

· 特约专稿 ·



通信作者: 医学博士, 主任医师, 擅长心律失常的诊断治疗、疑难心电图分析, 主攻心脏电生理检查、心律失常的射频消融及永久起搏器植入。郑州大学内科学硕士研究生导师。郑州大学附属洛阳中心医院心内二区主任, 房颤中心主任。国家卫生健康委人才交流服务中心心律失常专委会委员。中华医学会心电生理起搏分会中青年电生理工作委员会委员。中国康复医学会心脏介入治疗与康复专业委员会委员。中国医促会心律与心电分会全国委员。中国心电学会运动心电与康复全国委员。中国老年保健医学研究会心血管分会委员。中国房颤中心联盟全国委员。河南省医学会心电生理与起搏分会常务委员。洛阳市医学会心电生理与起搏分会主任委员。洛阳市心律失常介入质控中心主任委员。洛阳市中西医结合脑心同治专业委员会心律学组组长。《实用心电与临床诊疗》常务编委。《中国心血管病研究杂志》《生物医学工程与临床》青年编委。2015年获河南省青年心电图大赛一等奖。

饮酒诱发的反复冠状动脉痉挛相关晕厥

王皓 范彩逢 谷云飞

【摘要】 50岁男性, 长期吸烟并大量饮酒, 近2年反复出现饮酒后上腹痛及晕厥, 症状进行性加重。发作多于饮酒后6~20小时出现, 持续约5~10分钟, 大量饮酒时可伴晕厥。入院后动态心电图记录到下壁导联一过性ST段显著抬高伴高度房室传导阻滞, 另一段则记录到前壁及下壁广泛ST段抬高并伴短阵室性心动过速。冠状动脉造影仅见左冠状动脉前降支及右冠状动脉近段轻度狭窄(约10%), 其余血管未见明显粥样硬化性病变。结合临床表现及心电图动态变化, 诊断为饮酒诱发的Prinzmetal变异型心绞痛、冠状动脉痉挛及恶性心律失常。给予地尔硫卓等抗冠脉痉挛治疗、他汀及双联抗血小板药物, 并严格戒烟及戒酒, 随访2年未再出现腹痛及晕厥。提示对于饮酒后24小时内出现胸痛或上腹痛及晕厥的患者, 应警惕冠状动脉痉挛性心绞痛的可能, 早期识别并干预可获得良好预后。

【关键词】 冠状动脉痉挛; Prinzmetal变异型心绞痛; 饮酒; 晕厥

【中图分类号】 R541.7 R540.4+1 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1005-0272(2025)06-0406-05

【引用格式】 王皓, 范彩逢, 谷云飞. 饮酒诱发的反复冠状动脉痉挛相关晕厥[J]. 临床心电学杂志, 2025, 34(6): 406-410.

Recurrent Angina After Alcohol Consumption WANG Hao, FAN Caifeng, GU Yunfei. Department of Cardiology, Luoyang Central Hospital, Zhengzhou University, Luoyang Henan 471000, China

【Abstract】 A 50-year-old man with a long-term history of smoking and heavy alcohol consumption presented with a 2-year history of recurrent upper abdominal pain and syncope following alcohol intake, which had progressively worsened. The episodes typically occurred 6~20 hours after drinking, lasted approximately 5~10 minutes, and syncope was associated with heavy alcohol consumption. The 24-hour holter during symptoms revealed transient ST-segment elevation in the inferior leads accompanied by high-grade atrioventricular block. In another documented episode, there was extensive ST-segment elevation involving both the inferior and anterior leads, with short runs of ventricular tachycardia. Coronary angiography showed only mild (approximately 10%)

