

# 基于有限时机理论的急诊绿色通道护理流程对提高急性ST段抬高型心肌梗死患者治疗效果的作用

柯杏, 朱静飞, 宁靖, 陈清, 魏丽容  
茂名市人民医院, 广东 茂名 525000

**【摘要】目的** 探讨基于有限时机理论(TIR)的急诊绿色通道护理流程对提高急性ST段抬高型心肌梗死(STEMI)患者治疗效果的作用。**方法** 选取2019年1月至2019年6月我院急诊科收治的96例STEMI患者作为对照组, 选取2020年1月至2020年6月我院急诊科收治的96例STEMI患者作为观察组。对照组按照既往常规急诊急救护理流程干预, 观察组基于TIR建立急诊绿色通道护理流程干预, 比较两组患者救治时效性、救治效果以及并发症发生情况。**结果** 观察组病情评估时间、急诊室停留时间、急诊心电图时间、静脉开放时间、门-球时间、抢救时间、住院时间均短于对照组( $P < 0.05$ )。观察组救治有效率高于对照组, 死亡率低于对照组( $P < 0.05$ )。观察组患者并发症发生率低于对照组( $P < 0.05$ )。**结论** 基于有限时机理论建立急诊绿色通道护理流程对STEMI患者的效果显著, 有利于提高救治时效性和救治效果, 降低患者并发症的发生。

**【关键词】**有限时机理论; 急性ST段抬高型心肌梗死; 救治效果

**【中图分类号】**R473 **【文献标识码】**A

急性ST段抬高型心肌梗死(STEMI)是指心电图具有典型ST段抬高的一类心肌梗死, 不仅可导致患者出现心绞痛、乏力、心悸等症状, 并且具有较高致残致死率<sup>[1]</sup>。近年来, 关于STEMI患者急诊护理流程优化的研究较多, 普遍认为通过建立急诊绿色通道有利于缩短STEMI患者救治的各个阶段, 达到提高救治成功率和改善患者预后的临床目标<sup>[2]</sup>。有限时机理论(time it right, TIR)自Cameron等学者提出以来, 在脑卒中、心肌梗死、冠心病等疾病的救治和护理中取得了理想的效果, 临床优势逐渐凸显<sup>[3]</sup>。本研究以我院收治的STEMI患者为研究对象, 探讨了基于TIR建立急诊绿色通道护理流程对STEMI患者的应用效果。现总结如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取2019年1月至2019年6月我院急诊科收治的96例STEMI患者作为对照组, 选取2020年1月至2020年6月我院急诊科收治的96例STEMI患

者作为观察组。对照组中男性54例, 女性42例; 年龄31~76岁, 平均( $59.78 \pm 7.64$ )岁; 基础疾病: 高血压49例, 糖尿病17例, 高脂血症55例。观察组中男性51例, 女性45例; 年龄29~79岁, 平均( $60.21 \pm 10.57$ )岁; 基础疾病: 高血压53例, 糖尿病21例, 高血脂50例。两组患者性别构成、年龄分布、基础疾病等基线资料经统计学软件分析显示差异无统计学意义( $P > 0.05$ ), 均衡可比。本研究已获得我院伦理委员会的审核批准。

**纳入标准:** ①表现出不同程度的急性心肌梗死临床症状; ②符合急性STEMI诊断标准; ③发病至就诊时间 $\leq 10$ h者; ④患者临床资料齐全; ⑤对治疗方式、护理内容、注意事项知情同意。

**排除标准:** ①肝、肾、血液等重要器官或系统合并严重疾病者; ②合并恶性肿瘤的患者; ③存在全身性急、慢性感染者或免疫系统疾病者; ④患者或家属依从性差, 存在强烈抵抗情绪者。

### 1.2 方法

对照组按照既往常规急诊急救护理流程干预,

主要包括：①了解患者病情原因，给予必要的自救指导；②到达现场后保持患者呼吸道畅通，密切监测生命体征，进行病情评估，建立静脉通道，并做好体位管理；③通报病情，做好抢救准备工作；④配合医师救治。

观察组实施基于TIR建立急诊绿色通道护理流程，具体如下：

(1) 准备阶段：成立专业的AMI急诊护理小组，成员需具备2年及以上的急诊护理经验，并具有高质量的护理专业技能以及AMI理论知识，要求在接诊过程中1min以内对患者疾病的严重程度、病情进展、生命体征做出初步评估，并做好安抚解释以及分诊工作。

(2) 接诊阶段：在接到120指挥中心提供的患者信息后预估患者到院时间，医护人员需确保在患者到院5min前准备好所需设备仪器以及药物，同时电话通知急诊专科医生准备就位。随时与患者或家属保持联系，确定到院时间的同时，了解患者病情变化并指导家属给予科学的处理。到达急诊科后开启生命绿色通道，包括先诊治后挂号付款、先抢救后签字等。

(3) 评估阶段：患者入院后，医护人员要在最短时间内对患者病情及生命体征进行完整评估，并且做好详细的书面记录。建立大静脉通道，采集血液标本，开启绿色通道，患者的CT、MRI、心电图等检查要求在30min以内完成。

(4) 分诊及转运阶段：根据患者病情分为三个级别进行分诊和管理。急危症STEMI患者优先接诊，送至抢救室救治；危重症STEMI患者为出现生命危险表现，送至重症观察区，在15min内完成救治；常规STEMI患者安置于平车区，在30min内完成救治。在院内转运环节，随时为危重患者开设绿色通道，任何时候均需要保证急诊大厅至少有一台平车，以确保危急患者的时效性。

(5) 救治阶段：患者在救治过程中，护理人员应当积极配合医生进行抢救处理，在各项救治措施

规定的时间内完成。①患者进入抢救室后5min内建立各项监护措施、吸氧；②10min内完成取血、心电图检查，并建立静脉通路；③20min内完成心脏超声检查，并遵医嘱给予药物治疗。

(6) 稳定阶段：患者病情稳定后做好患者及家属的沟通工作，及时进行饮食指导、用药指导、心理护理、健康教育等，协助或指导家属进行挂号、缴费、取药等，建立良好的护患关系。

### 1.3 观察指标

(1) 比较两组STEMI患者救治的时效性，主要包括病情评估时间、急诊室停留时间、急诊心电图时间、静脉开放时间、患者进门至球囊扩张时间(门-球时间)、抢救时间及住院时间。

(2) 比较两组患者抢救有效率、死亡率。

(3) 记录两组患者相关并发症发生情况，包括恶性心律失常、心力衰竭、心源性休克等。

### 1.4 统计学方法

本研究采用SPSS 21.0统计学软件进行数据处理，救治时效性指标均以 $\bar{x} \pm s$ 描述，行 $t$ 检验，抢救有效率、死亡率、并发症发生率均以 $n(\%)$ 描述，行 $\chi^2$ 检验， $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者救治时效性比较

观察组患者病情评估时间、急诊室停留时间、急诊心电图时间、静脉开放时间、门-球时间、抢救时间、住院时间均短于对照组，差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表1。

### 2.2 两组患者救治效果比较

观察组抢救有效率高于对照组，死亡率低于对照组，差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表2。

### 2.3 两组患者并发症发生率比较

观察组患者并发症发生率低于对照组，差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表3。

表1 两组患者救治时效性对比分析( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别            | 病情评估时间<br>(min) | 急诊室停留时间<br>(min) | 急诊心电图时间<br>(min) | 静脉开放时间<br>(min) | 门-球时间<br>(min) | 抢救时间<br>(min) | 住院时间(d)      |
|---------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|----------------|---------------|--------------|
| 对照组( $n=96$ ) | 2.61 ± 0.59     | 19.82 ± 4.08     | 7.66 ± 2.08      | 9.82 ± 2.68     | 106.53 ± 16.38 | 46.32 ± 13.45 | 12.95 ± 3.07 |
| 观察组( $n=96$ ) | 0.85 ± 0.24     | 11.17 ± 3.45     | 4.34 ± 1.35      | 5.54 ± 1.29     | 81.94 ± 10.76  | 35.58 ± 9.16  | 9.32 ± 2.51  |
| $t$           | 14.537          | 9.531            | 8.115            | 8.634           | 11.182         | 9.947         | 6.205        |
| $P$           | 0.000           | 0.000            | 0.000            | 0.000           | 0.000          | 0.000         | 0.000        |

表 2 两组患者救治效果比较 [n (%)]

| 组别         | 抢救有效率      | 死亡率      |
|------------|------------|----------|
| 对照组 (n=96) | 78 (81.25) | 4 (4.17) |
| 观察组 (n=96) | 89 (92.71) | 0 (0.00) |
| $\chi^2$   | 5.565      | 4.085    |
| P          | 0.018      | 0.043    |

表 3 两组患者并发症发生率对比分析 [n (%)]

| 组别         | 恶性心律失常   | 心力衰竭     | 心源性休克    | 总发生率       |
|------------|----------|----------|----------|------------|
| 对照组 (n=92) | 8 (8.70) | 5 (5.43) | 3 (3.26) | 16 (17.39) |
| 观察组 (n=96) | 4 (4.17) | 1 (1.04) | 0 (0.00) | 5 (5.21)   |
| $\chi^2$   |          |          |          | 7.027      |
| P          |          |          |          | 0.008      |

### 3 讨论

影响 STEMI 急诊救治效果的因素较多，主要可分为院前延误因素治疗以及院内延误治疗因素，包括患者及家属的疾病认知程度、夜间发病、地域差异、医护人员配合度以及科学合理的急诊绿色通道等。近年来，较多学者致力于急性心肌梗死患者急诊绿色通道的优化研究，普遍认为通过标准化急性心肌梗死患者救治的各阶段流程，可有效提高救治效果，改善患者预后。张志玲等<sup>[4]</sup>研究表明，采用分级分区急诊护理流程有利于缩短 STEMI 患者急诊就诊时间，确保患者及时获得有效的救治条件，值得临床加大推广力度。也有学者认为<sup>[5]</sup>，采用优化的急诊护理流程可显著提高急性心肌梗死患者的院内救治效率，达到降低死亡率、改善患者预后的临床目标。

TIR 理论在临床护理服务中的应用优势逐渐被认可，其核心框架主要是将疾患救治过程分为诊断期、稳定期、准备期、实施期、适应期 5 个阶段，每个阶段的工作标准、时间要求也不同。TIR 理论也可翻译为适时的干预模式，随着患者病情的变化阶段给予针对性的优质护理干预，有利于使临床护理工作标准、及时。本研究结果显示，观察组患者病情评估时间、急诊室停留时间、急诊心电图时间、静脉开放时间、门-球时间、抢救时间、住院时间均显著短于对照组 ( $P < 0.05$ )，提示本次研究针对 STEMI 患者建立的基于 TIR 急诊

绿色护理流程的开展取得了良好的效果，可明显缩短 STEMI 患者入院救治各阶段的时间，提高治疗时效性，为保障患者生命安全提供有利条件。分析其原因可能在于：①基于 TIR 理论优化后的急诊绿色通道护理流程将既往 STEMI 救治过程进行分段化，每个阶段均有细化的、标准的工作流程，避免了医护人员出现工作混乱、应急处理不及时的情况，使救治过程更有条理性。②将 TIR 理论与 STEMI 实际救治工作相结合，对每个救治阶段设定合理的时间要求，在该标准下，有助于减少非必要的常规工作和沟通成本，为救治患者争取时间。另外，两组患者救治效果和并发症发生情况比较发现，观察组患者救治有效率显著高于对照组 ( $P < 0.05$ )，且死亡率、并发症发生率均显著低于对照组 ( $P < 0.05$ )，说明得益于 TIR 急诊绿色通道护理流程的建立，通过缩短各阶段救治时间，可明显提高救治效果，减少恶性心律失常、心力衰竭、心源性休克等并发症的发生，同时降低死亡风险。

综上所述，基于有限时机理论建立急诊绿色通道护理流程对 STEMI 患者的救助效果显著，有利于提高救治时效性和救治效果，降低患者并发症的发生，值得临床推广实践应用。

### 参考文献

[1] 冯婉蓉, 郭晖, 白兰. 标准化急救护理流程在急性 ST 段抬高型心肌梗死患者中的临床应用 [J]. 广西医

(转第 75 页)

- 2022, 57 (4): 463-468.
- [8] Lee S, Kim KS, Park SW, et al. Correlation between the perfusion index and intraoperative hypothermia: A prospective observational pilot study [J]. Medicina (Kaunas), 2021, 57 (4): 364.
- [9] 刘欢. 术中下肢保温措施对老年粗隆间骨折术后患者深静脉血栓形成的影响 [J]. 中华现代护理杂志, 2018, 24 (30): 3624-3627.
- [10] 汪林芳, 张雪梅. 综合保温护理对老年患者术中低体温及术后并发症的影响 [J]. 湖北科技学院学报 (医学版), 2015, 29 (5): 434-435.
- [11] 张露梅, 于洋, 侯敬. 综合保暖措施在老年经尿道前列腺电切术患者围术期护理中的应用 [J]. 天津护理, 2021, 29 (6): 715-716.
- [12] 王一羽, 高雪. 综合干预措施在预防老年患者术中低体温中的应用 [J]. 中国老年学杂志, 2021, 41 (3): 558-561.
- [13] 王旭君, 寿秋萍. 术中综合保温干预对手术患者术中低体温及术后并发症的影响 [J]. 浙江创伤外科, 2018, 23 (4): 844-845.

(接第 84 页)

- 学, 2018, 40 (14): 1640-1642.
- [2] 苏葵花, 黄爱玲. 胸痛中心绿色通道在急性 ST 段抬高型心肌梗死患者救治的应用探讨 [J]. 基层医学论坛, 2017, 21 (3): 278-279.
- [3] 王姗姗, 薛小玲. 基于时机理论的家庭护理对急性心肌梗死患者康复效果的研究 [J]. 中华护理杂志, 2017, 52 (12): 1445-1449.
- [4] 张志玲, 陈粤玲, 吕春燕, 等. 分级分区护理管理在急性 ST 段抬高心肌梗死患者急救中的应用 [J]. 河北医药, 2019, 41 (16): 2554-2556, 2560.
- [5] 金学敏. 采用优化的急诊护理流程对急性心肌梗死患者进行抢救的效果分析 [J]. 当代医药论丛, 2016, 14 (1): 71-72.

(接第 87 页)

- 医用粘胶相关性皮肤损伤 [J]. 国际医药卫生导报, 2021, 27 (2): 292-296.
- [2] 张庆敏. FMEA 在新生儿 PICC 护理风险管理中的价值评析 [J]. 中国社区医师, 2021, 37 (8): 161-162.
- [3] 宋瑞青. 失效模式与效应分析应用于新生儿经外周静脉置入中心静脉导管护理风险管理中的作用效果观察 [J]. 包头医学, 2021, 45 (1): 60-62.
- [4] 陈学玲, 崔莹莹, 马红霞. 失效模式与效应分析在降低新生儿 PICC 并发症中的应用 [J]. 当代护士, 2019, 26 (4): 48-50.
- [5] 陈炎英, 程奇, 卓瑞燕, 等. 失效模式和效应分析在新生儿 PICC 护理风险管理中的价值 [J]. 当代医学, 2019, 25 (32): 179-180.