

早期活动对 ICU 重症患者康复进程的作用及效果评价

达珍*, 达娃普芝, 巴桑

西藏自治区藏医院重症医学科 西藏拉萨

【摘要】目的 探讨早期活动对 ICU 重症患者康复进程的作用及效果。**方法** 本研究选取 2023 年 5 月至 2024 年 5 月期间我院 ICU 收治的 80 例重症患者, 随机分为对照组和观察组, 每组各 40 例。对照组接受常规 ICU 护理, 观察组在此基础上增加科学、分阶段的早期康复活动指导。比较两组机械通气时间、ICU 住院时间及并发症发生率。**结果** 早期活动组的机械通气时间 (12.35 ± 3.48 天) 显著短于常规组 (15.87 ± 4.02 天), $P < 0.001$; ICU 住院时间 (16.24 ± 4.59 天) 也显著短于常规组 (20.67 ± 5.14 天), $P < 0.001$ 。此外, 早期活动组的并发症发生率 (10.00%) 显著低于常规组 (27.50%), $P < 0.05$ 。**结论** 早期康复活动能够显著缩短 ICU 重症患者的机械通气时间和住院时间, 减少呼吸机相关性肺炎及肌肉萎缩等并发症的发生, 具有较高的临床推广价值。

【关键词】 ICU 重症患者; 早期康复活动; 机械通气时间; ICU 住院时间; 并发症发生率

【收稿日期】 2024 年 9 月 16 日

【出刊日期】 2024 年 10 月 15 日

【DOI】 10.12208/j.jacn.20240414

The role and effect evaluation of early mobilization on the recovery process of critically ill patients in ICU

Da Zhen*, Dawa Puzhi, Ba Sang

Department of Critical Care Medicine, Tibetan Hospital of Tibet Autonomous Region, Lhasa, Tibet

【Abstract】Objective To explore the role and effect of early activity on the rehabilitation process of critically ill patients in ICU. **Methods** This study selected 80 severely ill patients admitted to the ICU of our hospital from May 2023 to May 2024, and randomly divided them into a control group and an observation group, with 40 cases in each group. The control group received routine ICU care, and the observation group received scientific and staged early rehabilitation activity guidance on this basis. The mechanical ventilation time, ICU hospitalization time and complication rate were compared between the two groups. **Results** The mechanical ventilation time of the early activity group (12.35 ± 3.48 days) was significantly shorter than that of the conventional group (15.87 ± 4.02 days), $P < 0.001$; the ICU hospitalization time (16.24 ± 4.59 days) was also significantly shorter than that of the conventional group (20.67 ± 5.14 days), $P < 0.001$. In addition, the complication rate of the early mobilization group (10.00%) was significantly lower than that of the conventional group (27.50%), $P < 0.05$. **Conclusion** Early rehabilitation activities can significantly shorten the mechanical ventilation time and hospitalization time of critically ill ICU patients, reduce the occurrence of complications such as ventilator-associated pneumonia and muscle atrophy, and have high clinical promotion value.

【Keywords】 ICU critically ill patients; Early rehabilitation activities; Mechanical ventilation time; ICU length of stay; Complication rate

ICU 重症患者的康复护理是现代临床治疗中的重要环节, 尤其对于呼吸衰竭患者来说, 随着医疗技术的进步, 机械通气的广泛应用大幅提高了患者的生存率。但长时间依靠机械通气、卧床不动等, 常会引起包括呼吸机相关肺炎、肌肉废用性萎缩、深静脉血栓形成、肺

部感染等一系列并发症^[1]。这些并发症不仅使病人在 ICU 住院时间增加, 而且对病人的康复进度造成严重影响, 使出院时间进一步推迟, 医疗负担加重, 对病人的长期生活质量造成不良影响。因此, 在如今的 ICU 护理中, 如何有效地促进患者在 ICU 环境中的康复进

*通讯作者: 达珍 (1996-) 女, 本科, 护师, 研究方向: 重症医学科;

作者简介: 达娃普芝, 西藏自治区藏医院, 科室: 重症医学科; 巴桑, 西藏自治区藏医院, 科室: 重症医学科。

程,减少并发症的发生,减少住院时间等都成为核心问题之一。

近年来,早期活动逐渐被广泛应用和推广到 ICU 病人的护理中,作为一种新的康复护理干预手段。本研究旨在探讨早期康复活动对 ICU 重症患者康复进程的作用及其效果评价,具体如下:

1 材料与方法

1.1 一般资料

本研究选择了 2023 年 5 月至 2024 年 5 月期间在我院 ICU 接受治疗的重症患者 80 例,作为研究对象。根据随机数字表法,将患者分为对照组和观察组,每组各 40 例。观察组研究对象的年龄范围为 58 岁至 77 岁,平均年龄为 63.89 ± 8.94 岁。其中男性患者 22 例,女性患者 18 例。主要病因包括慢性阻塞性肺疾病(COPD) 20 例、重症肺炎 10 例、急性呼吸窘迫综合征(ARDS) 6 例、其他 4 例。对照组患者的年龄范围为 58 岁至 78 岁,平均年龄为 64.67 ± 7.01 岁。其中男性患者 23 例,女性患者 17 例。主要病因包括慢性阻塞性肺疾病(COPD) 19 例、重症肺炎 11 例、急性呼吸窘迫综合征(ARDS) 7 例、其他 3 例。两组患者在性别、年龄、主要病因等基线特征上比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 方法

常规组的患者接受标准 ICU 护理干预,主要包括常规的生命体征监测、病情观察、基础护理和机械通气支持等。早期活动组的患者在此基础上增加了科学、分阶段的康复活动指导,具体如下:

(1) 初期活动: 床上翻身: 指导患者在护理人员的帮助下定时翻身,促进全身血液循环,防止长期卧床导致的压疮和血栓形成。肢体被动活动: 对于无法自主活动的患者,护理人员会协助进行肢体的被动活动,特别是关节活动度训练,保持肢体的灵活性,防止肌肉萎缩和关节僵硬。常见的被动活动包括上下肢屈伸运动,每天两次,每次持续 10-15 分钟。3.呼吸操练习: 根据患者的呼吸状态,指导其进行腹式呼吸、缩唇呼吸等呼吸训练,以增强呼吸肌功能,改善肺通气效能,预防或减少肺不张和呼吸机相关性肺炎的发生。

(2) 中期活动: 1. 上肢与下肢功能训练: 护理人员指导患者进行主动活动,例如踝泵运动(反复屈伸踝关节以增强下肢血液循环),以及模拟踩脚踏车运动,帮助患者锻炼下肢肌力,防止长期卧床引起的下肢血栓形成。2. 逐步增加的抗阻训练: 根据患者的耐受能力,可以引入简单的抗阻训练,如使用轻量的护腕、弹力带

等进行上肢或下肢的功能性训练,每次持续 10-20 分钟,促进全身力量的恢复。3. 呼吸肌康复训练: 除了早期的呼吸操,患者还会进行较为复杂的呼吸肌训练,例如通过呼吸阻力装置增强呼吸肌耐力,帮助其尽快脱离呼吸机依赖。

(3) 后期活动: 1. 床旁站立训练: 护理人员会协助患者从卧床状态过渡到站立姿势,首先进行床旁站立训练,帮助患者逐步适应体位变化,防止直立性低血压的发生。患者需要每天进行 3-5 次的床旁站立,每次持续 5-10 分钟,逐渐延长时间。2. 自主行走训练: 在患者能够较好地完成站立训练后,逐渐过渡到床旁行走训练。初期时,护理人员会辅助患者使用步行器或扶手逐步行走,每天 3 次,每次 5-10 分钟,并根据患者的耐受情况,逐步延长行走的距离和时间。3. 日常生活活动恢复: 帮助患者逐渐恢复一些基本的日常生活活动(ADL),如洗漱、穿衣、进食等,提高其独立生活能力,并增强其对康复的信心。

1.3 观察指标

- (1) 机械通气时间;
- (2) ICU 住院时间;
- (3) 并发症发生率(呼吸机相关性肺炎、肌肉萎缩等)。

1.4 统计学方法

所得资料用 SPSS26.0 统计软件处理。计数数据以平均值 \pm 标准偏差($\bar{x} \pm s$)为计量单位,并进行 t 检验;计量数据以%为计量单位,并进行 χ^2 检验。判断两组数据有无明显出入($P < 0.05$)。

