

研究优化急诊护理流程对急性心肌梗死患者的影响

王 娟

嘉陵区人民医院 四川南充

【摘要】目的 分析优化急诊护理流程对急性心肌梗死 (AMI) 患者的影响。**方法** 采用回顾性队列研究方法, 选取我院 2024 年 1 月至 2025 年 12 月期间收治的 106 例急性心肌梗死患者, 依据急诊护理流程优化实施时间节点分为对照组 (常规急诊护理流程) 和观察组 (优化急诊护理流程)。**结果** 观察组入门至球囊扩张时间、首次医疗接触至心电图完成时间、心电图确诊至导管室激活时间显著短于对照组, 再灌注成功率 (TIMI 3 级) 更高, 心肌肌钙蛋白 I 峰值、肌酸激酶同工酶峰值及住院期间主要不良心血管事件发生率更低, 住院总天数更短 ($P < 0.05$)。**结论** 优化急诊护理流程可显著缩短 AMI 患者救治时间, 减轻心肌损伤, 降低不良事件风险并缩短住院周期。

【关键词】 急性心肌梗死; 急诊护理流程; 门-球时间; 心肌损伤

【收稿日期】 2026 年 6 月 10 日

【出刊日期】 2026 年 7 月 13 日

【DOI】 10.12208/j.jacn.20260381

Research on the impact of optimizing emergency nursing processes on patients with acute myocardial infarction

Juan Wang

Jialing District People's Hospital, Nanchong, Sichuan

【Abstract】 Objective To analyze the impact of optimizing emergency nursing processes on patients with acute myocardial infarction (AMI). **Methods** A retrospective cohort study was conducted. A total of 106 patients with acute myocardial infarction admitted to our hospital from January 2024 to December 2025 were selected. Based on the implementation time node of the optimized emergency nursing process, they were divided into a control group (conventional emergency nursing process) and an observation group (optimized emergency nursing process). **Results** The time from arrival to balloon dilation, from first medical contact to ECG completion, and from ECG diagnosis to catheterization laboratory activation in the observation group were significantly shorter than those in the control group. The reperfusion success rate (TIMI 3 grade) was higher, while the peak levels of troponin I and creatine kinase isoenzyme, as well as the incidence of major adverse cardiovascular events during hospitalization, were lower. The total length of hospital stay was also shorter ($P < 0.05$). **Conclusion** Optimizing emergency nursing processes can significantly shorten the treatment time for AMI patients, reduce myocardial injury, lower the risk of adverse events, and shorten the hospitalization period.

【Keywords】 Acute myocardial infarction; Emergency nursing process; Door-to-balloon time; Myocardial injury

急性心肌梗死的救治窗口期有限, 传统的急诊护理流程经常会因为分诊延迟、多科协作不顺畅等方面的问题受到影响^[1]。现有的前瞻性研究虽然已经证实了流程优化能够缩短再灌注时间, 可是其纳入标准比较严格, 和真实的临床患者之间是存在差距的^[2]。在本研究当中采用回顾性队列设计, 对比急诊护理流程优化前后的患者救治时间、短期预后情况, 对回顾性与前瞻性研究的证据解读差异展开探讨。

1 对象和方法

1.1 研究对象

选取我院 2024 年 1 月至 2025 年 12 月期间急诊科收治的急性心肌梗死患者进行回顾性分析。以 2025 年 1 月 1 日急诊护理流程优化方案正式实施为时间截点, 将 2024 年 1 月至 12 月收治的患者设为对照组 (常规流程组), 2025 年 1 月至 12 月收治的患者设为观察组 (优化流程组)。两组各纳入 53 例, 共计 106 例患者。对照组中男性 38 例, 女性 15 例; 平均年龄 (62.34 ± 10.28) 岁; 其中 ST 段抬高型心肌梗死 (STEMI) 41

例,非ST段抬高型心肌梗死(NSTEMI)12例。观察组中男性40例,女性13例;平均年龄(63.01 ± 9.85)岁;STEMI 43例,NSTEMI 10例。两组患者在一般资料对比差异无统计学意义($P > 0.05$),有可比性。

1.2 纳入与排除标准

纳入标准:

(1)符合中华医学会心血管病学分会制定的《急性心肌梗死诊断和治疗指南》^[3]中相关诊断标准,即心肌坏死生物标志物水平升高超过99%参考值上限,且至少伴有以下一项:缺血性胸痛症状、心电图新发缺血性改变、病理性Q波形成或影像学证实新发活力心肌丢失;

(2)发病至就诊时间在12小时以内;

(3)接受急诊经皮冠状动脉介入治疗(PCI)作为再灌注策略;

(4)临床资料完整。

排除标准:

(1)既往有明确心肌梗死病史或冠状动脉旁路移植术史;

(2)合并严重肝肾功能不全;

(3)心源性休克或心脏骤停后自主循环未稳定者;

(4)入院后拒绝PCI或转院治疗者;

