

DOI: 10.12209/CAIM202506190007

· 中西医结合临床案例 ·

1 例急性心肌梗死心脏骤停后的个案护理报告

莫莲英

(北京市健宫医院 急诊科, 北京, 100054)

摘要: 本文总结 1 例既往非 ST 段抬高型心肌梗死(NSTEMI)经皮冠状动脉介入治疗(PCI)术后患者,因持续胸痛 4 h、意识障碍 3 h 急诊入院后突发心室颤动,经 200J 双向波电除颤 3 次、持续高质量胸外按压、胺碘酮联合肾上腺素静脉给药等抢救措施后恢复窦性心律。急诊冠状动脉造影拟行二次 PCI 术,但术中见胃液呈棕褐色(提示上消化道出血可能)且血压持续偏低,遂暂缓支架植入,改为替罗非班(12.5 mg/h)静脉抗栓治疗,并行气管插管容量控制机械通气(V-CMV),采用咪达唑仑+丙泊酚+舒芬太尼三联镇静镇痛方案,联合去甲肾上腺素及多巴胺维持血压。现将本例心肌梗死合并心脏骤停患者的成功抢救护理经验总结如下。

关键词: 急性心肌梗死; 心脏骤停; 心肺复苏; 中西医结合治疗

A Case Report on Nursing Care After Cardiac Arrest in Acute Myocardial Infarction

MO Lianying

(Department of Emergency, Beijing Jiangong Hospital, Beijing, 100054)

ABSTRACT: This article summarizes the successful rescue and nursing experience of a patient with a history of non-ST-segment elevation myocardial infarction (NSTEMI) post-percutaneous coronary intervention (PCI), who was admitted to the emergency department due to persistent chest pain for 4 hours and impaired consciousness for 3 hours, followed by sudden ventricular fibrillation. Sinus rhythm was restored after three 200J biphasic defibrillations, sustained high-quality chest compressions, and intravenous administration of amiodarone combined with epinephrine. Emergency coronary angiography was planned for secondary PCI, but the procedure was temporarily suspended due to brown gastric fluid (suggesting possible upper gastrointestinal bleeding) and persistent hypotension. Instead, tirofiban (12.5 mg/h) was administered intravenously for antithrombotic therapy, along with endotracheal intubation and volume-controlled mechanical ventilation (V-CMV). A triple sedative-analgesic regimen (midazolam, propofol, and sufentanil) was implemented, supplemented by norepinephrine and dopamine for blood pressure support. The nursing strategies for this case of myocardial infarction complicated by cardiac arrest are presented below.

KEY WORDS: acute myocardial infarction; cardiac arrest; cardiopulmonary resuscitation; integrated traditional Chinese and Western medicine therapy

急性心肌梗死病情危重,多由冠脉供血突然中断所致,可引起心肌组织严重损伤,诱发心前区压榨性疼痛、乏力等症状,若不及时治疗,可威胁患者生命^[1-2]。心脏骤停为 AMI 后严重并发症,可增加患者病死率,临床需及时开展救治措施,以挽救患者生命。体外心肺复苏术为救治心脏骤停的重要手段,在体外呼吸循环装置辅助下能迅速改

善患者心排血量,恢复体内脏器血流灌注,从而使患者自主心跳恢复^[3-4],单纯的心肺复苏,并不能使堵塞的血管通畅,在患者病情稳定的情况下,经皮冠状动脉介入治疗(PCI)则能够迅速疏通闭塞血管,重建血运,以恢复心肌血液灌注,减轻心功能损害,利于维持循环稳定^[5]。现将临床诊断思路、治疗方案及预后效果报告如下。