2 结果

2.1 机械通气时间比较

早期活动组的机械通气时间明显短于常规组。两组差异具有统计学意义($P < 0.05$)。具体数据详见表 1。

2.2 ICU 住院时间比较

早期活动组的 ICU 住院时间显著短于常规组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。具体数据详见表 2。

2.3 并发症发生率比较

早期活动组呼吸机相关性肺炎和肌肉萎缩的发生率明显低于常规组。两组差异具有统计学意义($P < 0.05$),具体数据详见表 3。

3 讨论

ICU(重症监护病房)的患者多处于生命危急状态,通常需要依赖机械通气等辅助支持治疗来维持基本生命功能。

表 1 机械通气时间比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数 (n)	机械通气时间 (天)
早期活动组	40	12.35 ± 3.48
常规护理组	40	15.87 ± 4.02
<i>t</i>		3.812
<i>P</i>		<0.001

表 2 ICU 住院时间比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数 (n)	ICU 住院时间 (天)
早期活动组	40	16.24 ± 4.59
常规护理组	40	20.67 ± 5.14
<i>t</i>		4.032
<i>P</i>		<0.001

表 3 并发症发生率比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数 (n)	并发症发生率 (%)
早期活动组	40	10.00% (4/40)
常规护理组	40	27.50% (11/40)
χ^2		4.219
<i>P</i>		<0.001

长时间卧床和机械通气治疗也容易引发呼吸机相关性肺炎 (VAP)、废用性肌肉萎缩等一系列严重并发症^[2]。这些并发症不仅会使病人的机械换气时间延长、ICU 住院时间延长,而且会使病人的预后受到影响,死亡几率也会增大。近年来,传统的被动式治疗逐渐转向积极干预模式,这是随着重症医学的不断发展而出现的问题。早期康复活动作为一种创新的康复护理手段,在 ICU 护理中的应用越来越多。研究显示,通过早期的康复活动,患者的身体功能可以得到有效的改善,其康复进程也会加快,并发症的发生率也会降低^[3]。但在实际运用中,早期康复活动的效果如何,还有待进一步考核。该研究通过随机对照 ICU 重症患者康复护理过程,旨在为临床护理实践提供理论支持的早期活动对机械通气时间的影响、ICU 住院时间的并发症的发生。

机械通气是 ICU 重症患者常见且必需的支持治疗方法之一,但长时间的机械通气会导致并发症的发生,如呼吸机依赖、呼吸肌无力和呼吸机相关性肺炎^[4]。因此,在 ICU 护理中,如何帮助病人尽快脱离机械通气就成了重点目标之一。这一研究结果表明,早期活动组的机械通气时间较常规护理组明显缩短,且两者之间的差异在统计学上具有重要意义 ($P < 0.001$)。这一结

果与此前的多项研究结果一致,均显示早期活动对减少机械通气时间有一定的帮助。早期活动可有效改善呼吸肌预防呼吸肌无力的发生,通过鼓励患者进行简单的被动式运动和呼吸肌训练。此外,由于长时间卧床,肺部和肺部感染的风险降低,早期的床上翻身和肢体活动可改善肺通气,增强呼吸系统的自我调节能力。更重要的是,早期活动还可以减少因长期卧床而引起的血栓栓塞并发症,通过改善全身血液循环来预防深静脉血栓的形成。这些因素共同作用,可以帮助病人加快手术的进^[5]行。因此,作为一种低成本、高效率的干预手段,早期康复活动应广泛普及,并应用于 ICU。较长的 ICU 住院时间往往与并发症发生率较高、医疗费用增加、病人预后不佳等因素有关,是反映病人病情严重程度和康复进展的重要指标。早期活动组的 ICU 在这项研究中比常规护理组住院时间明显缩短。这进一步证明了早期活动的积极作用,使病人的康复速度加快,住院时间减少。首先,早期活动可以有效预防因长期卧床而出现的肌肉萎缩、关节僵硬等问题,通过早期启动病人的身体功能恢复。这不仅对提高病人的活动能力有帮助,而且对加快全身新陈代谢、增强免疫系统功能、减少感染等并发症的发生都有很好的帮助。其次,早期

