

## 综合治疗护理成功抢救 1 例左主干病变并发交感电风暴患者

金爱莲, 王天舒, 张珍珍, 王兰英

商丘市第一人民医院 CCU 河南商丘

**【摘要】目的** 总结综合治疗护理成功抢救 1 例左主干病变合并右冠闭塞并发交感电风暴患者的经验。**方法** 左主干病变患者除给予常规治疗护理以外, 并给与左主干患者术前、术后按摩内关穴位 5-10 分钟, 操作者用拇指指腹通过连续伸屈拇指第一指关节进行按压, 以病人出现酸、麻、胀的感觉为度, 同时并给予心理疏导和干预; 护士为患者更换急诊介入病号服; 应用急诊介入手术急救箱及急诊介入手术设施集成装置转运患者; 术前给予患者 AED 应用; 术后给予患者喝中药粥, 一天两次等。**结果** 一例左主干病变并发交感电风暴患者成功被抢救, D-to-B 时间只有 28 分钟, 无发生多次电击引起的皮肤灼伤等。**结论** 综合治疗护理可以提高左主干患者的抢救成功率、减少并发症、缩短住院天数、促进心功能的恢复等。

**【关键词】** 冠状动脉疾病; 左主干病变; 介入治疗

**【基金项目】** 项目名称“基于缩短急性心肌梗死 FMC-to-B 时间集束化管理策略研究”(LHGJ20200931)

### Comprehensive treatment nursing successfully rescued a patient with left main lesion complicated with sympathetic electrical storm

*Ailian Jin, Tianshu Wang, Zhenzhen Zhang, Lanying Wang*

*Department of Coronary care unit, the First People's Hospital of Shangqiu, Henan Province, Shangqiu 476000, China*

**【Abstract】Objective:** To summarize the experience of comprehensive treatment and nursing in the successful rescue of 1 patient with left main disease complicated by right coronary occlusion complicated by sympathetic electrical storm. **Methods:** In addition to routine treatment and nursing care, patients with left main trunk diseases are given massage at Neiguan point for 5-10 minutes before and after operation. The operator presses the first finger joint of thumb with the thumb pulp by continuously stretching and bending, taking the patient's feeling of acid, numbness and swelling as the degree, and gives psychological counseling and intervention at the same time; Nurses change emergency intervention sick clothes for patients; Transporting patients with emergency interventional operation first aid kit and emergency interventional operation facility integrated device; Patients were given AED before operation. Patients were given Chinese medicine porridge twice a day after operation. **Results:** A patient with left main disease complicated by sympathetic electrical storm was successfully rescued, the D-to-B time was only 28 minutes, and no skin burns caused by repeated electric shocks occurred. **Conclusion:** Comprehensive treatment and nursing can improve the success rate of rescue, reduce complications, shorten hospitalization days and promote the recovery of cardiac function in patients with left main trunk.

**【Keywords】** Coronary artery disease; Left main lesion; Interventional therapy

无保护左主干(unprotected left main coronary artery, ULMCA)病变是指冠状动脉无自身良好的向右向左的侧支循环, 或无以前经冠状动脉移植至左冠状动脉一支或多支通畅血管桥的左主干病变<sup>[1]</sup>。

ULMCA 是冠状动脉粥样硬化性心脏病(冠心病)中最危险的类型之一。病死率高达 50%。冠状动脉旁路移植术曾被认为是左主干病变治疗的“金标准”。但是, 随着冠状动脉介入治疗的成熟及介入治疗器

械的改进,尤其是药物洗脱支架的出现和不断改进,ULMCA 病变的介入逐渐被认可。由于左主干血管支配整个左心系统,一旦血流被阻断,易出现严重的心肌缺血并发症,如心室颤动、心脏骤停或心源性休克<sup>[2-3]</sup>。近年来有创介入治疗、主动脉球囊反搏术(Intra-aortic Ballon Pump, IABP)加 AED 的广泛应用,联合综合护理与应用创新护理用具急诊介入手术病号服、急救箱及急诊介入手术设施集成装置等,有效缩短了 D-to-B 的时间,大大降低 AMI 患者的死亡率。现将 1 例急性左主干患者抢救护理的案例介绍如下。

