

## 程序化路径护理对 ECMO 患者的应用效果分析

许先红

广州医科大学附属第一医院 广东广州

**【摘要】目的** 观察体外膜肺氧技术 (ECMO) 治疗患者开展程序化路径护理的价值。**方法** 筛选我院 2022 年 10 月至 2023 年 10 月内开展 ECMO 治疗患者, 依照入院顺序对 94 例患者随机划分两组, 每组 47 例。对照组予以常规护理, 观察组予以程序化路径护理。评价患者相关恢复指标、动脉血气分析指标、并发症情况。**结果** 相比对照组, 观察组氧合指数恢复时间、血管活性药物使用时长、ECMO 治疗时间、ICU 停留时长、并发症总发生率显著减少 ( $P < 0.05$ )。相比对照组, 观察组治疗后  $\text{PaO}_2$ 、 $\text{PaCO}_2$  差异不明显 ( $P > 0.05$ )。**结论** ECMO 患者开展程序化路径护理有助于血气指标改善, 加快病情恢复, 降低并发症风险。

**【关键词】** ECMO; 程序化路径护理; 血气分析指标

**【收稿日期】** 2024 年 3 月 12 日

**【出刊日期】** 2024 年 4 月 10 日

**【DOI】** 10.12208/j.cn.20240154

### Application effect analysis of programmed path nursing for ECMO patients

Xianhong Xu

The First Affiliated Hospital of Guangzhou Medical University, Guangzhou, Guangdong

**【Abstract】Objective** To observe the value of programmed pathway nursing in patients treated with extracorporeal membrane oxygen (ECMO). **Methods** Patients receiving ECMO treatment in our hospital from October 2022 to October 2023 were selected, and 94 patients were randomly divided into two groups according to the order of admission, with 47 cases in each group. The control group was given routine nursing, and the observation group was given programmed route nursing. The relevant recovery indexes, arterial blood gas analysis indexes and complications were evaluated. **Results** Compared with the control group, the oxygenation index recovery time, vasoactive drug use time, ECMO treatment time, ICU stay time and the total incidence of complications in the observation group were significantly reduced ( $P < 0.05$ ). Compared with the control group,  $\text{PaO}_2$  and  $\text{PaCO}_2$  in the observation group were not significantly different after treatment ( $P > 0.05$ ). **Conclusion** It is helpful to improve the blood gas index, accelerate the recovery of ECMO patients and reduce the risk of complications.

**【Keywords】** ECMO; Programmed path nursing; Blood gas analysis index

近些年伴随临床医疗技术迅猛发展更新, 在对于危重症患者的救治中体外膜肺氧技术 (ECMO) 得到广泛地开展, 使大量危重症患者生命得到挽救, 提高其生存率, 有效改善预后质量<sup>[1]</sup>。进行 ECMO 治疗的患者中, 由于部分存在意识模糊的情况, 并伴随抗拒治疗、躁动等现象, 依从性较差, 提高临床治疗和护理工作难度, 对整体治疗进程造成影响, 甚至威胁到患者生命安全<sup>[2]</sup>。

因此在治疗过程中为 ECMO 患者提供科学专业的护理干预服务也至关重要<sup>[3]</sup>。程序化路径护理主要是建立在相应护理目标基础上, 结合临床研究结果与实践经验制定出更为规范专业的护理服务, 明确不同阶段

护理内容, 确保相关护理措施执行到位, 持续改进护理质量, 从而促进患者病情康复<sup>[4]</sup>。基于此, 本文主要分析 ECMO 治疗患者开展程序化路径护理的价值, 报道如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

筛选我院 2022 年 10 月至 2023 年 10 月内开展 ECMO 治疗患者, 依照入院顺序对 94 例患者随机划分两组, 每组 47 例。对照组男、女患者各 27 例、20 例; 年龄最小、最大分别 18 岁、81 岁, 平均  $(47.49 \pm 11.36)$  岁; 原发病类型包括心脑血管疾病、呼吸障碍、暴发性心肌炎、其他, 分别 19 例、15 例、8 例、3 例。观察

组男、女患者各 26 例、21 例；年龄最小、最大分别 19 岁、83 岁，平均 (47.35±11.51) 岁；原发病类型包括心脑血管疾病、呼吸障碍、暴发性心肌炎、其他，分别 20 例、14 例、7 例、4 例。患者一般信息比较，两组差异不明显 ( $P>0.05$ )。

### 1.2 方法

对照组予以常规护理，治疗期间对患者相关体征变化情况进行严密监测记录，尤其注意瞳孔、神志、凝血功能是否出现异常，对饮食、服药方面给予基础指导，开展相关健康知识宣讲。了解存在的心理问题，提供相应疏导。

