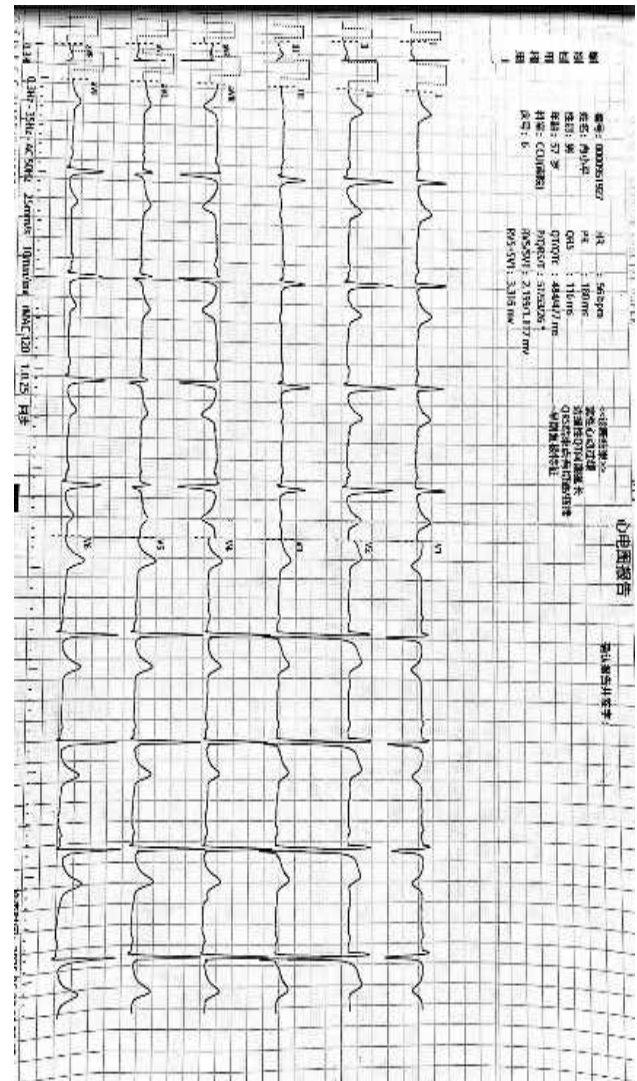
3 讨论

λ 波 (Lambda 波) 是一个心室除极与复极均有异常的心电图波, 表现为下壁 (II、III、AVF) 导联出现 ST 段下斜型抬高; 近似于非缺血性“动作电位样”或不典型的“墓碑样”的 QRS-ST 的复合波, 这种特殊形态的复合波是因 ST 段的缓慢下降, 以及其后伴随的 T 波倒置组成, 成为心脏性猝死的重要诊断指标^[1]。λ 波与 SCN5A 基因发生突变有关, 可引起 II、III、aVF 导联 ST 段抬高和明显的 λ 波, 左胸导联存在镜像性改变, 表现为 ST 段水平型压低, 服用硝酸甘油后, 对上述心电图改变无影响, 患者一般无器质性心脏病^[1]。后期多个病例报道^[2-4] Lambda 波的出现一般与心肌缺血相关, 常继发恶性室性心律失常, 以晕厥、猝死等为临床表现, 这些患者的 λ 波在冠状动脉狭窄或闭塞解除后消失, 提示可能为继发, 即为继发性 λ 波, 冠脉病变有左主干病变及右冠状动脉病变。本案例患者因胸痛、晕厥入院,