### 1 病例介绍

患者男,41 岁,2020 年 2 月 9 日因“突发胸痛 1 小时”来我院就诊,1 小时前患者无明显诱因出现胸痛、胸闷等症状,疼痛向咽喉部放射,并伴有辛辣刺激感,无明显恶心呕吐等症状,疼痛呈钝疼,持续不缓解。心电图检查示:AVR 导联 ST 段明显抬高,I、AVL、V3-V6 导联 ST 段明显压低,急性非 ST 抬高型心肌梗死(左主干病变或者多支血管病变)。(既往 2016 年 2 月以胸痛 3 小时主诉入院,查心电图示:心电图示广泛前壁心肌梗塞,V1-V4 出现病理性 Q 波、T 波倒置,造影结果:LM 开口走形正常,LAD 近端狭窄 90%、中断狭窄 95%,LCX 散在斑块,RCA 开口正常,近端狭窄约 60%,中段狭窄 80%、远端狭窄 50%,后侧支狭窄 90%,由远及近串联置入 2.75×29mm 及 3.0×18mm 支架各一枚,高压球囊后扩张整形,术后规律口服药物治疗,但仍吸烟熬夜,偶有间断不适)。立即予以阿司匹林 300mg+替格瑞洛 180mg 口服后,急诊心内科值班医生和家属行急诊手术谈话,患者家属同意行急诊 PCI 术,术中观察左主干(LM)100%闭塞,RCA 近端 100%闭塞,可见自身侧支向远端血管供应少量血流。考虑患者为左主干闭塞合并右冠闭塞,手术风险极高,立即行右侧股动脉穿刺,置入 IABP 和 PTCA 术,EBU 指引导管送入左冠开口,导丝分别至 LAD、LCX 血管远端,依次球囊于闭塞处行预扩张后,复查造影,LM 末端残余狭窄 95%;LAD 开口狭窄 95%,原支架内血流通畅,LCX 开口狭窄 95%,血流向远达 TIMI3 级。术中出现血压低,予以升压药物应用。患者恢复窦律,术后带 IABP、AED 收治 CCU,患者神志清、精神差,血压 92/60mmhg,心率

105 次/分,医嘱给予抗血栓、抗血小板聚集、利尿、护肝、保护胃黏膜、镇静、替罗非班 100ml8ml/h 泵入等。IABP 持续应用中,12 月 10 日 05:30 分患者出现室速,心室率 203 次/分左右,患者意识模糊,立即遵医嘱给予 100J 同步直流电复律一次,美托洛尔 25mg 口服一次,氯化钾缓释片 3g 口服,BNP:2568Pg/ml。12 月 11 日 10:00 患者床上稍动自诉气短不适、大汗,心率增快,偶有咳嗽咳痰、痰液有淡红色,给予无创呼吸机应用。12 月 11 日 15:00 患者血压基本稳定,为防止血栓形成、感染、出血等并发症,给予拔除 IABP。白细胞  $11.4 \times 10^9$ ,中性粒细胞百分比 84%,BNP>9000Pg/ml 给予感染药物应用。患者左主干病变,心功能差,继续给予强化利尿纠正心衰,抗凝、抗血小板聚集、抑制心肌重构、强化降脂稳定斑块等。12 月 11 日 17:39 患者室速,医嘱给予胺碘酮应用、镇静,仍多次出现室速、室颤,期间有尖端扭转室速,给予更换利多卡因静推,并持续泵入,12 月 11 日 18:09-12 月 12 日 07:00 患者反复出现室速、室颤 24 次,AED 电复律和电除颤,考虑交感电风暴,给予停用胺碘酮及更换利多卡因、艾司洛尔持续应用,并加强呋塞米利尿、碳酸氢钠输入、补钾补镁等、目前主要强化抗交感神经兴奋药物应用( $\beta$ 受体阻滞剂及镇静药物),责任护士密切观察血压、心率、尿量的变化,12 月 14 日患者精神较前稍好转,诉饮食后剑突下疼痛明显,即给予“铝碳酸镁”口服,偶有咳嗽咳痰,心率 67 次/分,血压 94/57mmhg,双肺仍闻及少量湿罗音,复查肝功能肝酶升高明显,给予保肝药物应用,复查白细胞、感染指标及心肌酶谱等均下降 BNP:2168Pg/ml,继续给予抗血小板、抗聚集、利尿、抗感染、抗心律失常等药物应用。19 日复查肝功、肾功、白细胞、离子四项等检查指标均接近正常值,患者未诉明显胸痛胸闷等不适,两肺底可闻及少量的湿性啰音,未闻及明显的干性啰音,BNP:578Pg/ml,患者住院第 10 天神志清,精神好,生命体征平稳,转上级医院进一步治疗。