作者单位: 471000 河南 郑州, 郑州大学附属洛阳中心医院, 心血管内科

作者简介: 王皓, 主要从事心律失常的基础与临床研究以及 irisin 心肌保护作用机制探索。

通信作者: 谷云飞, E-mail: yunfeigu@126.com

stenosis in the proximal left anterior descending and right coronary arteries, without significant atherosclerotic lesions elsewhere. Based on the clinical course and dynamic electrocardiography changes, a diagnosis of alcohol-induced Prinzmetal's variant angina due to coronary artery spasm, complicated by malignant arrhythmia was established. The patient was treated with diltiazem for prevention of coronary spasm, in addition to statin therapy and dual antiplatelet agents, along with strict cessation of smoking and alcohol. During a 2-year follow-up, there was a complete resolution of symptoms. This case indicates that coronary artery spasm should be strongly considered in patients who develop chest or upper abdominal pain and syncope within 24 hours of alcohol consumption, and that timely recognition and targeted intervention may result in a favorable prognosis.

【Keywords】 Coronary artery spasm; Prinzmetal variant angina; Alcohol consumption; Syncope

患者男性,50岁,既往诊断高血压病3个月,有20年吸烟史及大量饮酒史,平均饮酒量约250 g/周。近2年来反复出现饮酒后上腹部疼痛、部分发作伴头晕,偶有晕厥。发作频率及程度逐渐加重。症状多在饮酒后6~20小时出现,持续约5~10分钟,饮酒量较大时可发生晕厥。平素无典型胸痛、心悸或劳力性胸闷病史,无家族性心源性猝死或心肌病史。入院查体一般情况尚可,生命体征平稳,心肺听诊未闻及明显异常。入院实验室检查显示超敏肌钙蛋白I为0.01 ng/mL(或1 μg/L),血清钾4.6 mmol/L(或1 mEq/L),均在正常范围内,未见明显急性心肌损伤或电解质紊乱证据。

入院后完善动态心电图检查。其中,图1中是患者无症状时的基线心电图。图2记录到在一次典型

症状发作时,可见窦性心律,下壁导联ST段显著抬高(4~6 mm)、V₂~V₆导联则ST段明显压低,伴高度房室传导阻滞、室性早搏,提示急性下壁心肌缺血/损伤。另一段发作期间的动态心电图记录到,II、III、aVF导联及V₂~V₆导联广泛ST段抬高(4~15 mm),伴短阵室性心动过速,提示更大范围心肌缺血和心室肌电活动不稳定状态(图3)。

由于发作期间心电图见明显ST段抬高、严重传导阻滞和心律失常事件,患者由消化科转入心内科。为排除阻塞性冠状动脉病变,行冠状动脉造影检查。结果显示:左主干及回旋支管腔光整,无明显狭窄;左前降支近段及右冠状动脉近段约10%轻微狭窄,未见显著粥样硬化斑块、心肌桥或血栓形成。结合病史中“明确与饮酒相关、发作时间相对固定(饮酒



图1 患者无症状时的心电图



图2 患者症状发作过程中的心电图(1)

后数至十余小时)、症状以上腹痛和晕厥为主”等临床特征,以及发作期间动态心电图记录到的一过性ST段显著抬高及心梗标志物正常等特点,在排除显著器质性冠心病的基础上,最终诊断为饮酒诱发的Prinzmetal变异型心绞痛、冠状动脉痉挛相关高度房室传导阻滞及非持续性室性心动过速。

治疗方面,给予地尔硫卓(钙通道阻滞剂)以缓解冠脉痉挛。此外给予阿托伐他汀、阿司匹林及氯吡格雷,稳定动脉粥样硬化斑块并降低血栓形成风险。住院期间患者上腹痛发作频率明显下降,单次发作持续时间缩短。院外实施严格戒烟和戒酒措施。出院后随访2年内,患者未再出现腹痛或晕厥发作。

Prinzmetal变异型心绞痛,又称血管痉挛性心绞痛,主要见于中青年人群,无明显性别差异,但据报道其在不同种族和国家间发病率差异较大,亚洲人群发生率相对较高^[1]。该病是一种由冠状动脉痉挛所致的短暂性心肌缺血综合征^[2]。虽然发作期心电图多呈一过性ST段抬高,但与常见的劳力性心绞痛不同,其多发生于静息状态,可受寒冷、咖啡、情绪激动、饮酒等因素诱发。如冠脉痉挛持续存在,可进一步导致急性心肌梗死、恶性心律失常甚至心源性猝