胸痛发作时出现 λ 波，随后立即出现恶性心律失常，再灌注治疗后 λ 波消失，与既往报道 λ 波患者临床特点较符合。

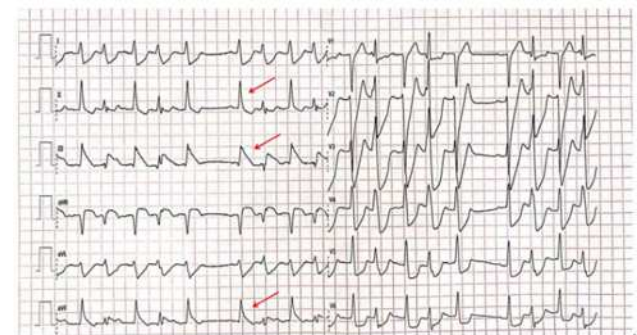
AVR 导联近来越来越受到临床的重视，特别是在急性冠脉综合征领域，常常预测左主干闭塞，可引起危及生命的血流动力学恶化和恶性心律失常，最终导致不良预后^[5]。诊断的迅速及随后的再灌注治疗是非常重要的。本案例心电图同时出现下壁导联 λ 波及 AVR 导联 ST 段抬高，罪犯血管很可能同时存在非常严重的左冠状动脉系统病变（左主干或三支病变），预示着患者处于极高危状态的强烈预警信号，病情发展迅速，迅速出现恶性心律失常及血流动力学恶化。遇到这种情况，务必争分夺秒处理。

冠状动脉斑块破裂导致血管闭塞是心肌梗死的常见原因，常累及单支血管^[6]。然而，多支冠状动脉同时闭塞的急性心肌梗死是罕见的。引起多支冠状动脉闭塞的确切机制不清楚，可能与心肌梗死进展过程中多个斑块的同时破裂有关^[7]。本病例患者入院前出现胸痛、晕厥，后症状缓解，考虑血管再通，前期存在血流动力学不稳定情况，冠脉造影提示冠脉痉挛严重，存在多个斑块同时破裂的可能。冠脉造影亦证实前降支及右冠同时急性闭塞。急性心肌梗死合并心源性休克时指南推荐先处理罪犯血管，择期处理非罪犯血管^[8]。因此，很有必要提高对多支冠脉主要血管同时闭塞导致心肌梗死的认识，对生命体征不稳定的患者及早在循环辅助下对两支罪犯血管同时进行血管重建至关重要，可保护左心室功能，改善患者预后。本病例在胸痛当时即出现下壁导联 λ 波及 AVR 导联 ST 段抬高，对首诊在胸痛救治单元或救治网点的患者可能很早期出现该心电图改变，可为基层医师提供借鉴意义。



