

## ECMO在心脏介入治疗危重患者中的护理策略

聂涛, 李婷婷

华中科技大学同济医学院附属协和医院 湖北武汉

**【摘要】目的** 探析 ECMO 在心脏介入治疗危重患者中的护理策略。**方法** 在我院行介入疗法的心脏危重患者中选取 92 例, 时间 2022 年 3 月~2023 年 3 月, 92 例患者均接受 ECMO 技术, 随机均等分组, 对照组 46 例接受常规干预, 观察组 46 例行护理干预, 组间干预价值分析。**结果** 经干预, 观察组并发症较对照组少, 转归情况较对照组佳, 满意度较对照组高 ( $P<0.05$ )。**结论** 危重患者行心脏介入期间辅以 ECMO 技术, 并开展有效护理干预, 疗效确切, 可借鉴。

**【关键词】** 危重; 心脏介入; 并发症; 满意度; ECMO 技术

**【收稿日期】** 2023 年 4 月 15 日 **【出刊日期】** 2023 年 6 月 10 日 DOI: 10.12208/j.jmmn.2023000238

### Nursing strategy of ECMO in cardiac interventional treatment of critical patients

Tao Nie, Tingting Li

Union Hospital Affiliated to Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan, Hubei

**【Abstract】Objective** To explore the nursing strategy of ECMO in cardiac interventional treatment of critical patients. **Methods:** From March 2022 to March 2023, 92 patients with critical heart disease who underwent interventional therapy in our hospital were selected. 92 patients received ECMO technology and were randomly divided into equal groups. 46 patients in the control group received routine intervention, 46 patients in the observation group received nursing intervention, and the value of intervention between groups was analyzed. **Results:** After intervention, the complications in the observation group were less than those in the control group, the outcome was better than that in the control group, and the satisfaction was higher than that in the control group ( $P<0.05$ ). **Conclusion:** ECMO technology and effective nursing intervention are effective for critical patients during cardiac intervention, which can be used for reference.

**【Key words】** critical; Cardiac intervention; complication; Satisfaction; ECMO technology

在血流动力学障碍、心源性休克作用下, 心脏危重患者治疗时选择药物难以收获理想效果, 在主动脉内球囊反搏辅助下, 致死率仍高达 50%以上<sup>[1]</sup>。为使介入治疗效果提升, 临床常借助 ECMO 技术, 利于救治患者效率改善, 治疗成功率得到保障, 患者血液循环恢复。但为保证治疗效果, 临床常辅以有效干预, 护理常规手段侧重基础性干预, 干预手段欠缺针对性、全面性, 因而干预效用理想度较低。本文将护理干预给予我院行心脏介入疗法的危重患者, 取得了较为显著的疗效, 现总结如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 临床资料

在我院行介入疗法的心脏危重患者中选取 92 例, 时间 2022 年 3 月~2023 年 3 月, 92 例患者均接受 ECMO 技术, 随机均等分组, 对照组 46 例, 男 24 例,

女 22 例, 年龄 19~77 岁, 平均 ( $47.54\pm 6.10$ ) 岁, 其中 19 例心肌梗死、17 例心源性休克、10 例爆发性心肌炎; 观察组 46 例, 男 25 例, 女 21 例, 年龄 20~76 岁, 平均 ( $47.32\pm 6.23$ ) 岁, 其中 20 例心肌梗死、18 例心源性休克、8 例爆发性心肌炎; 组间一般资料分析 ( $P>0.05$ )。

#### 1.2 方法

##### 1.2.1 治疗方法

与患者发病不同原因为依据选择抢救针对性手段, 开展有创呼吸机辅助通气。患者病情若存在不稳定, 在应用 IABP 辅助循环、血管活性药物后依旧难以文星患者血流动力学指标, 创建 ECMO 循环。冠状动脉介入疗法展开后, ECMO 置入, 若患者有心脏骤停发生, 需对其心率指标实施观察, 给予胺碘酮等对患者心率实施控制, 患者若有血流动力学障碍或意识丧