观察组予以程序化路径护理：

(1) 科室护理人员借助知网、万方、维普等数据库，将 ECMO、护理、并发症等作为关键词进行检索，梳理总结相关文献资料，评估 ECMO 患者治疗期间常见的护理问题，结合科室实际条件，并采取问卷调查了解患者和家属实际需求，在此基础上制定完善的程序化路径护理方案。

(2) 具体实施：①护理人员积极了解患者相关生理需求，最大限度给予满足。对患者出现的焦虑、烦躁情绪进行适当安抚，保持患者情绪稳定。结合患者年龄特点，在病房内摆放适当的杂志、图书，分散患者注意力。与患者交流沟通过程中，护理人员需要保持亲切、耐心、热情的态度。播放电影或音乐，达到缓解患者负面情绪的目的。②注重为患者提供安静、舒适的环境，降低说话音量，不影响治疗的基础上调低仪器报警声，让患者得到足够休息时间。③关注家属心理状态的变化，主动与家属进行交流沟通，解释患者病情，开展健康宣教，做好情绪安抚。④通过发放纸质健康资料、播放宣教视频等方式，强化对患者以及家属有关 ECMO 健康宣教，使其正确认识到相关治疗措施的目的、重要性，保证患者和家属有良好配合度。⑤定期做好对患者口腔清洁，保持无菌、卫生状态。积极开展呼吸道管理，严密监测消化道、心血管系统有无异常现象，一旦监测到异常需第一时间上报医生，协助作出正确处理。⑥治

疗过程中为患者开展能全力肠内营养支持治疗，每天两瓶，对于营养摄入不足的部分则采取静脉营养输液泵入的方式，以此改善患者营养状态。

### 1.3 观察指标

(1) 对两组患者相关恢复指标准确记录，包括氧合指数恢复时间、血管活性药物使用时长、ECMO 治疗时间、ICU 停留时长。

(2) 采集治疗前、后全体患者动脉血标本共 3mL，通过全自动血气分析仪进行动脉血气分析，主要记录动脉血氧分压 (PaO<sub>2</sub>)、动脉血二氧化碳分压 (PaCO<sub>2</sub>)。

(3) 对两组患者相关并发症准确记录，常见有鼻黏膜损伤、低体温、下肢压力性损伤、导管相关性感染等。

### 1.4 统计学分析

采用 SPSS21.0 软件对数据进行统计分析，计量数据均符合正态分布以 ( $\bar{x}\pm s$ ) 表示，采用独立样本  $t$  检验进行组间比较，计数数据以 [例(%)] 表示，行  $\chi^2$  检验，以  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 对比两组相关恢复指标

相比对照组，观察组氧合指数恢复时间、血管活性药物使用时长、ECMO 治疗时间、ICU 停留时长 ( $P<0.05$ )，见表 1。

### 2.2 对比两组治疗前后动脉血气分析指标

对比同组治疗前，两组治疗后 PaO<sub>2</sub> 均显著升高，PaCO<sub>2</sub> 均显著下降 ( $P<0.05$ )；两组治疗后相比差异不明显 ( $P>0.05$ )。治疗前，两组 PaO<sub>2</sub>、PaCO<sub>2</sub> 差异不显著 ( $P>0.05$ )，见表 2。

### 2.3 对比两组并发症

对照组鼻黏膜损伤、低体温、下肢压力性损伤、导管相关性感染分别发生 3 例、1 例、2 例、3 例；观察组鼻黏膜损伤、导管相关性感染分别发生 2 例、1 例。观察组 6.38% (3/47) 并发症总发生率较对照组 19.15% (9/47) 显著下降，两组统计学有差异 ( $\chi^2=7.322$ ,  $P=0.007$ )。

表 1 对比两组相关恢复指标 ( $\bar{x}\pm s$ )

组别	例数	氧合指数恢复时间 (h)	血管活性药物使用时长 (h)	ECMO 治疗时间 (d)	ICU 停留时长 (d)
对照组	47	9.47±2.12	20.36±3.48	10.32±2.48	11.36±3.34
观察组	47	7.53±2.04	14.53±2.76	7.91±2.17	8.19±2.76
$t$		4.521	8.999	5.014	5.016
$P$		0.000	0.000	0.000	0.000

表 2 对比两组治疗前后动脉血气分析指标 ( $\bar{x}\pm s$ , mmHg)