### 2 抢救

2.1 我院于 2016 年 4 月下红头文件建立了急性心肌梗死救治绿色通道相关规定,为了更一步优化院内急性心肌梗死救治流程,快速有效缩短患者 D-to-B 时间,2016 年 12 月我们以 CCU 科室为依托,

急诊科、导管室、心内科、医务科、护理部共同参与、团结协作成立品管圈团队, 通过半年的改进、措施实施, 我们由最初的 2016 年 12 月以前 D-to-B 时间 108 分钟到 2017 年 6 月缩短至 87 分钟。2017 年 10 月我院 CCU 将急性心肌梗死救治延伸至院外, 在市卫健委领导下, 以我院为中心, 协作单位市 120 指挥中心、市级医院、各县级医院等成立本市急性心肌梗死救治区域救治, 通过近一年的查找问题、分析整改、措施实施, FMC-to-B 时间由 288 分钟降至 116 分钟。要求急诊科 10 分钟内完成心电图检查、建立静脉通路, 吸氧等, 心内科医生值胸痛中心门诊可以快速完成询问病史与体格检查; 明确诊断, 做好 AED 除颤准备; 服用阿司匹林 300mg、替格瑞洛 180mg, 不使用抗凝药物 (肝素及低分子肝素), 立即通知介入手术医生、启动导管室, 绕行 CCU 用急诊介入手术设施集成装置转运患者到导管室, 实施“急诊 PCI”治疗; PCI 术后转 CCU。

2.2 成立医护抢救团队和急诊介入手术团队急诊科、心血管内科、介入导管室、CCU 分工有序, 精密配合。急性心肌梗死患者从接诊到导管室、从导管室急诊手术到 CCU 均有相关的标准和流程。抢救团队成员掌握危重患者抢救流程, 熟练的抢救技术, 准确判断, 争分夺秒、快速、有效地完成各项抢救工作。高端的 PCI+IABP 技术, IABP 专科护理小组及监测、AED 电除颤、高质量 CPR、呼吸循环管理、患者安全转运与交接, 各种脏器功能的保护、预防感染等。

### 3 护理

#### 3.1 术中护理

(1) 内关穴位按摩和心理护理 有研究发现 AMI 病人 PCI 术中按压内关穴位对缓解病人术中呕吐严重程度、呕吐持续时间及呕吐频次均有良好的效果, 可能与内关按压的护理减轻交感神经、膈神经、消化道黏膜神经兴奋, 上调呕吐中枢刺激阈相关<sup>[4]</sup>。①CCU 护士或急诊介入手术助手协助患者移至手术台上, 经过专职培训的责任护士给予患者按摩内关穴位 5-10 分钟, 内关穴位于前臂掌侧, 腕横纹上 2 寸, 掌长肌肌腱与桡侧腕屈肌肌腱之间。操作者用拇指指腹通过连续伸屈拇指第一指关节进行按压, 以病人出现酸、麻、胀的感觉为度。②同时给予心理疏导和安慰: 患者因突然发病, 精神高