死,严重威胁患者生命安全。

既往研究显示,饮酒是冠状动脉痉挛的重要危险因素之一^[3-4]。然而,酒精相关冠状动脉痉挛的具体机制尚未完全阐明。现有证据提示,其发生与酒精诱导的血管内皮功能障碍密切相关。长期或过量饮酒可导致血浆内皮素-1(Endothelin-1, ET-1)水平升高,同时使前列环素(Prostacyclin, PGI₂)和环磷酸鸟苷(Cyclic Guanosine Monophosphate, cGMP)水平下降,从而促进冠状动脉平滑肌收缩、抑制血管舒张,显著增加血管痉挛的易感性。此外,东亚人群中乙醛脱氢酶-2(Aldehyde Dehydrogenase 2, ALDH2)缺陷较为常见,饮酒后更易出现乙醛蓄积,引起面红、心悸及血管功能障碍,因此更易发生酒精相关血管痉挛及缺血事件^[5]。本例患者长期吸烟并大量饮酒,极有可能已存在明显的血管内皮功能障碍和冠脉高反应性,为冠脉痉挛的发生奠定了病理生理基础。不过,需要强调的是,饮酒相关的变异型心绞痛并非仅发生于饮酒之后的短时间内,包括本例在内的多篇病例报道均提示,患者的胸痛可出现在大量饮酒后的“撤药期”。Sato等曾报道一例类似患者,其胸痛发作时间为饮酒后约10~11小时,当时血液酒精浓度已降至零^[6]。提示在酒精暴露后的撤药阶段,交

