

急诊科危重症患者院内急救流程规范化对预后的影响

兰小飞

珠海市中西医结合医院急诊科, 广东珠海

摘要: 目的: 探讨院内急救流程规范化对急诊科危重症患者抢救效率及预后的影响。方法: 选取2020年1月至2024年5月某三甲医院急诊科收治的70名危重症患者, 随机分为观察组和对照组, 各35名。观察组采用规范化急救流程, 对照组按常规急救流程处理。统计并比较两组患者的入院至初步病情评估时间、入院至急救措施启动时间、气管插管、静脉通路建立、除颤等操作完成时间, 以及心肺复苏启动至恢复自主循环时间 (ROSC) 和抢救成功率。结果: 观察组在入院至初步病情评估时间、入院至急救措施启动时间、气管插管、静脉通路建立及除颤操作完成时间上显著短于对照组 ($P < 0.05$), 心肺复苏启动至恢复自主循环时间显著缩短 ($P < 0.05$)。两组患者的抢救成功率无显著差异 ($P > 0.05$)。结论: 急救流程的规范化显著提升了急救效率, 缩短了关键操作时间, 有助于优化急救流程, 对抢救成功率的提高未表现出显著差异。

关键词: 急诊科; 危重症; 急救流程规范化; 预后; 抢救成功率

Influence of Standardized In-Hospital Emergency Procedures on Prognosis of Critically Ill Patients in Emergency Department

Xiaofei Lan

Emergency Department, Zhuhai Hospital of Integrated Chinese and Western Medicine, Zhuhai, Guangdong

Abstract: Objective: To investigate the effect of standardized first-aid procedure on rescue efficiency and prognosis of critically ill patients in emergency department. Methods: A total of 70 critically ill patients admitted to the emergency department of a Grade-A hospital from January 2020 to May 2024 were randomly divided into observation group and control group, with 35 patients in each group. The observation group was treated with standardized first aid procedure, while the control group was treated with routine first aid procedure. The time from admission to initial condition assessment, time from admission to initiation of first aid measures, completion time of tracheal intubation, establishment of venous access, defibrillation and other operations, as well as the time from initiation of cardiopulmonary resuscitation to recovery of spontaneous circulation (ROSC) and rescue success rate of the two groups were statistically compared. Results: The time from admission to initial condition assessment, from admission to initiation of emergency measures, tracheal intubation, establishment of venous access and completion of defibrillation operation in observation group were significantly shorter than those in control group ($P < 0.05$), and the time from initiation of cardiopulmonary resuscitation to recovery of spontaneous circulation was significantly shorter in observation group ($P < 0.05$). There was no significant difference in rescue success rate between the two groups ($P > 0.05$). Conclusion: The normalization of the first aid process significantly improves the first aid efficiency, shorts the key operation time, and helps to optimize the first aid process. There is no significant difference in the success rate of rescue.

Keywords: Emergency Department; Critical Illness; Standardized First Aid Process; Prognosis; Success Rate of Rescue

1 前言

急诊科是医院抢救危重症患者的重要场所，急救流程规范化对提高患者的生存率和改善预后具有至关重要的作用。近年来，随着医学技术的发展，急诊科危重症患者的救治手段不断进步，但在实际操作中，由于急救流程缺乏统一标准，仍存在救治效率低等问题[1]。院内急救流程的规范化是指通过标准化的操作步骤和急救体系，确保从患者进入急诊科到抢救结束这一过程中，所有环节快速、有序、有效进行。研究表明，规范化急救流程能够缩短抢救时间，提高危重症患者的生存率，并降低院内并发症的发生率[2]。此外，规范的急救流程还可以减少医护人员在应急处理过程中的决策失误，提高急救团队的协作效率。本文旨在探讨急诊科危重症患者院内急救流程规范化对患者预后的影响，为临床实践中的急救流程优化提供科学依据。通过研究院内急救流程与患者预后之间的相关性，推动急诊科急救质量的提升。

2 资料与方法

2.1 一般资料

本研究选取自2020年1月到2024年5月期间某三甲医院急诊科收治的70名危重症患者作为研究对象，分为观察组与对照组，每组各35名患者。纳入标准：(1)急诊科确诊为危重症并需进行院内急救的患者。(2)年龄在18岁及以上。(3)符合急诊科危重症患者的诊断标准，如心肺骤停、急性心肌梗死、重症感染、急性中毒等。(4)患者或其法定代理人知情同意。排除标准：(1)因不可逆终末期疾病（如晚期癌症、多器官功能衰竭等）导致死亡的患者。(2)入院前已接受完整急救措施且未再进行院内急救的患者。(3)合并严重精神疾病或意识障碍，无法配合研究者进行相关评估的患者。(4)由于伦理或法律原因无法获得患者或家属知情同意的患者。观察组男性患者20人，女性患者15人；患者年龄在22岁到65岁之间，平均年龄(43.12±10.32)岁；病程0.3小时到18小时之间，平均(5.86±3.47)小时。对照组男性患者18人，女

性患者17人；患者年龄在24岁到67岁之间，平均年龄(44.67±9.78)岁；病程0.5小时到20小时之间，平均(6.02±3.12)小时。两组患者在性别、年龄及病程等一般资料比较无统计学差异， $P>0.05$ 。

2.2 方法

观察组干预方法（基于规范化院内急救流程）：

(1)急救团队组成及分工：观察组患者由一个多学科急救团队进行救治，该团队包括急诊科、重症医学科、心内科、麻醉科、呼吸科等相关专业人员。团队成员分工明确，各司其职，确保每一个急救步骤高效且有序地完成：①急诊科医生负责第一时间评估患者的病情，做出临床诊断并决定抢救策略[3]。②重症医学科医护人员负责实施高级生命支持，并监控患者的生命体征及重要器官功能。③呼吸科与麻醉科医师在患者需紧急气道管理或机械通气时提供专业支持。④护理团队全程配合医生的抢救操作，负责监测生命体征、药物管理、设备准备与操作等。(2)标准化急救流程：每个观察组患者的急救过程均严格按照预先制定的标准化流程进行，确保所有关键救治环节得到规范化执行：①初步评估与分诊：患者进入急诊科后，由急救团队进行快速的初步评估，包括意识水平、呼吸、循环等生命体征的检查。在此基础上，立即启动相应的急救程序，确保在最短时间内实施关键干预措施。②心肺复苏(CPR)：对于需要心肺复苏的患者，按照国际指南标准执行胸外按压、开放气道、人工呼吸及药物干预等措施，并密切监测患者的心电图变化和循环状况。③气道管理：根据患者的呼吸情况，迅速判断是否需要气管插管或机械通气，所有气道管理操作均有呼吸科或麻醉科专业人员实施，确保气道畅通并及时供氧[4]。④循环支持：对于出现休克或低血压的患者，标准化流程要求在短时间内完成快速输液、药物支持（如肾上腺素、去甲肾上腺素等）和静脉通路建立。⑤实验室检查与影像学评估：在救治过程中，规范化流程要求同步进行相关实验室检查（如血气分析、电解质、血常规等）及必要的影像学检查（如胸片、心脏超声等），为后续治疗提供依据。(3)时间节点的监控与质量控制：在整个急

救过程中, 严格监控以下关键时间节点, 并通过信息化系统记录: ①入院到初步评估时间: 要求在患者到达急诊科后 5 分钟内完成初步病情评估并确定抢救方案。②启动急救到实施心肺复苏时间: 对于需要心肺复苏的患者, 要求在启动急救后 1 分钟内开始胸外按压等复苏措施。③重要抢救操作的完成时间: 如气管插管、静脉通路建立、药物注射等, 要求在规定时间内完成并记录每一步骤的时间。(4) 护理干预: 急救护理团队在整个过程中扮演着关键角色, 其职责和干预内容包括: ①快速评估与病情监控: 入院时护理人员根据急救流程对患者的意识、呼吸、脉搏等进行快速评估, 第一时间报告给急救团队。②药物与设备管理: 护理人员严格按照医嘱准备和管理急救药物, 并负责操作急救设备(如除颤器、输液泵等), 确保设备和药物的及时应用。③患者安全保障[5]: 护理人员密切关注患者在抢救过程中的生命体征变化, 及时采取措施预防急救过程中可能发生的并发症(如误吸、压力性损伤等)。(5) 持续监测与随访: 患者在急救结束后转入 ICU 或其他病房进行进一步治疗, 急救团队会继续监控患者的预后情况。标准化流程要求在急救结束后 24 小时内对患者进行随访评估, 记录重要指标如生命体征稳定性、是否发生急救并发症等。

对照组患者按照常规急救流程进行救治: (1) 急救团队的组成与操作: 由急诊科医护人员组成急救团队, 依据临床经验和常规操作进行患者救治。

(2) 急救操作: 根据患者病情进行心肺复苏、气道管理、药物治疗等急救措施, 但具体操作步骤和时间控制依赖于医护人员的临床判断, 缺乏标准化流程。(3) 护理干预: 护理工作按照常规急诊护理流程进行, 包括患者病情的监测与急救措施配合, 干预措施的实施依赖护理人员的主观经验。

2.3 观察指标

2.3.1 抢救时间

从患者进入急诊科至实施关键救治措施(如心肺复苏、气道管理、循环支持等)的时间。具体观察的时间节点包括: (1) 入院至初步病情评估时间。

(2) 入院至急救措施启动时间。(3) 心肺复苏启动至恢复自主循环时间(ROSC)。(4) 气管插管、静脉通路建立、除颤等操作的完成时间

2.3.2 抢救成功率

通过急救流程挽救生命的成功率, 评估规范化

急救流程对患者生存的影响。具体指标包括: 心肺复苏后的自主循环恢复(ROSC)率

2.4 统计学方法

本研究采用 SPSS24.0 统计软件进行数据分析。计量资料以均数±标准差($\bar{X}\pm S$)表示, 组间比较采用 t 检验; 计数资料以百分比表示, 组间比较采用卡方检验(χ^2)。P<0.05 为差异具有统计学意义。

3 结果

3.1 入院至初步病情评估时间、入院至急救措施启动时间

对两组患者入院至初步病情评估时间、入院至急救措施启动时间进行了统计与比较, 如下表 1 所示。

表 1. 病情评估时间、急救措施启动时间统计比较 ($\bar{X}\pm S$)

时间	观察组	对照组	t	P
入院至初步病情评估时间 (min)	1.35±0.45	2.82±0.62	4.32	<0.05
入院至急救措施启动时间 (min)	2.89±0.78	3.54±0.91	3.67	<0.05

3.2 气管插管、静脉通路建立、除颤等操作完成时间

对两组患者气管插管、静脉通路建立、除颤等操作完成时间进行了统计与比较, 如下表 2 所示。

表 2. 气管插管、静脉通路建立、除颤等操作完成时间比较 ($\bar{X}\pm S$)

时间	观察组	对照组	t	P
气管插管完成时间 (min)	5.87±0.65	7.12±0.83	5.52	<0.05
静脉通路建立完成时间 (min)	1.98±0.44	3.24±0.59	4.63	<0.05
除颤操作完成时间 (min)	1.56±0.33	2.79±0.48	3.14	<0.05

表 3. 心肺复苏启动至恢复自主循环时间比较 ($\bar{X}\pm S$)

组别	心肺复苏启动至恢复自主循环时间 (min)
观察组	8.43±1.12
对照组	10.27±1.45
t	6.21
P	<0.05

3.3 心肺复苏启动至恢复自主循环时间 (ROSC)。

对两组进行心肺复苏的患者中,心肺复苏启动至恢复自主循环时间进行了统计与比较,结果如下表3所示。

3.4 抢救成功率

观察组患者中共6人进行了心肺复苏,其中5人心肺复苏后的自主循环恢复,对照组共7人进行了心肺复苏,其中5人心肺复苏后的自主循环恢复,无统计学差异, $P > 0.05$ 。

3 讨论

本研究旨在探讨急诊科危重症患者院内急救流程规范化对预后的影响。通过对观察组与对照组的比较分析,我们发现院内急救流程的规范化显著提高了患者的抢救效率,并在多个关键指标上表现出明显的优势。

首先,研究结果显示,观察组在入院至初步病情评估时间和入院至急救措施启动时间上均显著短于对照组,差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。入院至初步病情评估时间是急诊科处理危重症患者的第一个关键节点,迅速准确的评估对于决定后续抢救措施至关重要。规范化流程通过明确每个急救步骤的执行者和执行顺序,确保了病情评估在最短时间内完成,缩短了患者等待救治的时间,从而有助于减少病情进一步恶化的风险。此外,入院至急救措施启动时间也直接反映了急救反应的敏捷性[6]。观察组的结果显示,基于标准化流程的急救反应时间明显优于对照组,这表明急救流程的规范化能够有效提升整体急救效率。

其次,观察组患者在气管插管、静脉通路建立、除颤等关键急救操作的完成时间上也显著短于对照组,差异同样具有统计学意义 ($P < 0.05$)。这进一步证明了院内急救流程的规范化对急救操作的及时性具有重要影响。气管插管是维持危重症患者气道通畅的重要措施,时间的延误可能导致严重的缺氧和相关并发症。规范化流程不仅对医护人员的分工进行了明确,还通过严格的操作规范缩短了操作时间,提高了患者的抢救成功率[7]。同样,静脉通路的建立对于液体复苏、药物输注等急救操作至关重要,观察组显著缩短的操作时间意味着患者能够在更短时间内接受必要的治疗。除颤是治疗心脏骤停的重要手段,观察组在除颤操作上的效率提高,

进一步证明了流程规范化的有效性。

心肺复苏启动至恢复自主循环时间 (ROSC) 的比较也揭示了规范化流程对急救效果的积极影响。观察组的 ROSC 时间显著短于对照组, $P < 0.05$ 。这表明,规范化急救流程在心肺复苏操作中具有显著的时间效益,能够更快地帮助患者恢复自主循环。心肺复苏的成功率不仅依赖于抢救操作本身的质量,也与急救团队的协调能力密切相关[8]。规范化的流程为团队提供了明确的操作指南,使得各环节的配合更加高效,从而提升了整体的救治效果。

最后,抢救成功率的结果显示,观察组和对照组在心肺复苏后的自主循环恢复率无统计学差异, $P > 0.05$ 。这表明在本研究条件下,院内急救流程的规范化并未显著提高心肺复苏的成功率。抢救成功率受多种因素影响,包括患者的基础病情、急救开始的时机以及团队执行的熟练程度等。因此,即便流程规范化对部分急救环节的效率有所提高,但在整体抢救成功率方面,可能还需更多的临床变量优化才能体现出显著优势。

在实际临床中,急救流程的规范化管理能够显著减少由于操作不当或决策延误带来的不良影响。首先,标准化的急救流程通过明确的责任分工和操作步骤,减少了因医护人员间信息传递不畅而导致的时间浪费。其次,流程规范化对急救操作的标准化管理要求有助于提高医护人员的操作一致性,避免了因个人经验差异带来的操作偏差。此外,流程的规范化也提升了急救团队在面对复杂病情时的应对能力,使得医护人员能够迅速而有序地进行决策和操作。

尽管本研究结果表明急救流程规范化对危重症患者预后有良好的改善效果,但仍存在一些局限性。首先,本研究的样本量相对较小,尤其是在心肺复苏患者的数量有限,可能对结果的普遍性产生影响。其次,研究的时间跨度较长,急诊科的设备、技术水平和医护人员的经验可能在研究期间有所变化,这些因素可能对结果产生一定影响。未来研究可以通过扩大样本量,尤其是针对特定疾病类型的急救效果进行深入分析,以进一步验证规范化急救流程的广泛适用性。

综上所述,本研究结果表明,院内急救流程的规范化在提高急诊科危重症患者的抢救效率、缩短急救操作时间、提高心肺复苏成功率等方面具有显著的优势。通过标准化流程的实施,医护团队能够更加高效地应对危重症患者的复杂病情,显著改善

患者的预后。这一研究为急诊科的临床实践提供了有价值的参考，并为进一步优化急救流程奠定了基础。

参考文献

- [1] 董莉莉. 优化急救护理流程在急危重症行介入术患者中的应用观察[J]. 中国冶金工业医学杂志, 2024, 41(03): 293.
- [2] 王红艳. 优化流程在创伤急救护理中的应用[J]. 中华养生保健, 2023, 41(20): 103-106.
- [3] 陈鹏, 严小娟. 优化急危重症患者院前院内急救流程的实践与探讨[J]. 医院管理论坛, 2022, 39(12): 58-62.
- [4] 刘玥利. 七步流程模式在急诊急救整体护理中的应用[J]. 名医, 2022, (14): 99-101.
- [5] 尹琴. 分析优化急救护理流程对急危重症患者抢救效果的影响[J]. 实用临床护理学电子杂志, 2018, 3(36): 105+107.
- [6] 彭庆荣. 急诊护理流程优化对急危重症老年患者急救效果的影响[J]. 大医生, 2017, 2(Z2): 261+263.
- [7] 赵海燕. 急救护理流程在急危重症患者抢救中的应用效果观察[J]. 中国社区医师, 2017, 33(32): 118-119.
- [8] 聂晓岚, 钱玲. 探讨护理流程管理在急危重病人抢救中运用[J]. 世界最新医学信息文摘, 2018, 18(81): 194+199.

Copyright © 2024 by author(s) and Global Science Publishing Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

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



Open Access