度紧张, 持续的胸痛、胸闷濒死感使患者产生焦虑、极度恐惧的心理, 没有安全感, 这些不良情绪均可导致患者手术配合度低, 诱发迷走神经或交感神经兴奋导致恶心呕吐、心律失常等<sup>[5]</sup>。因此, 护士必须零距离的陪伴患者身边, 真诚的与患者交谈, 安慰鼓励患者, 简单介绍手术的过程, 整个手术的过程创伤小、无疼痛、时间短, 分散其注意力, 缓解其紧张、担忧的情绪。

(2) 给予患者吸氧, 连接好心电监护, 再次检查核对已准备好的升压、阿托品、抗心律失常等药品。自动除颤仪 (AED) 放于仪器车上, 准备好气管插管用物、简易呼吸器、呼吸机、IABP 等抢救仪器。

(3) 患者造影示: 术中观察左主干(LM)100%闭塞, RCA 近端 100%闭塞, 可见自身侧支向远端血管供应少量血流。考虑患者为左主干闭塞合并右冠闭塞, 手术风险极高, 需立即行 IABP 辅助治疗, IABP 仪器立即推至患者穿刺侧, 给予患者心理疏导, 连接电源, 开启 IABP 显示屏及氮气瓶, 医生穿刺成功后, 将主动脉球囊导管置入后连接 IABP 仪器, 并连接动脉血压检测套件, 严密检测显示屏各波形及数值, IABP 仪器运转正常, 患者动脉血压 97/60mmHg。手术医生立即对 LAD 行 PTCA 术, 术中补肝素 4000u, EBU3.5 引导导管送入左冠开口, Runthrough、BMW 导丝分别至 LAD、LCX 血管远端, 依次送 Medtronic 球囊 2.0×15mm、25×15mm 于闭塞处行于扩张, 患者血压降至 80/40mmHg, 心率 56 次/分, 立即遵医嘱给予多巴胺静推, 血压升至 100/62mmHg, 复查造影示: LM 末端残余狭窄 95%; LAD 开口狭窄 95%; 原支架内血流通畅、LCX 狭窄 95%; LAD、LCX 向前血流达 TIMI3 级。患者家属拒绝进一步支架治疗, 保留右侧桡动脉鞘管, 患者在 AED 监护下医护人员护送安返病房。

#### 3.2 术后护理

(1) 术后应鼓励患者多饮水、绝对卧床休息: ①因患者左主干病变并多支血管病变、急性左心衰, 可以让患者多次少量饮水, 一次饮水量不超过 100ml, 24 小时饮水量达 1500-2000ml, 急诊 PCI+PTCA 手术后, 让患者尽快排出造影剂, 以防造影剂引起肾脏的损伤, 术后 4 小时应排尿 800ml。②患者病情危重、心功能差、IABP 置入, 嘱患者绝

对卧床休息, 责任护士协助患者喂食、洗脸、刷牙等生活护理、基础护理。

(2) 病情观察: 密切观察患者的心率、心律、血压、神志等变化, 遵医嘱准确记录 24h 出入量和每小时尿量, 注意水电解质酸碱平衡。观察尿液的颜色和性状; 观察皮肤的颜色、弹性, 有无水肿及出血点等; 观察患者痰液的颜色和粘稠度; 观察患者腹部体征, 排便排气情况, 每天保持大便通畅; 有效规避风险, 密切观察患者有无胸痛、心率、心律、神志、肢体等变化, 及时发现恶性心律失常、再次发生心梗、心脏破裂、室壁瘤等并发症的早期变化。