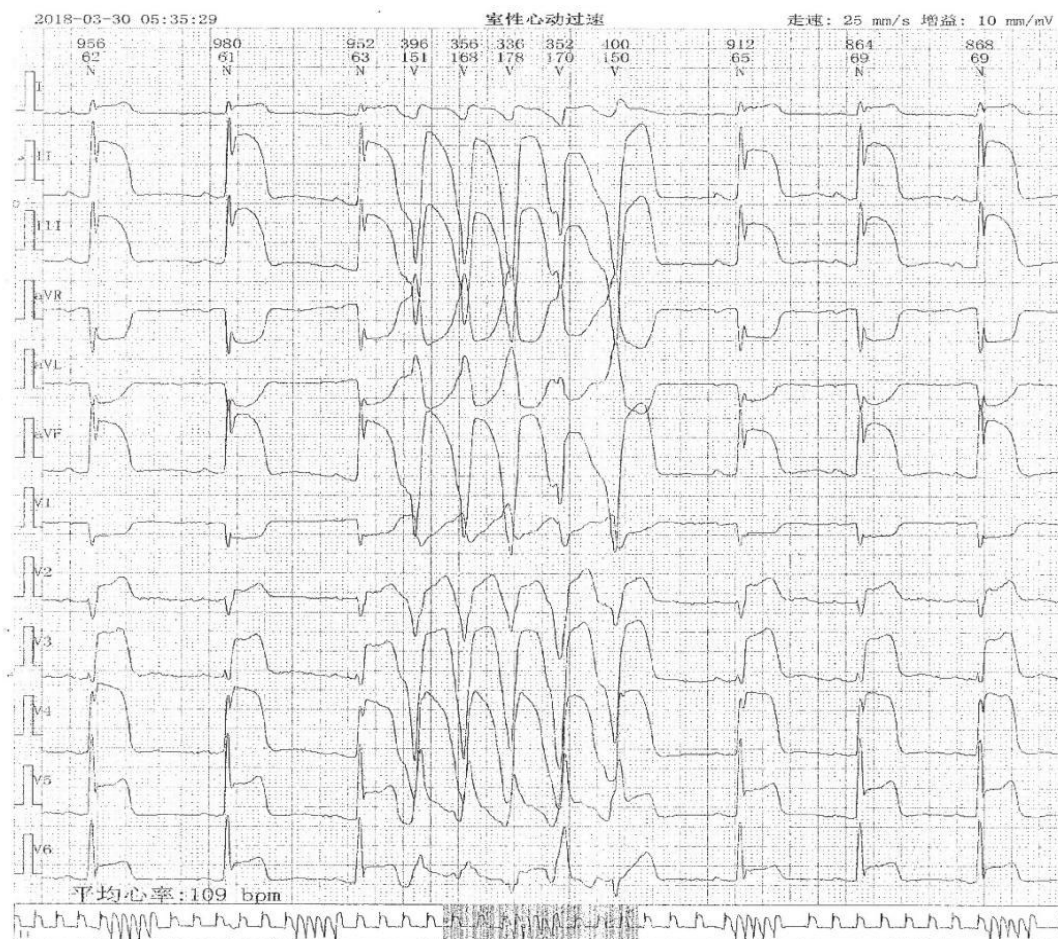


图3 患者症状发作过程中的心电图(2)

感神经张力等神经体液学因素的波动,同样可能成为触发冠状动脉痉挛的重要机制。本例患者胸痛与晕厥的发作时间亦与饮酒存在较为固定的延迟关系,与上述观点相吻合。

变异型心绞痛的心电图表现取决于痉挛累及的冠状动脉血管及其持续时间。右冠状动脉(Right Coronary Artery, RCA)痉挛更易累及房室结供血区,若痉挛较为持久,可导致下壁心肌缺血/梗死并出现不同程度的房室传导阻滞。左前降支(Left Anterior Descending Coronary Artery, LAD)痉挛则多以前壁或相应区域心肌缺血及相应导联ST段抬高为主,可出现室性心律失常,严重时发展为室速、室颤并引发猝死。无论累及哪一支血管,严重或广泛的冠状动脉痉挛均可诱发恶性室性心律失常,包括室性心动过速及心室颤动,是晕厥乃至猝死的重要机制之一。本例患者某次发作时,下壁导联ST段一过性抬高并出现高度房室传导阻滞,更符合以RCA痉挛为主导致下壁缺血及房室结灌注受损的表现;另一次发作

则表现为前壁及下壁导联广泛ST段显著抬高,并记录到短阵非持续性室性心动过速,提示当时可能存在LAD及/或多支冠脉同时或相继痉挛,引起广泛心肌缺血及电生理不稳定。由此可见,右冠状动脉痉挛可通过影响房室结供血导致高度房室传导阻滞,而左前降支或多支冠脉痉挛则易诱发恶性室性心律失常,两者共同构成了本例患者晕厥发生的病理基础。

在临床实践中,患者于饮酒后出现上腹痛、胸痛或不典型胸部不适,尤其伴有晕厥或晕厥前症状时,首诊医师往往更易从消化系统疾病或单纯迷走神经过度兴奋角度进行考虑。本例患者最初即因“上腹痛、头晕及晕厥”收入消化科,如缺乏发作期心电图记录及进一步心血管评估,极易出现漏诊或误诊。需要引起重视的是,当胸痛/上腹痛及晕厥反复发作,且与饮酒存在较为固定的时间关系(如饮酒后数小时至十余小时),应高度警惕酒精诱发的冠状动脉痉挛及Prinzmetal变异型心绞痛的可能。发作期心

电图(或动态心电图)对于捕捉一过性ST段抬高及相关心律失常至关重要,是确立诊断的关键依据之一。若冠状动脉造影仅提示轻度解剖学狭窄,而与临床症状及心电图表现明显不符时,更应考虑“功能性”冠脉痉挛而非单纯“解剖性”狭窄;在条件允许的中心,可通过药物激发试验进一步明确诊断。