组别	PaO <sub>2</sub>		PaCO <sub>2</sub>		
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	
对照组	47	54.38±4.69	60.26±5.12*	70.28±6.39	55.35±5.18*
观察组	47	54.47±4.47	60.69±5.28*	70.59±6.52	56.10±5.74*
<i>t</i>		0.095	0.401	0.233	0.665
<i>P</i>		0.924	0.690	0.816	0.508

注: 对比同组治疗前, \* $P < 0.05$ 。

### 3 讨论

ECMO 是实现体外生命辅助支持的一项临床治疗技术, 现阶段广泛应用在一系列疾病所导致的呼吸衰竭、循环障碍等情况救治中<sup>[5]</sup>。危重症患者在接受 ECMO 治疗过程中, 由于对医护人员相关操作提出了比较严格的要求, 如果操作期间发生任何偏差, 便很容易导致各种并发症, 直接影响治疗效果和病情康复<sup>[6]</sup>。所以在 ECMO 治疗期间, 配合更加合理有效的护理干预是保证治疗效果、提升治疗安全性的关键<sup>[7]</sup>。常规护理尽管能够起到一定效果, 但通常都是护理人员按照医嘱或临床经验来机械执行相关护理措施, 护理内容比较盲目, 缺乏针对性, 很少关注需求和差异性, 因此达到的效果和预期还有一定差距<sup>[8]</sup>。

程序化路径护理主要是结合实际病情和治疗进度, 构建起清晰具体的路径化护理方案, 护理人员在执行相关护理操作中更加明确和有预见性, 保证护理服务的规范性, 继而提高护理成效<sup>[9]</sup>。本次研究结果显示, 观察组氧合指数恢复时间、血管活性药物使用时长、ECMO 治疗时间、ICU 停留时长、并发症总发生率相比对照组显著减少。同时观察组治疗后 PaO<sub>2</sub>、PaCO<sub>2</sub> 对比治疗前有显著改善。结果也证明了 ECMO 开展程序化路径护理有助于血气指标改善, 加快病情恢复, 降低并发症风险。分析具体原因: 程序化路径护理模式中作为护理工作开展的主体, 护理人员在数据库检索相关文献资料, 结合实践经验总结 ECMO 常出现的护理问题, 了解患者和家属个体化护理需求, 为其制定出针对性程序化路径护理方案, 对患者所处不同治疗阶段护理工作内容进行明确<sup>[10]</sup>, 保证护理服务的高效、优质。

综上所述, 程序化路径护理应用在 ECMO 患者可有效改善血气分析指标, 减少并发症出现, 加快康复进程。

### 参考文献

- [1] 庞志强,尹炜,李瑶林,等. 15 例体外膜肺氧合治疗病人救护车院间转运的护理[J]. 全科护理,2021,19(2):225-229.
- [2] 王永珍,葛淳,王秀钦等.危重症患者 10 例应用体外膜肺氧合技术的护理分析[J].福建医药杂志,2023,45(4):169-170.
- [3] 任端,马刚,王丽.专项护理干预在急危重症行体外膜肺氧合治疗患者中的应用[J].临床医学工程,2022,29(9):1309-1310.
- [4] 余燕平,杨仙姬,李龙凤等.MDT 模式下 7 例新生儿体外膜肺氧合支持的护理体会[J].医学食疗与健康,2021,19(22):173-174+176.
- [5] 陈惠瑶,张莉,李杏崧等.基于多学科协作模式应用体外膜肺氧合技术救治 1 例小儿急性暴发性心肌炎的护理[J].护理与康复,2021,20(10):59-61.
- [6] 叶志强,刘群,邓勇进等.专项护理对心脏病患者体外膜肺治疗的效果观察[J].中国城乡企业卫生,2021,36(2):204-206.
- [7] 李莲叶,李广玉,张洁等.体外膜肺氧合技术联合连续性肾脏替代治疗救治儿童暴发性心肌炎的护理体会[J].北京医学,2020,42(05):471-473.
- [8] 彭胜伟,何爽.1 例应用体外膜肺氧合技术救治重症肺炎合并呼吸衰竭病人的护理[J].全科护理,2020,18(14):1786-1788.
- [9] 李芝兰.心源性休克患者体外膜肺氧合致下肢缺血性损伤的危险因素调查及防控护理[J].护理实践与研究,2020,17(18):1-3.
- [10] 胡雯琪,林芳,杨晶.1 例 VA-ECMO 联合 IABP 治疗急性广泛前壁心肌梗死合并心源性休克患者的护理体会[J].实用临床护理学电子杂志,2020,5(3):53-54.

版权声明: ©2024 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