收稿日期:2025-06-19

OPEN ACCESS

<https://case.jcme.net.cn>

1 临床资料

1.1 一般资料

患者男,58岁,间断胸闷8月,再发5d,胸痛4h,意识障碍3h。患者于2024年08月无明显诱因出现胸闷、大汗及意识障碍,我院急诊心电图提示室颤,予以心肺复苏后意识恢复,心电图提示ST-T改变,诊断NSTEMI,心内科急诊行冠脉造影+PCI术(于回旋支置入支架1枚),后转入CCU住院治疗,好转出院。出院后长期口服“阿司匹林、替格瑞洛、瑞舒伐他汀、依折麦布、单硝酸异山梨酯、尼可地尔、麝香保心丸、酒石酸美托洛尔、泮托拉唑钠肠溶片”等药物,仍有间断胸闷、憋气;2025年05月07日无明显诱因再次出现胸闷、憋气,未予重视;4h前出现胸痛症状,伴大汗,胸闷憋气加重,自行来院急查心电图提示急性ST段抬高型心肌梗死,建立静脉通路过程中患者出现四肢抽搐,心电监护示室颤,紧急予以电除颤(双相200J),间断静注胺碘酮、肾上腺素、碳酸氢钠纠酸、补液扩容、补钾补镁,持续胸外按压,按压期间患者间断恢复自主心律,约1h后患者恢复稳定窦性心律,患者血气提示呼吸性酸中毒、肺性脑病,予以建立高级气道,经口气管插管接呼吸机辅助呼吸,V-CMV模式,予以咪达唑仑、丙泊酚、舒芬太尼镇静镇痛,其间建立胃管、尿管、深静脉,因患者胃液引流为棕褐色,消化道出血不能除外,未给予鼻饲抗血小板药物,予以替罗非班12.5mg持续泵入,待病情稳定下一步介入治疗;患者血压低,予以去甲肾上腺素、多巴胺升压。既往史:慢性支气管炎、肺气肿、反流性食管炎8月,否认食物药物过敏史。

1.2 体格检查

患者体温(T)36.40℃,脉搏(P)91次/min,呼吸(R)20次/min,血压(BP)121/63mmHg,疼痛数字评分(Numeric Rating Scale, NRS)为7分,经口气管插管接呼吸机辅助呼吸,去甲肾上腺素、多巴胺维持血压,镇静镇痛状态,双侧瞳孔等大等圆,直径2mm,对光反射存在,心律齐,心音尚可,双肺呼吸音粗,可闻及湿性啰音。Murphy氏征阴性,舌质绛紫,苔薄白,舌下脉络无淤血,脉涩、脉弦。

辅助检查:(2025年04月12日)血气分析:pH6.77↓,PO₂18.5mmHg,PCO₂102.0mmHg↑,Na⁺156.2mmol/L↑,K⁺6.22mmol/L↑,葡萄糖

13.1mmol/L↑,乳酸>1.80mmol/L↑。心梗五联:CK-MB5.3ng/mL↑↑,TNI12.7ng/mL↑↑,MYO>500ng/mL↑↑,D-Dimer3450ng/mL↑↑,BNP139pg/mL↑↑。复查心梗五联(临床):TNI1.44ng/mL↑↑,MYO>500ng/mL↑↑,D-Dimer3250ng/mL↑↑,BNP123pg/mL↑↑。(2025年05月13日)血气分析+代谢:pH7.06,PO₂153.4mmHg↑,PCO₂49.1mmHg↑,Na⁺145.7mmol/L↑,葡萄糖17.1mmol/L↑,乳酸>1.80mmol/L↑,白细胞11.22×10⁹/L↑,红细胞压积50.7%↑,红细胞平均体积100.8fL↑,中性细胞比率30.0%↓。凝血四项:PT10.2s↓,PTA137.8%↑,TT21.3s↑(纤溶亢进可能)。急查生化:γ-GT68.5U/L↑,LDH258U/L↑,钙2.68mmol/L↑,钠152.9mmol/L↑。心脏超声:左室饱满,二尖瓣/三尖瓣/主动脉瓣轻度反流,EF52%。

1.3 诊断

西医诊断:急性ST段抬高型心肌梗死(STEMI),Killip II级(伴肺淤血),阿-斯综合征(Stokes-Adams综合征),心室颤动→心脏停搏(心肺复苏术后),心源性休克,上消化道出血,电解质紊乱(高钠血症、低钾血症),呼吸性酸中毒,重症肺炎,高脂血症,急性喘息性支气管炎,肺气肿。中医诊断:真心痛,心血瘀阻证。