酒精诱发的 Prinzmetal 变异型心绞痛治疗的核心在于去除诱因并抑制冠状动脉痉挛。对于饮酒相关的变异型心绞痛,严格戒酒是最基础且最关键的措施,联合戒烟有助于进一步改善内皮功能、降低冠脉痉挛风险。钙通道阻滞剂(如地尔硫卓、维拉帕米或二氢吡啶类)及长效硝酸酯类药物可有效缓解冠脉痉挛、减少发作频率,是一线药物治疗方案。对于已发生严重心律失常、心肌梗死或反复发作者,可联合应用他汀类药物以改善内皮功能和稳定斑块,并在综合评估出血风险后酌情给予阿司匹林及/或氯吡格雷等抗血小板药物,以降低血栓性并发症的发生概率。

在急性期,如合并血流动力学不稳定,应当尽快采取积极的生命支持措施,包括主动脉内球囊反搏、体外膜肺氧合、呼吸机辅助通气及临时起搏器置入等。如出现室性心律失常(如室性心动过速、室颤),需立即行电除颤;若发生严重心动过缓、窦性停搏或完全性房室传导阻滞,则应立即置入临时起搏器予以保护。需要强调的是,致命性心律失常往往继发于心肌缺血,而冠状动脉痉挛是导致这些致命性心律失常的根本原因。故急性期应静脉应用硝酸酯类或钙通道阻滞剂扩张冠状动脉、恢复血供,随后逐渐过渡至口服给药维持治疗。若在规范药物治疗

及生活方式干预下仍反复发作,可在充分评估基础上考虑植入型心脏复律除颤器,以预防猝死。

本例患者在地尔硫卓联合他汀及双联抗血小板治疗基础上,严格戒烟并完全戒酒,随访两年未再出现类似发作,提示一旦去除触发因素并给予规范的抗痉挛及抗缺血治疗,酒精相关 Prinzmetal 变异型心绞痛患者的中远期预后总体较为良好。

参考文献

- [1] 汪道文,袁祖贻. 血管痉挛性心绞痛诊断与治疗共识和最新进展[J]. 内科急危重症杂志, 2025, 31(1): 1-20.
- [2] PRINZMETAL M, GOLDMAN A, SHUBIN H, et al. Angina pectoris. II. Observations on the classic form of angina pectoris; preliminary report[J]. Am Heart J, 1959, 57(4): 530-543.
- [3] TAKIZAWA A, YASUE H, OMOTE S, et al. Variant angina induced by alcohol ingestion[J]. Am Heart J, 1984, 107(1): 25-27.
- [4] SOHN SM, CHOI BG, CHOI SY, et al. Impact of alcohol drinking on acetylcholine-induced coronary artery spasm in Korean populations[J]. Atherosclerosis, 2018, 268: 163-169.
- [5] SEKI T, OKAYAMA H, ISOYAMA S, et al. The role of alcohol dehydrogenase 2 and aldehyde dehydrogenase 2 genotypes in alcohol-induced vasospastic angina[J]. Tohoku J Exp Med, 1999, 187(4): 311-322.
- [6] SATO A, TANEICHI Y, SEKINE I, et al. Prinzmetal's variant angina induced only by alcohol ingestion[J]. Clin Cardiol. 1981, 4(4): 193-195.
- [7] FAN C, WANG H, GU Y. Recurrent Angina After Alcohol Consumption[J]. JAMA Intern Med, 2023, 183(2): 160-161. DOI: 10.1001/jamainternmed.2022.5411

(收稿日期:2025-11-15)

作者·读者·编者

著作权使用声明

本刊已许可中国知网以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。本刊所要支付的稿酬(含中国知网著作权使用费),均已从收取的费用中扣减,我刊不再另行支付费用。所有署名作者向本刊提交文章发表之行为视为同意上述声明。如有异议,请在投稿时说明,本刊将按作者说明处理。

《临床心电学杂志》编辑部