

重症监护室机械通气患者早期活动护理对预后的影响研究

马会灵

平乡县人民医院 河北 邢台 054500

摘要:目的:探究重症监护室(ICU)机械通气患者实施早期活动护理对预后的影响,为改善患者预后提供参考依据。方法:选取我院ICU2023年1-6月接收的50例机械通气患者作为对照组,采用常规护理;选取2023年7-12月接收的50例机械通气患者作为观察组,在常规护理基础上实施早期活动护理。对比两组患者的机械通气时间、ICU住院时间、并发症发生率及肌力恢复情况。结果:观察组患者在机械通气时间、ICU住院时间、并发症发生率及肌力恢复方面均优于对照组。结论:对ICU机械通气患者实施早期活动护理可有效改善预后,值得临床推广应用。

关键词:重症监护室;机械通气;早期活动护理;预后

重症监护室(ICU)中机械通气患者病情危重,长期卧床易导致肌力下降、呼吸机依赖、肺部感染等并发症,严重影响预后。常规护理多注重生命体征监测和基础护理,对患者早期活动关注不足。近年来,早期活动护理逐渐受到重视,其通过科学合理的活动计划,可减少并发症发生,促进患者康复^[1]。本研究旨在探讨早期活动护理对ICU机械通气患者预后的影响,为临床护理提供实践依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取我院ICU2023年1-12月接收的100例机械通气患者。将2023年1-6月的50例患者设为对照组,其中男28例,女22例;年龄45-78岁,平均(61.2±8.5)岁。2023年7-12月的50例患者设为观察组。两组一般资料比较($P > 0.05$),具有可比性。纳入标准:机械通气时间 ≥ 48 h;意识清楚或经镇静评估可配合简单指令;血流动力学相对稳定,收缩压 ≥ 90 mmHg,心率60-120次/分;家属知情同意并签署知情同意书。排除标准:存在严重骨关节疾病、骨折未愈合;严重心律失常、心肌梗死急性期;急性脑疝、颅内高压未控制;存在活动性出血或凝血功能障碍。

1.2 护理方法

1.2.1 对照组

采用常规护理措施,具体内容如下:(1)病情监测:密切监测患者生命体征,包括体温、脉搏、呼吸、血压、血氧饱和度等,每小时记录1次;观察呼吸机参数变化,确保呼吸机正常运行;定期进行血气分析,根据结果调整呼吸机设置。(2)呼吸道护理:及时清理呼吸道分泌物,保持呼吸道通畅。每2小时协助患者翻身、叩背,促进痰液排出;对于痰液黏稠者,给予雾化吸入治

疗,每日2-3次,每次15-20分钟。(3)基础护理:保持患者皮肤清洁干燥,每2小时翻身1次,预防压疮发生;做好口腔护理,每日2次,预防口腔感染;协助患者进行肢体被动活动,如关节屈伸、旋转等,每个关节活动3-5次,每日2次,防止关节僵硬和肌肉萎缩。(4)营养支持:根据患者病情给予肠内或肠外营养支持,保证患者营养需求。肠内营养者需注意观察耐受情况,如有无腹胀、腹泻等。(5)心理护理:与患者进行沟通交流,给予心理安慰和支持,缓解患者紧张、焦虑情绪。

1.2.2 观察组

在常规护理基础上实施早期活动护理,具体措施如下:(1)成立早期活动护理小组:由ICU医师、呼吸治疗师、护士组成,小组成员共同评估患者病情,制定个性化的早期活动计划,并根据患者病情变化及时调整。(2)活动前评估:每日对患者进行活动前评估,评估内容包括意识状态(GCS评分 ≥ 13 分)、呼吸状态(呼吸频率12-30次/分,血氧饱和度 $\geq 90\%$, PEEP ≤ 10 cmH₂O, FiO₂ $\leq 60\%$)、循环状态(收缩压 ≥ 90 mmHg,多巴胺剂量 $\leq 10\mu\text{g}/(\text{kg}\cdot\text{min})$ 或未使用血管活性药物)、肌力(至少1个肢体肌力 ≥ 3 级)。评估合格者方可进行早期活动。(3)活动计划实施:第1-2天:患者取半坐卧位,床头抬高30°-45°,每日3次,每次30分钟。同时进行肢体被动活动,每个关节活动5-10次,每日3次。第3-4天:在半坐卧位基础上,协助患者进行床上坐起,背靠床头,每日2次,每次20-30分钟。进行主动-被动肢体活动,指导患者进行肢体主动屈伸,护士辅助完成,每个关节活动8-12次,每日3次。第5-7天:协助患者床边坐起,双腿下垂,每日2次,每次15-20分钟。若患者耐受良好,可进行床边站立,由护士或家属搀扶,每日1-2次,每次5-10分钟。同时进行肢体主动活