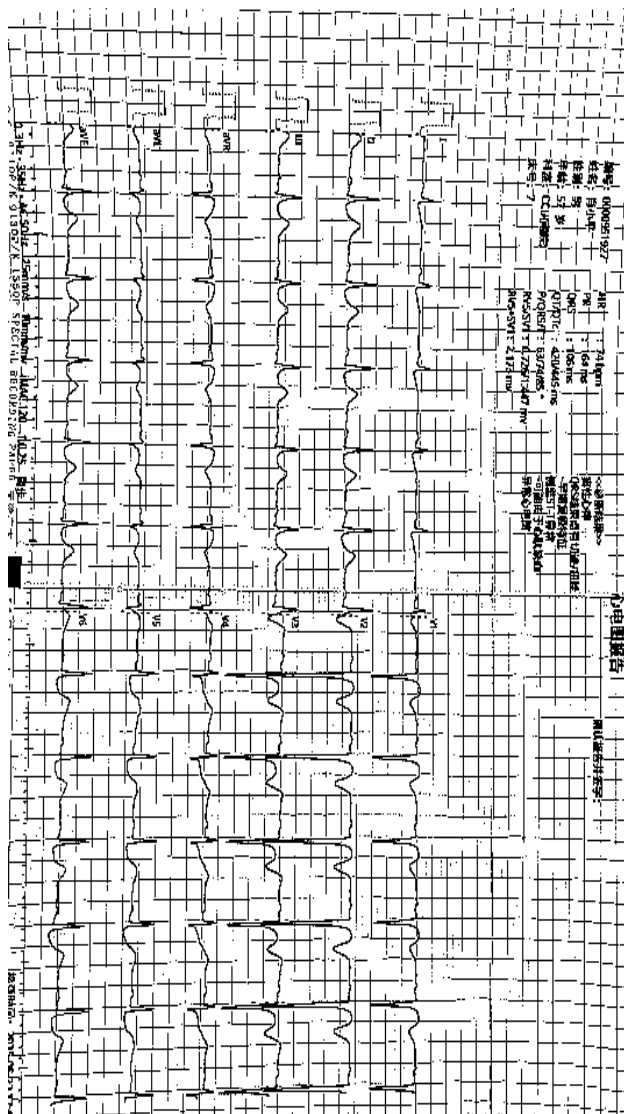
窦性心律，大致正常心电图

图 1 入院时心电图



II、III、aVF 导联呈 λ 波样改变（红色箭头），aVR 导联 ST 段抬高，频发室早

图 2 胸痛发作时心电图



II、III、aVF 导联呈 λ 波消失, V1-V3 导联 T 波倒置

图 3 术后心电图

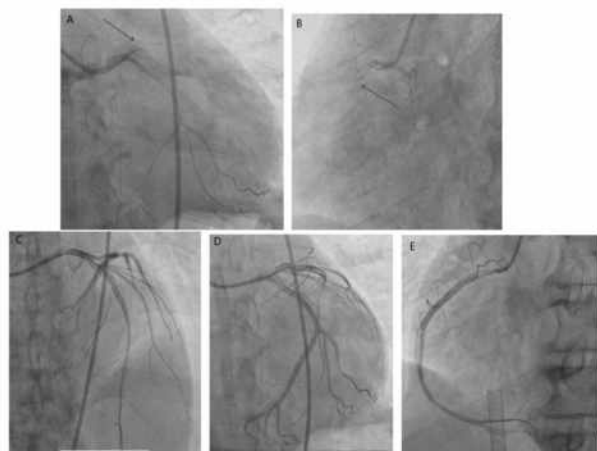


图 A 箭头示前降支近段闭塞, 回旋支痉挛明显; 图 B 箭头示右冠中段闭塞; 图 C 示前降支近中段植入支架, 血流恢复 TIMI3 级; 图 D 示回旋支痉挛明显减轻; 图 E 示右冠近中段植入支架, 血流恢复 TIMI3 级

图 4 冠状动脉造影的影像

参考文献:

- [1] 郭继鸿, Lambda 波. 临床心电学杂志, 2004. 13(4): 第 291-295 页.
- [2] 程颖等, Lambda 波样改变的冠状动脉左主干病变 1 例. 浙江医学, 2013. 35(24): 第 2211-2212 页.
- [3] 王若燕等, Lambda (λ) 波伴急性冠状动脉综合征一例. 中华心律失常学杂志, 2011. 15(5): 第 375-376 页.
- [4] 张小明等, 急性下壁心肌梗死心电图 ST-T 呈 Lambda 波样改变致心脏骤停一例. 中国心脏起搏与心电生理杂志, 2024. 38(4): 第 305-308 页.
- [5] Chhikara, S., et al., aVR: The forgotten lead in acute coronary syndrome: A case series. Med J Armed Forces India, 2023. 79(Suppl 1): p. S270-S275.
- [6] Kafkas, N., et al., Double Infarction after Acute Multivessel Coronary Artery Occlusion. Hellenic J Cardiol, 2017. 58(1): p. 89-92.
- [7] Agoumy, Z., et al., Double the Trouble – One Infarction After Another: A Case Report of Two Consecutive ST-Segment Elevation Myocardial Infarctions in Two Different Coronary Arteries. Cureus, 2023. 15(3): p. e36616.
- [8] 中华医学会心血管病学分会等, 急性心肌梗死合并原发性休克诊断和治疗中国专家共识 (2021). 中华心血管病杂志, 2022. 50(3): 第 231-242 页.

作者简介: 黄军, (1987—06), 性别: 男, 民族: 汉, 江西省赣州市人, 硕士研究生, 单位: 赣州市人民医院, 主治医师, 研究方向: 冠脉介入。