1.4 治疗干预

1.4.1 西医治疗

患者心脏骤停后立即启动高级生命支持:循环支持:持续胸外按压,同步给予去甲肾上腺素+多巴胺静脉泵入维持血压(目标MAP≥65mmHg);气道管理:紧急气管插管接呼吸机(V-CMV模式),咪达唑仑+丙泊酚+舒芬太尼三联镇静镇痛;抗栓治疗:替罗非班(0.1μg/kg/min)静脉泵入抗血小板,联合依洛尤单抗(140mgSC)+瑞舒伐他汀(20mg,1次/晚)强化降脂;抗感染:厄他培南(1g,1次/d)覆盖G-菌,地衣芽孢杆菌调节肠道微生态;代谢调控:极化液(葡萄糖+胰岛素+氯化钾+硫酸镁)维持心电稳定;呼吸支持:富马酸福莫特罗吸入+乙酰半胱氨酸+氨溴索三联雾化解痰祛痰;脏器保护:泮托拉唑钠(40mg,1次/12h)抑酸预防应激性溃疡,美托洛尔缓释片控制心室率。

1.4.2 中医治疗

外治法:穴位贴敷(心俞、膻中、内关),耳穴压丸(心、神门、交感);内服方:血府逐瘀汤合失笑散

加减(桃仁 12 g、红花 12 g、川芎 12 g、赤芍 12 g、当归 12 g、生地黄 12 g、牛膝 12 g、柴胡 6 g、枳壳 6 g、桔梗 3 g、甘草 3 g、蒲黄 10 g、五灵脂 12 g), 1 剂/d, 共 5 剂。

1.4.3 转归

入院时心电图确诊 STEMI, 建立静脉通路时突发室颤, 经 3 次双相波 200 J 电除颤、胺碘酮+肾上腺素静脉推注、碳酸氢钠纠酸及持续心肺复苏后, 1 h 恢复窦律。血气示严重呼吸性酸中毒($\text{pH} 7.12$, $\text{PaCO}_2 88 \text{ mm Hg}$), 遂行气管插管机械通气, 同步留置胃管、尿管及中心静脉导管。结合中医活血化瘀疗法(贴敷+耳穴), 最终实现血流动力学稳定(去甲肾上腺素逐步减停), 自主呼吸恢复(72 h 后脱机), 无再发恶性心律失常。

2 护理

2.1 护理评估

2.1.1 疼痛程度评估

本例患者疼痛评估采用视觉模拟评分(VAS)^[6], 用刻有 0~10 cm 的刻度尺, “0”表示无痛, “10”表示剧痛。患者将疼痛感受标记在刻度尺上, 选择数字越大表示疼痛越严重。0 分: 表示没有疼痛; 1~3 分: 表示轻微疼痛, 不会影响日常活动; 4~6 分: 表示中度疼痛, 能够忍受, 但会影响日常活动; 7~9 分: 表示中度的疼痛, 不能忍受, 严重影响日常活动; 10 分: 表示最严重的疼痛, 剧痛, 难以忍受。患者留观后已清醒, VAS 评分为 7 分, 属重度疼痛。

2.1.2 临床评估

患者心脏骤停给予气管插管, 血气 $\text{PO}_2 18.5 \text{ mm Hg}$, $\text{PCO}_2 102.0 \text{ mm Hg}$, 需要绝对卧床休息; 患者痰多, 需定时予患者翻身扣背及吸痰, 持续呼吸机辅助呼吸。

2.2 护理诊断

疼痛: 与心肌缺血缺氧有关; 活动无耐力: 与心肌氧的供需失调有关; 恐惧: 与剧烈胸痛伴濒死感有关; 有便秘危险: 与进食少、活动少、不习惯床上排便有关; 潜在并发症: 心律失常、心力衰竭和心源性休克。