动,如抬臂、抬腿等,每个动作重复10-15次,每日3次。第8天及以后:根据患者耐受情况,逐渐增加活动强度和时

间,如床边行走,初始每次5-10米,每日1-2次,逐渐增加至每次20-30米,每日2-3次。活动中监测:活动过程中密切监测患者生命体征,如出现心率较基础值增加>30次/分、收缩压较基础值变化>30mmHg、血氧饱和度<90%、呼吸频率>35次/分或患者出现明显不适、烦躁等情况,立即停止活动,并采取相应措施。活动后评估:活动结束后30分钟再次评估患者生命体征、意识状态等,记录活动过程中的不良反应。

1.3 观察指标

(1)康复指标:包括机械通气时间、ICU住院时间、总住院时间。(2)并发症指标:包括呼吸机相关性肺炎(VAP)发生率、压疮发生率、深静脉血栓(DVT)发生率。(3)肌力恢复指标:采用肌力分级法(0-5级)评估患者四肢肌力,记录患者机械通气第7天的肌力评分,评分越高表明肌力恢复越好。同时记录患者能够自主坐起的时间。

1.4 统计学方法

运用SPSS26.0统计学软件,用“($\bar{x}\pm s$)”、[$n(\%)$]表示,“ t ”、“ χ^2 ”检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组康复指标比较

观察组患者的机械通气时间、ICU住院时间、总住院时间均短于对照组($P<0.05$)。见表1。

表1 两组康复指标比较($\bar{x}\pm s$, d)

组别	例数	机械通气时间	ICU住院时间	总住院时间
对照组	50	12.5 $\pm$ 3.2	15.8 $\pm$ 4.1	28.6 $\pm$ 5.3
观察组	50	7.8 $\pm$ 2.1	10.5 $\pm$ 3.2	20.3 $\pm$ 4.5
t 值		8.675	6.897	7.562
P 值		0.000	0.000	0.000

2.2 两组并发症指标比较

观察组患者的VAP发生率、压疮发生率、DVT发生率均低于对照组($P<0.05$)。见表2。

表2 两组并发症指标比较(n , %)

组别	例数	VAP发生率	压疮发生率	DVT发生率
对照组	50	12 (24.0)	8 (16.0)	7 (14.0)
观察组	50	4 (8.0)	2 (4.0)	1 (2.0)
χ^2 值		4.762	4.004	5.007
P 值		0.029	0.046	0.025

2.3 两组肌力恢复指标比较

观察组患者机械通气第7天的肌力评分高于对照组,能够自主坐起的时间短于对照组($P<0.05$)。见表3。

表3 两组肌力恢复指标比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	肌力评分(级)	自主坐起时间(d)
对照组	50	2.3 $\pm$ 0.5	10.2 $\pm$ 2.1
观察组	50	3.8 $\pm$ 0.7	6.5 $\pm$ 1.5
t 值		11.232	9.874
P 值		0.000	0.000

3 讨论

重症监护室(ICU)机械通气患者常因病情严重、长期卧床等原因,导致机体处于高分解代谢状态,易出现肌肉萎缩、肌力下降、呼吸功能减退等问题,同时增加了呼吸机相关性肺炎、压疮、深静脉血栓等并发症的发生风险,延长了住院时间,影响患者预后^[2]。机械通气是ICU中挽救患者生命的重要手段,但长期机械通气可导致呼吸机依赖,使脱机困难。此外,患者卧床期间,由于活动减少,胸廓活动度降低,肺通气功能受限,呼吸道分泌物排出不畅,易引发肺部感染。同时,局部皮肤长期受压,血液循环障碍,易发生压疮;肢体活动减少,静脉血流缓慢,易形成深静脉血栓。这些并发症不仅增加了患者的痛苦和治疗难度,还提高了医疗费用和死亡率^[3]。因此,如何采取有效的护理措施,减少并发症发生,促进患者肌力恢复,缩短机械通气时间和住院时间,成为ICU护理工作的重要内容。早期活动护理作为一种积极的康复干预措施,已在临床逐渐应用,但其对ICU机械通气患者预后的具体影响仍需进一步研究^[4]。