失情况发生, 在封堵器取出后, 开展室间隔缺损修补术, 术后对患者血压、心率指标实施持续观察, 创建 ECMO 循环<sup>[2]</sup>。

1.2.2 护理方法

对照组: 常规干预, 观察组行护理干预, 包括 (1) 干预心理: 介入疗法患者通常意识清醒, 需将当前病情酌情告知患者, 明确 ECMO 使用的目的和效果, 开展插管操作时应在旁守候, 给予其安慰, 使之焦虑、恐惧心理尽可能减少。置管时指导患者积极配合, 切勿大幅度活动。(2) 一般干预: 心脏监护室、介入中心护理人员在动脉、静脉 ECMO 置管时给予辅助, 与患者体型结合选适合的管路, 静脉、动脉导管指标分别为: 19-21F、15-17F, 对应深度分别为: 右心房与下腔静脉交接处、主髂动脉交接处。与患者心功能情况结合适当调节血压指标、心功能情况等。患者若有心脏骤停发生, 应调节流量至最大, 调节心肌收缩力弱流量至最小, 使之在 2-3L/min 间维持。平均动脉压指标维持在 70mmHg 以上, 混合静脉浓度维持在 50%~60%, 激活全血凝固指标每隔 2~4h 观察一次, 并借助肝素调节该指标, 使之在 150~180s 维持。为避免肢体远端发生缺血情况, 可留置导管在股动脉远端。在血流动力学逐步稳定后, 使用血管活性药物量应控制, 避免心室有血栓产生。(3) 干预膜肺: 因膜肺为中空纤维膜, 通过血液转流, 长此以往会有纤维蛋白黏附出现, 使有效面积减少。所以, 应注意膜肺颜色改变观察, 若颜色变深, 说明有凝血倾向, 此时膜肺应时更换, 并酌情对肝素剂量做出调整。体外膜氧合期间, 确保电源接头与膜肺各管道接头紧密连接, 避免管道脱落、扭曲, 并将应急电源准备好, 保证膜肺运行正常和安全。注意观察有无气泡、凝固、渗血, 管道、氧合器有无异常震动, 管道上严格抽取血标本、输血、输液、加药等, 避免空气入至环路, 空气栓塞发生。(4) 干预并发症: ①全身肝素化

为出血关键原因, 血气分析标本采集时选择留置动脉管, 可使穿刺点减少; 以弹力绑带或砂袋加压置管处, 枪术损失, 对穿刺位置出血情况实施密切观察, 监测出血严重并发症, 如颅内血肿、系统出血等。着重观察全身皮肤黏膜、大便、引流液、伤口等有无出血。②感染: 患者自身抵抗力、免疫力降低, 而 ECMO 和介入时因置入导管使感染风险增加。所以, 消毒隔离手段应完善, 术前 1h 将层流打开, 清洁房间, 禁止人员进入, 确保导管室处于相对无菌状态, 操作时严格执行无菌, 伤口敷料定时更换, 防止局部感染, 为减少感染发生, 应遵医嘱给予抗生素等药物。③空气栓塞: 为避免发生意外情况, 上机前应对血路管实施严格检查, 空气排尽; 各管道保证严密连接, 防脱落, 无漏气; 氧流量严格控制, 避免因氧流量过大导致破膜<sup>[3]</sup>。

1.3 评价标准

满意度评定时借助自制量表, 含 5 个方面, 即服务技术、服务效果、护理流程等, 含 20 个条目, 各条目 5 分满, 满分 100, 分值越高, 满意度越好<sup>[4]</sup>。

1.4 统计学处理

SPSS22.0 分析数据, 计数用 (%) 表示, 行  $\chi^2$  检验, 计量用 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示, 行 t 检验,  $P < 0.05$  统计学成立。

2 结果

2.1 并发症

组间并发症分析 ( $P < 0.05$ ), 见表 1。

2.2 转归指标

观察组 1 例死亡, 占比 2.2%; 对照组 6 例死亡, 占比 13.0%, 多器官功能衰竭 3 例, 占比 6.5%, 合计 9 例, 占比 19.6%。组间数值对比 ( $\chi^2=16.447, P < 0.05$ )、

2.3 满意度

组间满意度评分对比 ( $P < 0.05$ ), 见表 2。

表 1 并发症分析 (例, 5)