2.3 护理计划

根据患者现存问题, 制定如下护理计划: 急性期绝对卧床休息, 清淡饮食发病开始的 1~2 d, 仅给热水、果汁、米汤、蜂蜜水及藕粉等饮食, 6~7 次/d, 100~150 mL/次。若心功能好转, 疼痛减轻

后可逐渐增加一些瘦肉、蒸鸡蛋白及米粥等。予低流量吸氧 2~4 L/min。根据患者疼痛程度, 遵医嘱予哌替啶或吗啡等止痛药, 注意观察药物的不良反应, 如呼吸抑制、脉搏加快及血压下降等。关心患者心理状态, 给予心理支持, 安慰患者, 缓解其紧张、恐惧情绪。密切监测患者心率、心律变化, 及时发现心律失常。准备好急救药品和设备, 如除颤器、起搏器等。一旦发生心律失常, 立即给予相应的治疗。

2.4 护理措施

2.4.1 穴位贴敷

遵医嘱予患者穴位贴敷, 治疗取心俞穴(背部第 5 胸椎棘突下旁开 1.5 寸)、膈俞穴(背部第 7 胸椎棘突下旁开 1.5 寸)、脾俞穴(背部第 11 胸椎棘突下旁开 1.5 寸)及肾俞穴(腰部第 2 腰椎棘突下旁开 1.5 寸), 用压舌板将所需药物均匀涂抹于棉纸中央, 厚薄 0.4 cm, 贴敷于脊柱旁同侧相应穴位上, 1 次/d, 6 h/次, 取下原敷料, 用 0.9% 生理盐水擦洗皮肤上的药渍, 观察皮肤正常, 无红疹、瘙痒及水泡等过敏现象。

2.4.2 耳穴压丸

耳穴压丸是在耳廓穴位上用王不留行籽刺激穴位调整相应脏腑, 达到治疗的目的, 是防治疾病的一种方法。根据病情遵医嘱治疗取心穴、神门穴、交感穴、内分泌穴及肾穴, 手持探棒自上而下在选区内寻找敏感点, 同时询问患者有无热、麻、胀、痛“得气”感觉, 75% 酒精自上而下、由内到外消毒耳部皮肤, 将王不留行籽黏附在 0.7 cm×0.7 cm 的胶布中央, 用镊子夹住贴敷于选好耳穴的部位上, 并给予适当按压询问有无“得气”感觉, 每次每穴按压 2 min, 根据患者对疼痛耐受度调整力度。本次选择左侧耳穴贴压, 观察患者皮肤无过敏症状。

2.4.3 一般护理

本例患者初期需绝对卧床休息, 减少心肌耗氧量。病情稳定后, 可在医护人员指导下逐步增加活动量, 如先床上坐起、床边站立及室内慢走等。饮食护理给予低脂、低胆固醇、清淡易消化饮食, 少量多餐, 避免过饱, 多吃新鲜蔬果, 保持大便通畅, 防止用力排便增加心脏负担。

2.4.4 病情观察

予患者持续心电监护, 密切监测体温、血压、心率、呼吸及血氧饱和度等变化, 及时发现异常并处理。观察胸痛情况, 包括部位、性质、程度及持

续时间等,关注有无呼吸困难、咳嗽、咳痰、头晕及乏力等症状,警惕心力衰竭、心律失常等并发症。

2.4.5 疼痛护理

采用良好的方式消除疼痛,使病人放松、消除紧张。对疼痛病人进行注意力转移,创造积极愉快的环境与情绪。理解病人痛苦,视病人为亲人,为他们排忧解难。对于病人不恰当的疼痛表现给予积极鼓励和关心,帮助病人培养健康有益的行为。遵医嘱适当使用镇痛药。

