

重症肺炎机械通气早期康复护理对脱机成功率的影响

李有虎, 虎建霞*

宁夏回族自治区人民医院 宁夏中卫

【摘要】目的 探究重症肺炎 (SP) 机械通气 (MV) 患者行早期康复护理的影响。方法 2024 年 3 月~2025 年 3 月, 取我院 SP-MV 患者 126 例, 以数表法随机分组, 各组均 63 例, 对照组+常规护理, 观察组于上述层面上加早期康复护理, 组间影响分析。结果 护理后, 观察组呼吸机依赖率、脱机成功率、呼吸功能、并发症、康复进程、生活质量数值均较对照组更优 ($P<0.05$)。结论 SP-MV 患者接受早期康复护理获确切效用, 可采纳。

【关键词】早期康复护理; 机械通气; 重症肺炎; 生活质量

【收稿日期】2025 年 5 月 14 日

【出刊日期】2025 年 6 月 12 日

【DOI】10.12208/j.cn.20250308

The effect of early rehabilitation nursing with mechanical ventilation on the success rate of weaning in severe pneumonia patients

Youhu Li, Jianxia Hu*

Ningxia Hui Autonomous Region People's Hospital, Zhongwei, Ningxia

【Abstract】Objective To explore the impact of early rehabilitation nursing on patients with severe pneumonia (SP) undergoing mechanical ventilation (MV). Methods From March 2024 to March 2025, 126 patients with SP-MV in our hospital were randomly divided into two groups using a numerical table method, with 63 cases in each group. The control group received routine nursing, while the observation group received early rehabilitation nursing at the aforementioned level. The inter group impact analysis was conducted. Results After nursing, the observation group had better values in terms of ventilator dependence rate, weaning success rate, respiratory function, complications, rehabilitation process, and quality of life than the control group ($P<0.05$). Conclusion Early rehabilitation nursing for SP-MV patients has proven to be effective and can be adopted.

【Keywords】Early rehabilitation nursing; Mechanical ventilation; Severe pneumonia; Quality of life

SP 属呼吸内科常见、多发病症, 由于肺组织免疫能力降低, 肺部感染, 损伤肺功能, 机体呈现缺氧状态的一类呼吸道病症^[1]。临床常以 MV 治疗 SP 患者, 辅助呼吸, 缺氧状态改善。然长期开展 MV 治疗极易有呼吸机依赖产生, 致呼吸肌萎缩, 呼吸机无法彻底脱离, 甚至可引发诸多并发症, 如深静脉血栓等, 患者医疗费用、痛苦增加, 整体疗效不甚理想^[2]。脱机即 MV 治疗期间关键的一个环节, 其成功率可对患者康复效果产生直接影响。

相关资料显示^[3], SP-MV 24h 以上患者开展早期康复护理利于呼吸肌、外周肢体力量改善, 通气时间减少, 呼吸功能恢复, 机体抵抗力增强, 脱机成功率提高。为明确其具体价值, 本文将其给予我院患者, 详细总结了其具体效用, 如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

2024 年 3 月~2025 年 3 月, 取我院 SP-MV 患者 126 例, 以数表法随机分组, 各组均 63 例, 对照组男: 女=32: 31, 年龄 46~79 岁 (65.34 ± 6.85) 岁; 观察组男: 女=31: 32, 年龄 47~78 岁 (65.42 ± 6.91) 岁, 组间一般资料 ($P>0.05$)。