组别	例数	出血	感染	空气栓塞	合计
观察组	46	1 (2.2)	1 (2.2)	1 (2.2)	3 (6.5)
对照组	46	2 (4.3)	5 (10.9)	3 (6.5)	10 (21.7)
$\chi^2$					16.444
P					<0.05

表 2 满意度分析 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	例数	服务技术	服务效果	护理流程	医患沟通	症状管理	总分
观察组	46	17.48±4.25	19.00±3.78	18.14±4.82	17.27±5.66	18.73±4.24	91.46±7.83
对照组	46	15.33±3.69	15.73±4.02	12.57±4.71	14.61±3.88	17.20±4.15	82.56±7.71
t		4.694	4.827	4.316	4.316	4.397	12.036
P		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

### 3 讨论

现阶段, 心脏介入疗法为诊疗心血管病症关键手段, 在临床应用较为广泛, 也是有创治疗手段的一种, 应用此手段治疗时需快速判断和处理严重并发症, 处理若不当, 极易对患者生命安全产生威胁。ECMO 可将心脏功能部分或完全代替, 循环维持, 稳定血流动力学, 为 PCI 开展提供必备条件, ECMO 可使器官和组织氧供增加, 让缺血的冬眠心肌和顿抑心肌收缩能恢复, 心功能改善<sup>[5-7]</sup>。将 ECMO 应用在介入治疗中不仅可使心脏前后符合减轻, 减少使用正性肌力药物, 机体组织细胞氧供满足, 防止心肌细胞凋亡, 为恢复心脏功能赢得更多时间, 也提供给意外抢救更多时间。但治疗期间多类因素可影响治疗效果, 为保证疗效, 辅以有效干预十分必要。本文将护理干预给予我院患者, 结果: 经干预, 观察组并发症、转归情况、满意度均优于对照组, 提示了 ECMO 应用期间开展护理干预取得了显著疗效。经干预心理、一般干预、干预膜肺、干预并发症等, 可减少并发症, 改变疾病状态, 手术成率提高, 血液循环改善, 手术风险降低, 满意度提高<sup>[8-10]</sup>。

综上所述, 心脏介入治疗应用 ECMO 期间开展护理干预, 疗效确切, 可行。

### 参考文献

[1] 龚续琴, 谢红霞. 心脏康复护理用于心梗介入治疗后患者护理的临床效果体会[J]. 婚育与健康, 2022, 28 (18): 49-51.  
 [2] 刘丽芳. 个体化护理在小儿先天性心脏病介入治疗中的效果观察[J]. 心血管病防治知识, 2022, 12 (2): 73-75.

[3] 陈华燕. 早期护理干预对小儿先天性心脏病介入治疗的效果及并发症的影响[J]. 医学理论与实践, 2022, 35 (8): 1407-1408.  
 [4] 艾秀玲. 可视音乐引导式护理模式在小儿先天性心脏病介入治疗中的应用效果[J]. 当代护士, 2022, 29 (11): 138-140.  
 [5] 邵亚新, 蒋红娟, 陈静华. 针对性护理干预对提高小儿先天性心脏病介入治疗手术安全性及并发症的影响[J]. 国际护理学杂志, 2021, 40 (7): 1314-1317.  
 [6] 马甜甜, 杨淼, 安婷. 微信远程指导及康复护理在心脏介入治疗后生活质量及负面情绪影响[J]. 贵州医药, 2022, 46 (6): 987-988.  
 [7] 邵程程, 王粮山, 王红, 等. 成人心脏术后心源性休克患者接受体外膜肺氧合辅助的临床结果荟萃分析[J]. 2019, (1).  
 [8] 田芳, 刘丹纯, 陈海君, 等. 心脏危重患者应用床旁紧急安置体外膜肺氧合辅助治疗的护理. 岭南心血管病杂志, 2018, 24 (5): 595-597  
 [9] 李慧, 闫蕾. ECMO+iABP 联合护理模式在紧急抢救重症心肌炎患者中的作用. 世界最新医学信息文摘 (连续型电子期刊), 2020, 20 (1): 265  
 [10] 王利君, 郑桃花, 姜莹, 等. VA-ECMO 联合 IABP 成功救治 1 例同种异体肝移植术早期应激性心肌病并心源性休克患者的护理. 世界最新医学信息文摘, 2021, 21 (93): 326-327

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/>