(5)妊娠期或哺乳期女性。

1.3 干预方法

1.3.1 对照组方法

对照组实施标准急诊护理流程。患者抵达急诊科之后,分诊护士依据常规标准展开初步评估,记录下生命体征、主诉情况。怀疑是急性心肌梗死的患者,安排进入抢救室,同时通知急诊值班医师接诊,完成常规心电图检查,等心电图报告出来后由医师进行判读。确定是ST段抬高型心肌梗死或者高危非ST段抬高型心肌梗死后,急诊医师会联系心内科二线医师会诊,心内科医师抵达急诊进行评估后启动导管室,通知导管室护士、技师做好准备。

1.3.2 观察组方法

观察组采用优化急诊护理流程。具体的措施如下:

(1)快速分诊与心电图阶段

参与分诊工作的护士都接受过专门培训,对急性心肌梗死的典型症状、心电图ST段抬高有着初步的识别能力。对于出现胸痛症状的患者,遵循“优先分诊”的原则,分诊护士会直接将其引导至抢救室的专用床位,在三分钟之内利用急诊专用心电图机完成首份心电图检查操作,整个操作、判读工作均由护士负责完成。

完成检查后,心电图结果会立刻上传至胸痛中心信息平台,值班医师可通过远程方式进行确认,无需等待纸质报告。

(2)快速启动导管室与多科同步激活

心电图已确诊或者高度怀疑为急性心肌梗死后,急诊护士在医师确认时,会马上借助院内应急广播系统或者专用通讯设备,直接通知导管室的值班团队。导管室收到启动信号后,会在20分钟内把手术器械准备妥当,让护士、技师各就各位。取消心内科二线医师必须现场评估后才能激活导管室的要求,让急诊与导管室平行作业。同时进行的护理操作有:运用床旁快速检测设备来完成心肌肌钙蛋白的检测,把静脉采血和建立静脉通路这两项操作合并在一次穿刺当中完成,将抗血小板药物嚼服这个环节提前到转运平车上或者导管室准备间进行。

(3)护理协调员全程跟踪与标准化转运交接

安排急诊护理协调员岗位,由一位高年资护士来担任此岗位。该护士要负责在患者流转的各个节点时间进行全程记录,要是出现超出预设目标时间的状况,需立刻实施干预,同时向上级汇报,还要协调相关资源。当进行转运交接时,急诊护士会直接护送患者到导管室,然后在导管室的床旁与导管室护士完成交过程。交接的内容被标准化为四项核心信息,即“患者的基本信息、关键时间节点、已经完成的治疗措施、过敏史、特殊注意事项”,交接时间严格控制在1分钟以内。交接结束后,急诊护士会把时间轴记录单归入胸痛中心数据库。

1.4 观察指标

急诊关键时间节点指标:①首次医疗接触至心电图完成时间;②心电图确诊至导管室激活时间;③入门至球囊扩张时间(D2B),定义为患者到达急诊科大门至PCI术中球囊首次扩张的时间。

再灌注成功率:依据术后冠状动脉造影TIMI血流分级^[5],定义为TIMI 3级的患者比例。

心肌损伤标志物:入院后每4小时检测一次心肌肌钙蛋白I(cTnI)及肌酸激酶同工酶(CK-MB),记录其峰值水平。cTnI正常参考值 $<0.04 \text{ ng/mL}$,CK-MB正常参考值 $<24 \text{ U/L}$ 。

住院期间主要不良心血管事件(MACE):记录各事件发生例数并计算复合终点发生率。

住院总天数:所有时间节点数据均从电子病历系统及护理记录单中追溯提取。

1.5 统计学方法

使用 SPSS22.0 软件分析, ($\bar{x} \pm s$) 表示计量资料, t 检验; 使用 % 表示计数资料, 卡方检验, $P < 0.05$ 为有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者急诊关键时间节点比较

观察组首次医疗接触至心电图完成时间为 (4.12 ± 1.03) min, 对照组为 (7.86 ± 1.84) min, 差异有统计学意义 ($t=12.912$, $P=0.001$)。观察组心电图确诊至导管室激活时间平均为 (12.84 ± 3.26) min, 对照组为 (21.56 ± 5.41) min ($t=10.051$, $P=0.001$)。观察组入门至球囊扩张时间 (D2B) 为 (58.34 ± 12.57) min, 对照组为 (86.75 ± 18.42) min, 差异有统计学意义 ($t=9.275$, $P=0.001$)。

2.2 两组患者再灌注成功率比较

观察组中术后达到 TIMI 3 级血流的患者共 48 例, 再灌注成功率为 90.57% (48/53); 对照组中达到 TIMI 3 级血流的患者共 40 例, 再灌注成功率为 75.47% (40/53), 差异有统计学意义 ($\chi^2=4.283$, $P=0.038$)。