(3) IABP 的监测与护理: 注意 IABP 的波形和报警信号, 传感器平右心房水平固定。严密监测患者的生命体征的变化, 尤其是心率、心律的变化。动脉端肝素生理盐水冲管 10ml/次 (生理盐水 500ml + 肝素钠 12500 u), 每小时 1 次。观察桡动脉和足背动脉搏动情况, 禁止在动脉穿刺侧输液和测量血压。病人要绝对卧床, 取平卧位或半卧位小于 45 度, 上气垫床。穿刺侧下肢伸直, 避免屈膝、屈髋, 踝关节处用约束带固定, 避免导管打折, 定时观察置入导管侧肢体的外周动脉搏动、皮肤颜色、温度等。注意其缺血情况, 根据情况随时调整加压包扎的松紧度。观察尿量的变化并准确记录出入量。监测病人的血气指标。IABP 早期因组织灌注改善体内大量的酸性产物排出, 故可能有酸中毒危险, 且病人的酸碱、电解质失衡可造成心率紊乱, 故应密切监测及时发现及时纠正<sup>[6-7]</sup>。保持各通道通畅, 勿打折、弯曲, 责任护士每 1-2 小时指导患者进行右下肢主动被动活动, 预防血栓的形成。住院第 3 天患者四肢温暖正常, 血压 102/50mmHg, 心率 90 次/分, 为防止血栓形成、感染、出血等并发症, 给予拔出 IABP 球囊及鞘管, 股动脉处的 IABP 球囊及鞘管由医生拔除后压迫 30min, 再用弹力绷带加压固定, 穿刺点上方处用绷带卷压迫弹性绷带加压, 12h 松解, 24h 去除。

(4) 饮食护理和中药粥调理: 患者应进食易消化清淡流质饮食, 少食多餐。因急性心肌梗死并发急性左心衰的患者血液循环功能减退, 胃肠道淤血、水肿, 影响食物的消化、吸收。急诊介入术后 3-4 小时无腹胀、恶心呕吐等症状, 可以给予流质或半

流质饮食, 如: 各种粥类、米油、面汤等, 避免进食豆粥、牛奶等产气大分子物质。然后可进软食, 多食水果和蔬菜, 保证维生素的摄入量。饮食要少油、少糖, 限制钠盐、蛋白质和热量的摄入。(2) 中药粥: 术后第二天患者无明显呕吐能够进食后给予糙米百合粥, 并使用花生、海带、芦荟、山楂等煮粥用于早餐和晚餐食用。可适当进食海带生姜煲猪血、小茴香黑木耳瘦肉汤与午餐共同进食, 一周 2-3 次。

### 3.3 心理护理

保持环境相对安静, 操作动作轻柔, 理解患者因卧床制动带来的不适。患者相对年轻, 脾气急躁, 病情危重, 术后第 2-3 天反复出现室速室颤 24 次, 进行 AED 除颤 24 次, 思想压力大, 一度认为自己会死亡, 科室主任、护士长多次对患者进行心理疏导和干预, 并成功案例介绍, 与上级医院进行线上会诊, 消除患者的思想顾虑。责任护士和管床医生给予更多的关心和宣教, 必要时请患者家属穿好隔离衣和鞋, 戴口罩、帽子入 CCU 与患者进行沟通, 增强患者战胜疾病的信心。

### 3.4 心律失常监护及抢救护理

电风暴是指 24h 内自发室性心动过速或心室颤动 $\geq 2$  次, 血液动力学不稳定, 需要电除颤或电击紧急治疗的临床症候群。其发生于 10%~20% 的急性心肌梗死患者, 多见于左前降支或右冠状动脉近端闭塞后, 病死率高 (60%~97%)<sup>[8]</sup>。因此责任护士密切观察急性心肌梗死患者的心率、心律、血压的变化, 尽早判断和识别患者可能发生室性心动过速、心室颤动和电风暴, 患者贴有除颤电极片并连接 AED (自动除颤仪), 会自动识别异常心电图变化, 针对危险因素能快速采取早期干预措施, 避免不良事件的发生。患者发生交感电风暴时, 值班医护人员根据分工及时根据 AED 提示进行充电除颤, 并给予患者心理疏导、抗心律失常药物、补充离子及抗交感神经兴奋药物应用 ( $\beta$  受体阻滞剂及镇静药物), 同时责任护士给予患者按摩内关穴位按压和心理疏导, 并嘱其配合缓慢深呼吸, 可以起到转移患者注意力、缓解紧张焦虑情绪。