纳入标准: 126 例入选者符合诊断 SP 标准^[4]; 接受 MV, 持续时间超 3d。

排除标准: 肺部伴其他疾病; 伴脑卒中; 患恶性肿瘤; 伴慢性其他疾病。

1.2 方法

对照组: 常规护理, 含对症支持、抗感染治疗, 内环境维持稳定等。

*通讯作者: 虎建霞

观察组于上述层面上加早期康复护理, A 呼吸机训练: 患者若难以配合, 可借助腹围包扎腹部, 行加压固定, 腹部气腹若较为明显, 可取盐袋 500g 置于腹部, 使之阻力增加。患者若可配合, 经指导训练腹式呼吸, 吸气时缓慢隆起腹部, 护士双手加压腹部行对抗动作, 腹部在呼气时慢慢下陷, 双手下沉, 呼气末, 开始用力加压, 腹内压增加, 进一步抬高膈肌。训练 3~5min/次, 休息一段时间再次训练, 0.5h 内交替展开, 结合患者耐受展开。B 训练咳嗽: 调整患者体位, 确保舒适, 以患者耐受度、营养水平为依据选择训练咳嗽的频次、时间、方式, 加速排痰。连续咳嗽后, 呼吸平稳片刻, 避免阵发性的咳嗽出现。以康复训练反馈为依据及时对训练策略做出调整。C 训练运动: 结合患者实际病情调整训练强度、时间, 以患者肢体肌力分级、意识为依据由被动慢慢向主动过渡。(1) 初期: 肌力 0~2 级时, 康复治疗师按摩患者肌肉, 关节运动展开时辅助患者, 15~20min/次, 2 次/d。借助运动训练器实施蹬车被动运动, 10~15min/次, 2 次/d。(2) 中期: 若患者肌力达 3 级, 意识清醒, 可由床上活动逐步过渡至床上直立坐起。(3) 后期: 肌力达 4 级, 意识清醒时, 可移坐床边, 垂放双下肢, 5~10min/d, 观察机体反应, 若见难以耐受表现, 如血压降低、心率快等, 训练即刻停止, 卧位休息。患者若可适应, 慢慢向床边移坐轮椅等训练过渡, 坐立初始时间 10~15min/次, 2 次/d, 以患者耐受度为依据坐立时间慢慢延长。

1.3 观察指标

(1) 呼吸机依赖率、脱机成功率: 呼吸机依赖, 即 48h 内患者脱机 2 次, 有效通气仍无法维持。脱机

一次成功: 脱机一次后, 患者有效通气可维持, 维持稳定心率、血压。脱机二次成功: 脱机后, 气体交换受到影响, 高碳酸血症、低氧血症出现, 呼吸机通气需紧急再次运用。48h 内脱机再次发生, 有效通气可维持, 心率、血压稳定。脱机成功率=1 次成功率+2 次成功率^[5]。

(2) 呼吸功能: 取动脉血, 测定 OI (氧合指数)、PaCO₂ (动脉血二氧化碳分压)、PaO₂ (动脉血氧分压)。

(3) 并发症: 含谵妄、深静脉血栓等。

(4) 康复进程: 含 ICU 住院、机械通气的时间。

(5) 生活质量: 以 SF-36 量表评定, 含四个维度, 各维度均取百分制, 质量、分值相关性为正^[6]。

1.4 统计学处理

采用 SPSS 26.0 处理, $P < 0.05$ 为差异统计学意义。

2 结果

2.1 呼吸机依赖率、脱机成功率

观察组呼吸机依赖率、脱机成功率均较对照组更优 ($P < 0.05$), 见表 1。

2.2 呼吸功能

护理后, 组间呼吸功能 ($P < 0.05$), 见表 2。

2.3 并发症

组间并发症分析 ($P < 0.05$), 见表 3。

2.4 康复进程

观察组机械通气时间 (8.12 ± 1.91) d、ICU 住院时间 (12.73 ± 1.14) d; 对照组机械通气时间 (10.98 ± 1.76) d、ICU 住院时间 (14.08 ± 1.82) d, 组间数值分析 ($t = 4.604, 5.114, P < 0.05$)。

2.5 生活质量

护理后, 组间生活质量分析 ($P < 0.05$), 见表 4。

表 1 脱机成功率、呼吸机依赖率 (例, %)

指标	观察组 (n=63)	对照组 (n=63)	χ^2	P
脱机一次成功	36 (57.14)	31 (49.21)	9.873	<0.05
脱机 2 次成功	17 (26.98)	6 (9.52)		
脱机成功	53 (84.13)	37 (58.73)		
呼吸机依赖	10 (15.87)	26 (41.27)		

表 2 呼吸功能 ($\bar{x} \pm s$)

指标	时间	观察组 (n=63)	对照组 (n=63)	t	P
PaO ₂ (mmHg)	护理前	60.51±8.04	61.06±7.57	0.551	>0.05
	护理后	85.04±10.05	75.05±9.02	4.056	<0.05
PaCO ₂ (mmHg)	护理前	50.57±7.01	51.04±6.58	0.945	>0.05
	护理后	35.04±5.06	42.04±6.04	6.114	<0.05
OI	护理前	200.57±30.06	202.08±28.06	0.511	>0.05
	护理后	300.04±40.00	250.05±35.04	6.841	<0.05

表 3 并发症 (例, %)