2.4.6 用药护理

遵医嘱给药,准确执行各类药物治疗,如抗凝药、抗血小板药、溶栓药及血管扩张药等。观察药物不良反应,例如使用溶栓药时注意有无出血倾向,应用血管扩张药时警惕低血压等。

2.5 护理评价

经治疗,患者胸部疼痛频率、程度及持续时间得到明显改善,VAS评分由7分下降至2分,患者体温、血压、心率及呼吸等生命体征维持在正常范围内,按时、按量服用药物,无漏服、自行停药等情况,患者各项指标正常。

3 结果与随访

在患者住院期间,根据对患者用药的治疗和护理改善心肌血供,迅速减轻患者胸闷、胸痛症状。患者出院后,由责任护士负责,分别在患者出院后定期进行电话随访。患者出院后1个月、3个月、6个月及12个月各随访1次;1年后若无特殊情况,可每6~12个月随访1次,如出现胸痛、呼吸困难及心悸等不适,须立即就诊。告知患者及家属长期服药的重要性,保持良好心态,养成良好生活习惯,低盐饮食,适当活动,控制体重,以减少冠状动脉其他部位出现新的狭窄。本例患者术后绝对戒烟,吸烟会加速血小板凝集,引起心肌缺血,导致支架植入部位内膜再狭窄^[7-8]。

4 讨论

目前,急性心肌梗死在我国临床上比较常见,发病急、进展快、致死致残率高,可对人们的身体健康造成较大损害,若治疗不及时或者是不恰当,将会引发诸多的并发症,危及患者生命健康。急性心肌梗死(AMI)是冠心病中最严重的一种类型,具有高发病率和高致死率的特点,对人体健康构成了严重威胁^[9]。AMI的发病机制通常与冠状动脉内不稳定粥样斑块的破裂密切相关,这些不

稳定斑块破裂后可引发血小板聚集和血栓形成,继而导致冠状动脉急性闭塞而出现缺血缺氧,造成心肌细胞坏死,心脏收缩、舒张功能障碍等^[10]。AMI的早期诊断和风险评估对于提高患者预后至关重要^[11]。传统AMI诊断的核心在于心肌损伤标志物的检测,如cTnI、CK-MB和MYO等^[12-14]。这些指标在临床上被广泛应用,其检测具有较高的灵敏度和特异度,有助于明确AMI的诊断,使患者能尽快得到有效的治疗。

本研究将穴位贴敷与耳穴压丸两项中医特色技术纳入综合护理方案,取得显著效果,其作用机制和应用价值值得深入探讨。首先,穴位贴敷疗法体现了中医“内病外治”与“经络学说”的精髓。本研究所选心俞、膈俞、脾俞及肾俞均为背俞穴,是脏腑之气输注于腰背部的特定穴位。心俞穴直会,善于活血化瘀;脾俞、肾俞则能健脾益气、补肾培元,以先天与后天之本滋养心脉。通过接调理心脏功能,宁心安神;膈俞为血将活血化瘀、通络止痛的中药药膏贴敷于此,实现药物经皮吸收的局部药理效应与刺激穴位激发经气的整体调节效应的完美结合。这种双重作用协同起效,能有效改善冠状动脉的微循环,减轻心肌缺血缺氧状态,从而缓解胸痛、胸闷等核心症状。此外,贴敷干预也是持续的良性刺激,有助于稳定病情,巩固疗效。操作中强调对皮肤反应的密切观察,则体现中医护理“以患者为中心”的安全原则。

其次,耳穴压丸疗法发挥“全息生物学”理论与持续刺激的优势。耳廓被视为人体的一个“倒置投影”,其上分布着对应全身各脏腑器官的穴位点。本研究选取心穴、神门、交感、内分泌、肾穴进行贴压,构成一个科学的配穴处方。心穴与神门穴配伍,能强力镇静止痛,缓解患者焦虑和疼痛感;交感穴可调节自主神经功能,纠正心肌缺血时神经功能紊乱;内分泌穴能调节体内激素水平,维持内环境稳定;肾穴滋水涵木,以滋肾阴来敛心阳,达到心肾相交的目的。王不留行籽作为一种硬而光滑的籽粒,对其进行轻柔、持续的按压可产生一种“微弱而持久”的刺激信号,通过神经传导持续调整相应脏腑功能。这种非侵入性、操作简便、可让患者自行参与的特点,极大地提升护理的延续性和患者的依从性,使治疗效应由院内延伸至院外,充分体现中医护理“简、便、验、廉”的特色优势。

综上所述,穴位贴敷与耳穴压丸作为安全有

效的中医外治技术,与常规西医治疗及基础护理措施形成良好的互补效应。它们不仅作用于疾病的生理层面,更通过调节整体机能和安抚情绪,关注患者的心理层面,符合现代医学“生物—心理—社会”的医学模式。将其系统化、标准化地应用于胸痹心痛患者的护理中,是丰富护理内涵、提升护理质量及改善患者预后的重要途径,值得在临床进一步推广和应用。

患者知情同意:病例报告公开得到患者或家属的知情同意。

利益冲突声明:作者声明本文无利益冲突。

参考文献

- [1] 牛靖, 赵云, 王磊, 等. 重组人脑利钠肽治疗高龄急性心肌梗死合并泵衰竭的效果观察[J]. 中国实用医刊, 2022, 49(2): 94-97.
NIU J, ZHAO Y, WANG L, et al. Observation on the Effect of Recombinant Human Brain Natriuretic Peptide in the Treatment of Elderly Patients with Acute Myocardial Infarction Complicated by Pump Failure[J]. Chin J Pract Med, 2022, 49(2): 94-97. (in Chinese)
- [2] 沈晓霞, 武彩虹, 张婕, 等. 综合治疗对急性心肌梗死 PCI 术患者心功能及心脏不良事件的改善价值[J]. 河北医药, 2021, 43(23): 3597-3599, 3603.
SHEN X X, WU C H, ZHANG J, et al. Effects of comprehensive treatment on the cardiac function and adverse cardiac events in patients with acute myocardial infarction after PCI[J]. Hebei Med J, 2021, 43(23): 3597-3599, 3603. (in Chinese)
- [3] 李伟, 张劲松, 陈旭锋, 等. 体外心肺复苏在急诊成人心脏骤停患者中的临床应用分析[J]. 中华急诊医学杂志, 2020, 29(2): 231-234.
LI W, ZHANG J S, CHEN X F, et al. Clinical Application Analysis of Extracorporeal Cardiopulmonary Resuscitation in Adult Patients with Cardiac Arrest in Emergency Settings[J]. Chin J Emerg Med, 2020, 29(2): 231-234. (in Chinese)
- [4] 刘伟, 卢帝君. 体外循环心肺复苏在急诊心脏骤停患者抢救中的临床应用[J]. 中国临床医生杂志, 2019, 47(1): 8-10.
LIU W, LU D J. The clinical application of extracorporeal circulation cardiopulmonary resuscitation in the rescue of emergency cardiac arrest patients[J]. Chin J Clin, 2019, 47(1): 8-10. (in Chinese)
- [5] 邹华伟, 周金锋, 赵勇, 等. 急诊 PCI 与延迟 PCI 对急性非 ST 段抬高型心肌梗死患者的临床疗效对比研究及其心功能的影响[J]. 临床和实验医学杂志, 2021, 20(16): 1692-1696.
ZOU H W, ZHOU J F, ZHAO Y, et al. Comparative study of clinical efficacy and cardiac function of emergency PCI and delayed PCI in patients with acute non-ST segment elevation myocardial infarction[J]. J Clin Exp Med, 2021, 20(16): 1692-1696. (in Chinese)
- [6] 王军, 韩莹. 针刀“调筋治骨法”联合热敏灸治疗膝骨关节炎的临床研究[J]. 针灸临床杂志, 2024, 40(4): 16-21.
WANG J, HAN Y. Clinical study of acupotomy ‘regulating tendons and treating bones method’ combined with heat-sensitive moxibustion in treatment of KOA[J]. J Clin Acupunct Moxibustion, 2024, 40(4): 16-21. (in Chinese)
- [7] 杨明, 黄振文. 急性心肌梗死 N 末端 B 型钠尿肽系列测定与心力衰竭短期预后的关系[J]. 中国医学创新, 2010, 7(2): 58-59.
YANG M, HUANG Z W. Relations of NT-proBNP and short-term prognosis of heart failure in acute myocardial infarction[J]. Med Innov China, 2010, 7(2): 58-59. (in Chinese)
- [8] 黄小兵, 冯丽春, 屈冬艳. cTnT、Mb、CK-MB、CRP 联合检测在急性心肌梗死早期诊断中的应用价值分析[J]. 中国医学创新, 2010, 7(2): 71-73.
HUANG X B, FENG L C, QU D Y. Clinical analysis on the application value in joint detection of cTnT, Mb, CK-MB, CRP in early diagnosis of acute myocardial infarction[J]. Med Innov China, 2010, 7(2): 71-73. (in Chinese)
- [9] 张友明, 龚军辉, 朱红涛. 急性心肌梗死患者经皮冠状动脉介入术前后血清 CTRP12 水平变化及其与支架内再狭窄的关系[J]. 实用医学杂志, 2024, 40(12): 1671-1676.
ZHANG Y M, GONG J H, ZHU H T. Relationship between serum CTRP12 level and in-stent restenosis in patients with acute myocardial infarction after percutaneous coronary intervention[J]. J Pract Med, 2024, 40(12): 1671-1676. (in Chinese)
- [10] 贾慧宇, 王书旺, 李海红, 等. 急性心肌梗死合并心力衰竭与 IL-6、IL-8、IL-1 β 水平相关性分析[J]. 河北北方学院学报(自然科学版), 2025, 41(2): 28-30.
JIA H Y, WANG S W, LI H H, et al. Correlation analysis of acute myocardial infarction complicated with heart failure and levels of IL-6, IL-8, and IL-

- 1 β [J]. J Hebei N Univ Nat Sci Ed, 2025, 41 (2): 28–30. (in Chinese)
- [11] 陈红伟, 曹军, 王志方, 等. CHA₂DS₂-VASc 评分与生物标志物对急性心肌梗死猝死风险评估[J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2023, 25 (8): 823–826.
- CHEN H W, CAO J, WANG Z F, et al. CHA₂DS₂-VASc score and biomarkers for risk assessment of sudden death in patients with acute myocardial infarction [J]. Chin J Geriatr Heart Brain Vessel Dis, 2023, 25(8): 823–826. (in Chinese)
- [12] 姚民辉, 汪玲英, 许涛. 超声心动图结合 cTnI、Myo 及 BNP 在急性心肌梗死诊断中的应用[J]. 分子诊断与治疗杂志, 2023, 15(2): 322–325.
- YAO M Y, WANG L Y, XU T. Application of echocardiography combined with cTnI, Myo and BNP in the diagnosis of acute myocardial infarction [J]. J Mol Diagn Ther, 2023, 15 (2): 322–325. (in Chinese)
- [13] SAEED N, STEIRO O T, LANGØRGEN J, et al. Diagnosing myocardial injury in an acute chest pain cohort; long-term prognostic implications of cardiac troponin T and I [J]. Clin Chem, 2024, 70 (10): 1241–1255.
- [14] 罗伶俐, 赖绍斌, 王树源. D-二聚体、NT-proBNP 水平与经 PCI 治疗的急性心肌梗死患者近期临床预后的相关性分析[J]. 中国急救复苏与灾害医学杂志, 2023, 18(8): 990–992, 997.
- LUO L L, LAI S B, WANG S Y. Correlation between D-dimer and type B natriuretic peptide levels and the recent clinical prognosis of patients with acute myocardial infarction treated with Percutaneous coronary intervention [J]. China J Emerg Resusc Disaster Med, 2023, 18 (8): 990–992, 997. (in Chinese)

声明: 此案例经过本平台同行评议, 全文开放获取, 采用知识共享(CC BY 4.0)许可协议, 作者可在其他媒体再次发表。