### 3.5 用药护理

使用前充分了解药物的药理作用, 适应证、禁忌证, 掌握用药方法、使用剂量及产生的不良反应,

遵医嘱准确及时有效地使用药物, 观察用药效果。该患者 12 月 11 日 17:39 患者室速, 医嘱给予胺碘酮、镇静、钾离子等药物应用, 医嘱给予左侧股静脉置管, 0.9%生理盐水 20ml+10%氯化钾 30ml, 以 6ml/h 泵入; 5%葡萄糖注射液 44ml+胺碘酮 0.3g, 以 4ml/h 泵入 10ml/h; 0.9%生理盐水 48ml+布托啡诺注射液 4mg, 以 4ml/h 泵入; 联合使用 0.9%生理盐水 46ml+盐酸咪达唑仑注射液 30mg, 以 4ml/h 泵入, 根据患者镇静情况调节, 逐渐减量。12 月 11 日 18:09-12 月 12 日 07:00 患者反复出现室速、室颤 24 次, AED 电复律和电除颤, 考虑交感电风暴, 给予停用胺碘酮及更换利多卡因、艾司洛尔持续应用, 并加强呋塞米利尿、碳酸氢钠输入、补钾补镁等。2%利多卡因 0.05g IV, 0.9%生理盐水 250ml+2%利多卡因 0.1g, 以 4ml/h 输液泵泵入; 艾司洛尔注射液 0.5g, 以 5ml/h 泵入, 替罗非班注射液 100ml, 以 8ml/h 泵入, 替罗非班是一种非肽类的小板糖蛋白 IIb/IIIa 受体的可逆性拮抗剂, 能阻止纤维蛋白原与糖蛋白 IIb/IIIa 结合, 从而阻止血小板的交联及血小板的聚集。在盐酸替罗非班治疗前推注或负荷输注后 6h 以及治疗期间至少每天要监测血小板计数、血红蛋白和血球压积<sup>[9]</sup>。合理地使用咪达唑仑、布托啡诺、吗啡等镇静镇痛药物, 每 4-6h 评估患者的镇静情况进行调整药物, 每日早晨 6 时暂停镇静药物, 实施每日唤醒计划。遵医嘱正确执行各种口服药, 双人核对并在口服药执行卡上双签名, 做好交接班。

### 3.6 预防感染

为患者进行有创操作时严格遵守无菌技术原则, 合理使用抗生素, 加强气道管理。因而需要更细致地做好口腔护理、尿管护理、深静脉置管护理、IABP 导管护理等。患者病情稳定后加强翻身拍背, 指导患者进行有效咳嗽。尿管和尿袋按要求时间进行更换, 每天尿管护理 2 次。密切观察动静置管穿刺处有无渗出、红肿等情况, 出现异常及时更换敷贴, 必要请值班医生进行处理预防感染。

### 4 体会

该患者左主干闭塞病变、多支血管病变并发急性左心衰、心源性休克, 病情危重, 死亡风险高。PCI+IABP 术后发生很严重的心律失常和突发心脏骤停能抢救成功取决于: (1) 2016 年-2020 我们医

院不断完善院内、院外急性心肌梗死患者救治绿色通道, 由于院内急性心梗救治流程通畅, 制度完善有效缩短了 D-to-B 时间; 2018 在卫健委的支持下, 以我院为中心建立商丘市胸痛中心联盟, 加强与基层医院和市 120 指挥中心区域合作, 有效缩短急性心梗患者 FMC-to-B 时间, 于 2019 年 3 月我院通过了“国家胸痛中心的认证”。(2) 我们不但完全按照国家胸痛中心制度流程标准落实急性心梗患者的救治, 并在急性心梗救治过程中不断的创新改进: 心内科医生值急诊科胸痛中心门诊; 如改进创新了急诊介入手术设施集成装置; 急诊介入手术病号服; 急诊介入手术箱; CCU 护士参与危重症急性心梗患者急诊介入手术的配合及抢救等, 以上措施的落实和改进确保急性心梗患者快速诊断、安全及时转运、抢救迅速有效等, 此左主干病变患者的 D-to-B 时间只用 28 分钟。(3) 自动除颤仪 (AED) 快速识别患者心律失常, 并及时给予除颤, 有效缩短除颤时间, 无电击引起的皮肤灼伤。(4) 给予患者按摩内关穴位联合中药粥应用、心理疏导, 患者心脏功能恢复快, 住院十天生命体征稳定转院进一步治疗。

(5) 医护团队紧密协作, 与家属的有效沟通, 取得家属的信任和支持, 严密监测患者病情变化, 对患者进行全方位精细化的管理。

### 参考文献

- [1] 周玲艳. 1 例急性心肌梗塞心脏骤停患者行经皮冠状动脉介入治疗+主动脉球囊反搏术后的抢救与护理 [J]. 当代护士 (下旬刊), 2017, 7: 143-145.
- [2] 中华医学会心血管病学分会介入心脏病学组. 中国经皮冠状动脉介入治疗指南 (2016) [J]. 中华心血管病杂志, 2016, 44(5): 382-400.
- [3] 周腾飞, 张占修, 于晓娜. 左主干经皮冠状动脉介入治疗术后 支架内急性血栓形成抢救成功一例. 中国综合临床, 2017, 4(33): 374-376
- [4] Ünülü M, Kaya N. The Effect of Neiguan Point (P6) Acupressure With Wristband on Postoperative Nausea, Vomiting, and Comfort Level: A Randomized Controlled Study. J Perianesth Nurs. 2018;33(6):915-9
- [5] 杨晓兰, 丁玲, 李小芬. 左主干闭塞行急诊 PCI 术中并发电风暴 1 例抢救护理. 齐鲁护理杂志, 2016, 1(22): 95-97
- [6] 苏喜. 盐酸替罗非班在 PCI 术后患者中的应用 [J]. 当代

- 护士(上旬刊), 2016, 1: 27-28.
- [7] 玉献鹏,吕树铮,何继强,等.无保护左主干病变患者血运重建术的长期预后.中华心血管病杂志, 2015, 43(5): 399-403.
- [8] 梁静,周玉杰,韩红亚.右冠状动脉痉挛导致急性下壁心肌梗死和电风暴一例 [J].中华心血管病杂志, 2017, 45(1):64—65.
- [9] 经子兰,任丽丽,赵昕,等.主动脉内球囊反搏辅助治疗冠心病合并慢性肾脏疾病的 PCI 患者临床疗效观察.解放军医学杂志,2015,40(4):266-270.
- [10] Tramm R, Ilic D, Murphy K, et al. Experience and needs of family members of patients treated with extracorporeal membrane oxygenation[J].JClinNurs,2017,26(11/12):1657-1668.
- [11] 张燕妮,李真,赵明曦,等.一例体外膜肺氧合联合应用连

续肾脏替代疗法、主动脉球囊反搏及俯卧位通气救治产后心肌病患者的护理中国实用护理杂志, 2020, 36(03): 215-219.

**收稿日期:** 2021 年 7 月 5 日

**出刊日期:** 2021 年 8 月 31 日

**引用本文:** 金爱莲, 王天舒, 张珍珍, 王兰英, 综合治疗护理成功抢救 1 例左主干病变并发交感电风暴患者[J]. 国际护理学研究, 2021, 3(4):64-69  
DOI: 10.12208/j.ijnr. 20210109

**检索信息:** RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网 (CNKI Scholar)、万方数据 (WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

**版权声明:** ©2021 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



**OPEN ACCESS**