2.3 两组患者心肌损伤标志物峰值比较

观察组心肌肌钙蛋白 I (cTnI) 峰值为 (42.56 ± 15.28) ng/mL, 对照组为 (58.67 ± 18.93) ng/mL ($t=4.821$, $P=0.001$)。观察组肌酸激酶同工酶 (CK-MB) 峰值为 (186.42 ± 42.36) U/L, 对照组为 (235.67 ± 51.28) U/L ($t=5.391$, $P=0.001$)。

2.4 两组患者住院期间主要不良心血管事件发生率及住院时间比较

观察组住院期间共发生主要不良心血管事件 8 例 (15.09%), 包括恶性心律失常 3 例、急性心力衰竭 2 例、心源性休克 2 例、再发性心肌梗死 1 例。对照组共发生主要不良心血管事件 17 例 (32.08%), 包括恶性心律失常 5 例、急性心力衰竭 4 例、心源性休克 3 例、再发性心肌梗死 3 例、心源性死亡 2 例。差异有统计学意义 ($\chi^2=4.240$, $P=0.039$)。

观察组住院总天数为 (9.43 ± 3.12) 天, 对照组为 (12.87 ± 4.28) 天, 差异有统计学意义 ($t=4.728$, $P=0.001$)。

3 讨论

急性心肌梗死是由于冠状动脉出现急性闭塞, 使心肌持续处于缺血、缺氧的状态, 进而引发的不可逆性坏死^[5]。其临床表现包括剧烈胸痛、心电图呈现演变、心肌损伤标志物升高, 起病急、进展快、死亡率高。救治的关键之处在于尽快开通闭塞血管, 以此恢复心肌再灌注。

本研究通过回顾性队列设计证实, 优化急诊护理流程可显著缩短 D2B 时间、提高再灌注成功率、降低心肌损伤标志物峰值、减少主要不良心血管事件并缩短住院天数。这些发现和前瞻性研究的方向相契合, 不过在效应量、数据离散程度方面存在着不同。在本研究里, 观察组的 D2B 时间标准差比较大, 这表明在实际临床情形下, 患者的异质性、不可控因素数量更多^[6]。从护理实践而言, 优化流程的关键之处在于消除诸多“隐性等待”节点。在传统流程当中, 心电图判读、心内科会诊、导管室通知等环节, 其等待时间累计起来远远超过了操作时间。观察组采取了一系列措施, 如授权护士来操作心电图, 建立能够直通导管室的启动通道, 设置护理协调员去跟踪时限, 将护理角色从原本被动执行医嘱, 延伸到了主动推进流程^[7]。对回顾性研究和前瞻性研究进行审视后可发现, 它们在因果推断把握度方面呈现出明显不同。前瞻性随机对照研究具备能够更好地平衡混杂因素的特性。而在本研究进行过程中, 虽然两组的基线特征并不存在统计学差异, 但是依然存在着未能测量的与时间相关的偏倚情况。需要注意的是, 流程优化本身属于系统性工程, 回顾性研究正好捕捉到了这种整体效应, 进而给管理者提供了更具有操作性的评估依据^[8]。本研究也存在一定的局限性。其一, 它是单中心研究, 样本量也比较有限, 而且采用历史对照的方式可能会引入时间偏倚。其二, 研究没有将远期预后指标纳入其中。其三, 对于非 ST 段抬高型心肌梗死患者而言, 该研究结果的适用性需要谨慎考量。

综上所述, 本研究证实优化急诊护理流程对急性心肌梗死患者的积极影响, 为护理管理者提供了具有现实参考价值的支持。未来研究需在控制偏倚与保持外推性之间寻找更精妙的平衡。

参考文献

- [1] 袁晓敏, 潘丽杰, 王俊林, 等. 急性心肌梗死急诊护理中应用套餐化管理的效果[J]. 河北医药, 2022, 44(09): 1424-1426+1430.
- [2] 杨俊, 贝晓华. 优化急诊护理流程在急诊胸痛中心急性心肌梗死患者中的应用效果[J]. 中国实用乡村医生杂志, 2024, 31(11): 9-12.
- [3] 高润霖. 急性心肌梗死诊断和治疗指南[J]. 中华心血管病杂志, 2001, (12): 9-24.
- [4] 洪涛. 冠状动脉 TIMI 血流分级[J]. 中国介入心脏病学杂志, 2003, (03): 42.

- [5] 《中国心血管健康与疾病报告》2021(冠心病部分内容)[J].心肺血管病杂志,2022,41(12):1205-1211.
- [6] 李莉.优化急诊护理流程在急性心肌梗死患者抢救中的应用效果观察[J].中国社区医师,2023,39(26):113-115.
- [7] 姚丽丽.优化急诊护理对急性心肌梗死患者抢救效果的影响分析[J].基层医学论坛,2023,27(06):46-48.
- [8] 闫霜.优化急诊护理流程在急性心肌梗死护理中的应用效果[J].中西医结合心血管病电子杂志,2023,11(29):39-41.

版权声明: ©2026 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。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS