

## 护士主导的清单管理在危重症 ECMO 抢救中的应用

王静, 方圆, 姚丽媛

宁夏医科大学总医院 宁夏银川

**【摘要】目的** 讨论在危急症 ECMO 抢救过程中应用护士主导的清单管理的干预效果。**方法** 选取 2020 年 1 月-2023 年 8 月在我院进行危急症 ECMO 抢救治疗的患者 62 例, 将其采用随机数字分组法分为 2 组, 对照组 (31 例) 的患者接受常规的抢救操作与配合, 研究组 (31 例) 患者接受以护士为主导的清单管理干预, 比较两组患者在接受 ECMO 抢救过程中, 抢救人员到位时间、抢救药品和器械的准备时间、管道的预充时间与 ECMO 的建立时间, 以及患者的 ECMO 抢救有效率。**结果** 研究组患者的抢救人员到位时间、抢救药品和器械的准备时间、管道的预充时间与 ECMO 的建立时间均少于对照组 ( $p < 0.05$ ); 研究组患者的 ECMO 抢救有效率比对照组高 ( $p < 0.05$ )。**结论** 以护士为主导的清单管理可以缩短危重症 ECMO 抢救过程中的抢救时间, 提高 ECMO 的抢救成功率。

**【关键词】** 护士主导的清单管理; 危重症; ECMO; 抢救时间;

**【收稿日期】** 2023 年 11 月 15 日 **【出刊日期】** 2023 年 12 月 15 日 DOI:10.12208/j.jmmn.2023000703

### Application of nurse-led checklist management in the rescue of critical patients with ECMO

Jing Wang, Yuan Fang, Liyuan Yao

Ningxia Medical University General Hospital Yinchuan, Ningxia

**【Abstract】Objective** To discuss the intervention effect of nurse-led checklist management in the emergency treatment of ECMO. **Methods** A total of 62 patients undergoing emergency ECMO rescue treatment in our hospital from January 2020 to August 2023 were selected and divided into 2 groups by random number grouping method. Patients in the control group (31 cases) received routine rescue operation and cooperation, and patients in the study group (31 cases) received nurse-led checklist management intervention. In the process of ECMO rescue in the two groups, the arrival time of rescue personnel, the preparation time of rescue drugs and instruments, the pre-filling time of pipeline and the establishment time of ECMO, as well as the ECMO rescue efficiency of patients were compared. **Results** The arrival time of rescue personnel, the preparation time of rescue drugs and instruments, the pre-filling time of pipeline and the establishment time of ECMO in the study group were less than those in the control group ( $p < 0.05$ ). The rescue efficiency of ECMO in the study group was higher than that in the control group ( $p < 0.05$ ). **Conclusion** Nursery-led checklist management can shorten the rescue time and improve the success rate of ECMO rescue in critical patients.

**【Key words】** nurse-led inventory management; Critical illness; ECMO; Rescue time;

ECMO 是一种通过体外装置替代患者的心肺功能, 向患者输送氧气和排出二氧化碳, 以维持患者的生命功能<sup>[1]</sup>。ECMO 在危重症患者中广泛应用, 但其操作过程复杂, 需要高度的专业知识和技能<sup>[2]</sup>。一旦 ECMO 出现故障或操作失误, 可能导致患者的生命危险。因此, ECMO 抢救过程中的规范与安全性至关重要。清单管理是一种有组织的记录方法, 通过列出需要完成

的任务和步骤, 以及相关的时间和责任人, 以确保抢救过程中的每个环节都得到正确的执行和跟踪<sup>[3]</sup>。在 ECMO 抢救中, 护士主导的清单管理可以帮助护士团队在高强度的工作环境中更好地组织和协调工作, 提高抢救效果和患者安全。本文旨在探讨护士主导的清单管理在危重症 ECMO 抢救中的应用价值和效果。具体如下:

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取 2020 年 1 月-2023 年 8 月在我院进行危重症 ECMO 抢救治疗的 62 例患者作为研究对象, 采用随机数字分组法分为 2 组, 对照组 (31 例, 男 16 例, 女 15 例, 年龄 24~71 岁, 平均  $49.58 \pm 6.28$  岁) 的患者接受常规的抢救操作与配合, 研究组 (31 例, 男 17 例, 女 14 例, 年龄 22~69 岁, 平均  $48.75 \pm 5.28$  岁) 患者接受以护士为主导的清单管理干预。两组患者的一般资料比较不存在统计学意义 ( $p > 0.05$ )。所有参与研究的患者均自愿签署了研究同意书, 经我院医学伦理学审批同意研究。

### 1.2 方法

对照组患者接受常规的抢救操作与配合, 即抢救护士根据医生的抢救经验展开抢救护理工作, 并配合医生进行抢救。研究组患者在常规抢救措施的基础上, 应用以护士为主导的清单管理措施, 具体措施如下:

(1) 在危重症 ECMO 抢救小组的领导下开展抢救工作, 小组成员包括有科室主任、护士长、外科医生、体外循环医生、重症医生、监护室护士。主任给予小组成员专业上的指导, 负责制定并监督抢救护理工作的实际落实情况, 所有小组成员需要 24 小时保持通信状态。

(2) 以科室为中心开展专业培训活动: 所有 ECMO 抢救小组的成员都需要参与科室组织的相关抢救护理培训, 并完成考核且考核成绩达标。科室主任需要定期召开组内培训活动, 向参与抢救工作的医护人员讲解 ECMO 抢救的具体操作流程, 和抢救过程中需要格外注意的护理细节, 并总结 ECMO 抢救中的护理要点, 将其制作成标准化、规范化的 ECMO 抢救护理流程, 以清单的形式将其呈现出来, 包括抢救步骤的先后, 药物和物品仪器的使用时间等, 其他小组成员需要熟悉并熟练掌握护理要点。

(3) 科室内配备 ECMO 专用急救箱: 科室主任定期安排人员检查急救箱内的必备药品, 以及 ECMO 急救所需的器械 (急救箱内的所有器械需和全科室的器械规格保持统一)、急救箱内的同一位置的同一物品/药品均需要使用标签予以标注。抢救之后需要及时补充抢救时所消耗的药品和器械等。由护士长根据抢救小组预备的抢救物品清单, 对所有药品、器械、仪器等进行清点补充, 更换过期物品。并做好定期检查

盘点工作, 保证急救箱内的抢救物品齐全, 各类设备和仪器可正常使用, 且设备性能良好。

(4) 对于出现突发的心搏骤停、呼吸骤停、严重心肺功能衰竭等危重症患者, 一旦发现则需要及时给予 ECMO 抢救治疗, 值班的护士需要立即通知 ECMO 抢救小组成员, 在 15 分钟内所有 ECMO 抢救护理小组成员需要到达抢救现场, 由科室主任组织会诊, 对患者的病情进行快速评估, 判断是否需要使用 ECMO 抢救。

### 1.3 疗效标准

(1) 比较两组患者在接受 ECMO 抢救过程中, 抢救人员的到位时间、抢救药品和器械的准备时间、管道的预充时间, 以及 ECMO 的建立时间 (从置管到运行 ECMO 系统的所用时间); (2) 观察比较两组患者在抢救之后的 ECMO 抢救有效率。

### 1.4 统计学方法

将研究采集的数据纳入 SPSS26.0 软件中, 计量资料比较采用独立样本  $t$  检验, 并以平均数和标准差的形式 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示, 计数资料采用卡方 ( $\chi^2$ ) 检验, 并以率 (%) 的形式表示, ( $P < 0.05$ ) 表示有统计学意义。

## 2 结果

2.1 比较两组患者的抢救人员到位时间、抢救药品和器械准备时间、管道预充时间、ECMO 的建立时间  
研究组患者的抢救人员到位时间、抢救药品和器械的准备时间、管道的预充时间与 ECMO 的建立时间均少于对照组, ( $P < 0.05$ ) 表示有统计学意义。具体数据见表 1:

### 2.2 比较两组患者的 ECMO 抢救成功率

研究组患者的 ECMO 抢救有效率 96.77% (30 例/31 例, 显效 19 例, 有效 11 例, 无效 1 例) 比对照组患者的 ECMO 抢救率 74.19% (23 例/31 例, 显效 14 例, 有效 9 例, 无效 8 例), ( $\chi^2 = 6.369$ ,  $P = 0.012$ ) 有统计学意义。

## 3 讨论

危重症患者的抢救是一项复杂而困难的工作, 对医务人员的专业素养有着极高的要求。而清单管理作为一种重要的护理流程管理方法, 已被广泛应用于疾病抢救和危重症护理中。ECMO (体外膜肺氧合) 作为一种可以为心肺功能衰竭的患者提供临时的心肺支持的治疗手段, 逐渐被应用于临床各大医院<sup>[4]</sup>。