本研究结果显示,观察组患者的机械通气时间、ICU住院时间、总住院时间均显著短于对照组,表明早期活动护理可促进患者康复,缩短治疗周期。分析其原因,早期活动可增加患者胸廓活动度,改善肺通气和换气功能,提高呼吸肌力量和耐力,有助于患者早日脱机,从而缩短机械通气时间。同时,早期活动能够促进全身血液循环,改善组织供氧和营养供应,加速机体新陈代谢,促进伤口愈合和器官功能恢复,进而缩短住院时间。常规护理中,患者多处于卧床状态,活动量少,呼吸肌和肢体肌肉得不到有效锻炼,导致肌力下降,脱机和康复进程缓慢。而早期活动护理根据患者病情制定个性化的活动计划,循序渐进地增加活动强度,使患者的呼吸功能和肢体功能得到逐步恢复,从而加快了康复速度^[5]。

观察组患者的VAP发生率、压疮发生率、DVT发生率均显著低于对照组,说明早期活动护理可有效降低并发症的发生风险。对于VAP的预防,早期活动可促进患者咳嗽、排痰,减少呼吸道分泌物积聚,降低细菌滋生和感染的机会;同时,半卧位、床边坐起等体位改变可

减少胃内容物反流和误吸,从而降低VAP的发生率。在压疮预防方面,早期活动增加了患者的体位变换和活动次数,减少了局部皮肤长期受压的时间,改善了皮肤血液循环,降低了压疮的发生风险^[6]。常规护理中虽然也进行翻身等操作,但活动量和频率相对较少,难以完全避免压疮的发生。对于DVT的预防,早期活动可促进肢体肌肉收缩,增加静脉血流速度,减少血液淤积,从而降低深静脉血栓的形成风险。长期卧床患者由于肢体活动减少,静脉血流缓慢,易导致血液凝固,形成血栓。早期活动通过被动和主动的肢体活动,有效改善了肢体血液循环,起到了预防DVT的作用。

观察组患者机械通气第7天的肌力评分显著高于对照组,能够自主坐起的时间显著短于对照组,表明早期活动护理可促进患者肌力恢复。早期活动护理通过被动活动、主动-被动活动、主动活动等方式,对肢体肌肉进行锻炼,刺激肌肉收缩,增加肌肉力量和耐力,从而促进肌力恢复^[7]。在早期活动过程中,患者的神经肌肉功能得到改善,肢体的协调性和控制能力逐渐增强,使得患者能够更早地实现自主坐起等动作。而常规护理中的被动活动强度和频率较低,难以达到有效的肌肉锻炼效果,导致肌力恢复较慢。

在实施早期活动护理过程中,需注意以下几点:首先,严格掌握活动指征和禁忌症,对患者进行全面评估,确保患者在安全的前提下进行活动。活动前需详细了解患者的病情、生命体征、实验室检查结果等,制定个性化的活动计划。其次,活动过程中密切监测患者的生命体征和反应,如出现异常情况,立即停止活动,并采取相应的处理措施。活动强度和时间应循序渐进,避免过度劳累。再次,加强多学科协作,由医师、呼吸治疗师、护士等共同参与,确保活动计划的科学性和安全

性。最后,做好患者和家属的健康教育,向其解释早期活动的目的、意义和方法,争取其配合和支持,提高患者的依从性。

综上所述,对ICU机械通气患者实施早期活动护理可有效缩短机械通气时间和住院时间,降低并发症发生率,促进肌力恢复,改善患者预后,值得在临床推广应用。

参考文献

- [1]乔红,赵明凤,任尧,等.早期活动在重症监护室老年慢性阻塞性肺疾病合并肺部感染机械通气患者中的应用观察[J].老年医学与保健,2024,30(3):768-773.
- [2]郭举敏,苟春林,付如芬,等.ABCDEF集束化护理联合早期离床活动对ICU机械通气患者谵妄发生率的影响研究[J].当代医药论丛,2025,23(20):172-175.
- [3]王书会,翟静雅,赵俊红.舒适化浅镇静策略下早期活动预防重症监护室老年机械通气病人谵妄的效果及其对肌力及重症监护痛苦体验的影响[J].全科护理,2022,20(10):1391-1394.
- [4]雷娟,胡雪慧,李克峰,等.早期标准化活动方案结合5A护理模式在ICU机械通气患者中的应用效果[J].临床医学研究与实践,2023,8(5):135-137.
- [5]韩洪娜,阴英,张瑞莉.TeamSTEPPS模型联合早期多元化活动护理在行机械通气ICU患者中的应用效果[J].中西医结合护理(中英文),2022,8(10):33-36.
- [6]赵福华,袁萍,闫莉枫,等.早期目标导向活动方案在机械通气患者中的应用[J].中国护理管理,2025,25(4):529-534.
- [7]陈蒿,罗旋,余培琳,等.基于循证的ICU机械通气病人目标导向早期活动方案的构建[J].护理研究,2024,38(18):3209-3217.