指标	观察组 (n=63)	对照组 (n=63)	χ^2	P
ICU 获得性衰弱	1 (1.59)	4 (6.35)		
深静脉血栓	4 (6.35)	8 (12.70)		
谵妄	4 (6.35)	10 (15.87)		
合计	9 (14.29)	22 (34.92)	4.731	<0.05

表 4 生活质量 ($\bar{x} \pm s$, 分)

指标	时间	观察组 (n=63)	对照组 (n=63)	t	P
认知功能	护理前	42.44±2.42	42.42±2.40	0.114	>0.05
	护理后	76.63±3.19	64.17±3.08	4.069	<0.05
躯体功能	护理前	52.36±3.62	52.32±3.60	0.514	>0.05
	护理后	77.55±3.63	65.15±3.52	6.551	<0.05
社会功能	护理前	50.38±3.66	50.37±3.64	0.614	>0.05
	护理后	74.33±2.14	62.83±2.26	5.004	<0.05
情绪功能	护理前	61.34±3.66	61.36±3.57	0.954	>0.05
	护理后	80.18±3.23	70.63±3.25	6.741	<0.05

3 讨论

SP 属肺炎特殊类型, 长期以来肺功能呈现受损状态, 机体缺氧^[7]。肺炎整体病程中, 患者常有肺泡炎症、肺间质等情况存在, 此类炎症一旦导致急性呼吸衰、低氧血症, 极易诱发换气、通气障碍, 影响全身组织, 使之缺氧缺血, 机体代谢、生理异常^[8]。ICU 抢救 SP 患者期间一般需借助 MV 保证供氧量充分^[9]。为维持 MV 制动状态, 一般联合运用镇痛类、镇静类药物, 但也极易引发诸多并发症, 如谵妄等。资料显示^[10], 机械通气 24h 可致膈肌萎缩, 通气时间持续延长萎缩持续加重。以上因素会使康复难度增大, 影响患者生活的质量。所以, SP-MV 治疗期间临床常辅以早期康复护理, 促进预后改善。

本文结果可见, 干预后, 观察组呼吸机依赖率、脱机成功率、呼吸功能、并发症均较对照组更佳, 即早期康复护理获确切效用。原因分析: 早期康复护理经针对性训练呼吸肌, 呼吸机功能获充分锻炼, 利于呼吸功能改善, 其作用较为积极, 利于快速恢复肺功能。早期康复护理经训练咳嗽利于主动排痰, 加速清除冗余在呼吸道内分泌物, MV 期间致病菌定植减少, 呼吸防御机制强化^[11]。运动可加快、加深呼吸, 锻炼膈肌、肋间肌、腹肌功能, 潮气量提高, 肺通气功能改善, 加速脱机。于日间开展康复运动, 经训练运动减少 MV 制动所致负面影响, 日间运动量增加, 运动后可见疲惫感, 虽程度轻微, 但亦可使夜间睡眠质量提高, 以免颠倒日夜睡

眠, 降低发生谵妄的几率^[12]。经训练运动可延长患者、医护沟通、接触的时间, 利于疏导患者心理状态, 积极构建医患和谐的关系, 促使患者遵医嘱治疗, 配合度提高, 积极完成康复各项手段。活动可使 MV 患者运动肌力提高, 机体功能状态改善, 减少发生 ICU 获得性衰弱^[13]。经功能训练循序渐进的展开, 肢体血液循环加速, 肌肉萎缩减少, 局部组织受压减轻, 减少因血液缓慢所致血栓, 降低发生深静脉血栓的风险^[14]。干预后, 经评定 ICU 住院、MV 时间综合计算早期康复进程, 结果: 观察组 ICU 住院、MV 时间较对照组低, 且生活质量较对照组更优, 即早期康复护理可明显推动康复进程, 改善生活质量。上述结果提示了, 早期康复可明显促进 SP-MV 患者康复。其一, 肺部早期康复护理展开便于引导患者执行康复专业性的训练, 患者就医体验提升^[15]。其二, 此类康复由医院主导展开, 一定程度上需获得医护人员、患者积极配合, 长期接触便于患者配合度提高, 可配合治疗方案的展开, 疗效提升, 预后改善^[16]。其三, 康复训练不仅可使患者就医体验提升, 亦可强化医患间沟通, 患者心理状态改善, 加速康复速度, 住院时间减少, 生活质量提高^[17]。在苏宁^[18]等文中, 取 90 例 SP-MV 患者, 以护理不同方式分组, 对照组+常规护理, 实验组+常规护理+早期康复护理, 结果: 实验组并发症 15.56% 低于对照组 35.56%, 数值与本文高度一致, 本文真实性获证实。