的呼吸康复训练能使患者的呼吸肌耐力明显提高, 呼吸道感染发生率降低, 特别是在呼吸机使用过程中, 呼吸机相关肺炎的发生率可因早期活动而明显降低。再次, 早期活动还可以降低深静脉血栓、褥疮等并发症的风险, 通过促进血液循环和淋巴回流。上述因素的共同作用, 可以加快病人在 ICU 住院时间缩短的稳定和恢复。虽然早期的康复活动效果显著, 但个体化和安全性仍需在其实施过程中得到重视。在患者病情允许的情况下, 逐渐增加活动强度和次数, 不仅可以达到预期的康复效果, 而且可以避免病情恶化或因活动过度而出现其他不良反应。并发症的预防和管理是 ICU 护理中的一大难点, 特别是呼吸机相关肺炎和废用性肌肉萎缩, 这两种并发症多见于 ICU 病人, 与机械通气时间有很大的关系。这项研究结果表明, 早期活动组的并发症发生率为 10.00%, 与常规护理组的 27.50% 相比有明显下降, 且差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。这说明, 预防 ICU 常见并发症, 早期康复活动优势显著。呼吸机相关肺炎是 ICU 病人最常见的并发症之一, 也是最严重的并发症之一^[6]。其发生的原因主要包括病人长期依赖机械通气、气道内分泌物的滞留和肺部防御机制的减弱等原因, 在临床上有较大的影响。早期活动可以帮助清除气道中的分泌物, 减少肺部感染的风险, 通过促进患者自主呼吸, 增强呼吸肌的力量。另外, 早期的床上活动及肢体功能训练, 可防止肌肉萎缩及关节因长时间卧床而发生挛缩, 故减少肌肉萎缩的废用性发生。同时, 早期活动也能促进患者主动配合康复治疗, 改善患者的精神状态, 降低焦虑、抑郁等消极情绪。在临床护理中, 很多病人由于长时间机械换气、卧床, 不仅躯体不适, 心理上也容易焦虑、抑郁。这种心理状态往往会对康复过程造成不良影响, 甚至导致病人产生抵触情绪, 从而进行治疗^[7]。并且通过早期的康复活动, 不仅可以使病人的身体状况得到改善, 还可以促进他们的心理健康, 增强恢复的信心。

综上所述, 早期康复活动在 ICU 重症患者的护理中具有显著的效果, 能够有效缩短机械通气时间和 ICU 住院时间, 降低呼吸机相关性肺炎、废用性肌肉萎缩等并发症的发生率, 促进患者的早期康复。因此, 建

议在临床护理实践中广泛推广早期康复活动, 并结合患者的个体情况, 制定科学合理的康复计划, 以进一步提升重症患者的预后和生活质量。

参考文献

- [1] 郑飞玲, 黄少华, 林阳娣. 早期康复活动对 ICU 呼吸衰竭患者康复效果的影响 [J]. 锦州医科大学学报, 2017, 38(6): 61-64.
- [2] 王来, 张继华, 武丽萍, et al. 早期系统性康复活动对 ICU 机械通气患者肌力及预后影响的 Meta 分析 [J]. 中华危重病急救医学, 2023, 35(11): 1212-1217.
- [3] 贾文英. 早期活动与康复计划在 ICU 机械通气中应用对提升患者生活质量效果研究 [J]. 临床医药文献电子杂志, 2020, 7(90): 61-62.
- [4] 高欢, 丰帆, 黄赣英, et al. 早期康复活动对机械通气重症患者预后影响的 Meta 分析 [J]. 浙江医学, 2018, 40(20): 2241-2246.
- [5] 陈英娟, 郑丽娇, 郑碧娟. 早期康复活动对急诊重症监护室 COPD 急性加重期合并呼吸衰竭患者康复的影响 [J]. 当代护士 (中旬刊), 2022, 29(11): 30-2.
- [6] 朱丹. 探讨早期康复活动对重症监护病房(ICU)呼吸衰竭患者康复的影响情况 [J]. 实用临床护理学电子杂志, 2020, 5(37): 150.
- [7] 杜菊红, 王利英. 以护士为主导的早期活动方案结合积极心理干预对 ICU 机械通气患者通气状态、获得性衰弱发生率及康复积极性的影响 [J]. 临床医学研究与实践, 2023, 8(2): 128-30.

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