本文中研究组患者的抢救人员到位时间、抢救药

品和器械的准备时间、管道的预充时间与 ECMO 的建立时间均少于对照组, 且 ECMO 抢救有效率比对照组高 ( $p < 0.05$ )。由护士主导的清单管理在危重症 ECMO 抢救中具有显著作用。首先, 清单管理可以确保抢救过程中的每一个环节都被严谨执行, 可以避免忽略或疏漏关键步骤。在 ECMO 抢救中, 涉及的各种操作和观察项目繁多, 如导管插管、管路置换、氧合指数监测等, 如果没有清单管理作为依据, 就容易出现操作错误和流程混乱, 从而影响患者的安全。其次, 清单管理可以帮助护士记录和回顾抢救过程中的各项操作和观察结果, 避免遗漏或遗忘<sup>[5]</sup>。特别是在 ECMO 抢救中, 护士既要辅助医生进行各项操作, 又要观察和记录患者的病情变化, 对护士的记忆力和工作效率提出了较高的要求。有了清单管理的支持, 护士可以轻

松地完成各项任务, 确保抢救工作的顺利进行。再次, 清单管理可以为团队提供一个共同的执行标准, 有利于团队协作和沟通<sup>[6]</sup>。在 ECMO 抢救中, 护士作为主导者, 需要与医生、麻醉师等多个团队成员密切合作。每个团队成员都需要清晰地了解抢救流程和各自的职责, 以便协调配合, 高效完成各项工作。最后, 清单管理可以提供一个评估和监控的标准, 并反馈给抢救团队, 以便及时发现和解决问题, 提高抢救质量<sup>[7-8]</sup>。有了清单管理的参与, 一方面可以帮助护士及时评估抢救质量, 另一方面也可以及时发现和纠正操作错误, 确保抢救工作稳步推进。

综上, 护士主导的清单管理是一种重要的护理流程管理方法, 在危重症 ECMO 抢救中发挥着重要的作用。

表 1 对比两组的人员到位、药品器械准备、管道预充、ECMO 建立的时间 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	人员到位 (min)	药品器械准备 (min)	管道预充 (min)	ECMO 建立 (min)
研究组	31	9.82±2.11	14.02±2.59	5.01±1.24	15.03±3.14
对照组	31	13.26±2.34	16.69±2.36	9.54±1.81	18.57±2.98
t	-	6.079	4.243	11.496	4.553
P	-	0.001	0.001	0.001	0.001

### 参考文献

- [1] 金伦, 季学丽, 张丽等. ECMO 专用抢救车在急诊成人体外心肺复苏患者临床救治中的应用效果[J]. 中国急救复苏与灾害医学杂志, 2023, 18 (07): 941-945.
- [2] 李慧. 基于 PDCA 循环法建立外科监护室 VA-ECMO 标准化护理流程的效果研究[J]. 临床研究, 2022, 30 (10): 182-185.
- [3] 王英, 辛晨, 张婷婷等. 清单管理在体外膜肺氧合辅助经皮冠状动脉介入治疗病人围术期中的应用[J]. 全科护理, 2023, 21 (19): 2657-2661.
- [4] 韦转霞. 优化介入术中急救护理流程在危重症介入患者抢救中的应用[J]. 医学食疗与健康, 2020, 18 (21): 226-227.
- [5] 王晶晶, 张培玲, 叶娟等. 医护细化分工模拟演练在 ECMO 急救培训中的应用效果[J]. 卫生职业教育, 2023, 41 (14): 141-144.
- [6] 王霜, 钟艳霞, 董淑琴等. 护理清单管理在骨科手术术中干预的应用[J]. 现代医院, 2023, 23 (09): 1360-1362.
- [7] 陈巧女, 唐锦娟, 施盈等. 导航护士主导的标准化目标清单在结直肠癌患者围术期管理中的应用[J]. 现代实用医学, 2023, 35 (03): 390-392.
- [8] 刘桂良, 王敏, 庞小容, 等. 阿加曲班抗凝在儿童 VA-ECMO 中的应用效果分析. 中国临床新医学, 2023, 16 (7): 684-689.

版权声明: ©2023 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