汇总可见, SP-MV 患者行早期康复护理意义较为

积极, 利于脱机成功率提高, 减少并发症, 呼吸功能改善, 康复进程加快, 生活质量提高, 可借鉴、采纳。

参考文献

- [1] 王佳璿, 牛聪. 多维度护理融入目标执行理论对重症机械通气治疗肺炎患者的影响[J]. 国际护理学杂志, 2025, 44(3): 408-412.
- [2] 谭娜. 基于 HACCP 与目标导向多维护理在重症肺炎机械通气患者中的应用[J]. 现代医药卫生, 2025, 41(1): 144-147, 151.
- [3] 徐妮妮. 基于 eCASH 理念的早期康复护理在重症肺炎机械通气患者中的应用[J]. 实用中西医结合临床, 2025, 25(1): 116-120.
- [4] 付玉晶. 预见性护理对老年呼吸衰竭机械通气患者呼吸机相关性肺炎发生及负性情绪的影响[J]. 基层医学论坛, 2024, 28(18): 109-111, 115.
- [5] 郭明, 栾成艳, 来海欧. 集束化预防策略联合改良浓度配比口腔护理液对重症脑卒中机械通气患者呼吸机相关性肺炎的预防作用[J]. 临床医学研究与实践, 2024, 9(9): 157-160.
- [6] 刘晓林, 田源, 王晓滨. 集束化护理在重症肺炎合并急性呼吸窘迫综合征患者机械通气中的应用及其预后的影响分析[J]. 中外医疗, 2024, 43(28): 166-169.
- [7] 谈龙芹. 以健康行为程式模型为基础的细节护理对重症肺炎急性呼吸窘迫综合征机械通气患者的临床价值[J]. 养生科学, 2024(1): 73-75.
- [8] 姜庆双, 尹华云. 以量化评估为指导的四级康复护理配合含 ω -3 多不饱和脂肪酸肠内营养支持治疗用于重症肺炎机械通气中的价值分析[J]. 现代医学与健康研究 (电子版), 2024, 8(16): 125-128.
- [9] 朱丽吉, 彭俊, 余洁. 集束化护理干预对急诊重症监护室机械通气患者呼吸机相关性肺炎的预防效果研究[J]. 中外医疗, 2024, 43(20): 181-184.
- [10] 孙栋, 孟明哲, 董茜, 等. 目标导向策略的精细化气道护理

用于重症肺炎患者机械通气中的价值研究[J]. 现代医药卫生, 2024, 40(24): 4243-4246, 4251.

- [11] 郭杰. eCASH 理念的进阶式肺康复护理对重症肺炎机械通气患者睡眠质量及肺功能的影响[J]. 反射疗法与康复医学, 2024, 5(9): 163-166.
- [12] 王桂丽, 宋红花, 周晓钰. 集束化护理对急危重症监护室机械通气患者呼吸机相关性肺炎的预防效果[J]. 生命科学仪器, 2024, 22(2): 238-240.
- [13] 段璐瑶, 吕佳楠, 杨静静, 等. 基于应激系统理论的心理护理干预对重症肺炎机械通气患者恐惧情绪及创伤后应激障碍程度的影响[J]. 临床医学研究与实践, 2024, 9(3): 162-166.
- [14] 朱瑞玲. 基于量化评估的康复训练护理在 ICU 重症肺炎机械通气患者中的应用效果[J]. 现代养生, 2024, 24(11): 842-845.
- [15] 毛静, 朱妍. 基于 ABCDEF 集束化护理模式对重症肺炎机械通气患者 ICU 获得性谵妄发生率、睡眠质量及肺功能的影响[J]. 国际护理学杂志, 2023, 42(18): 3413-3416.
- [16] 何平. 基于量化评估策略的康复训练护理在 ICU 重症肺炎机械通气患者中的应用效果[J]. 国际护理学杂志, 2023, 42(14): 2632-2636.
- [17] 郭兴辉, 杨成成, 张薇薇. 失效模式与效应分析在接受气管插管机械通气的重症肺炎患者护理中的应用[J]. 吉林医学, 2023, 44(6): 1728-1731.
- [18] 苏宁, 杨春萍, 欧阳孔兵, 等. 早期康复护理对重症肺炎机械通气患者脱机成功率的影响[J]. 医药前沿, 2023, 13(32): 81-83.

版权声明: ©2025 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