

• 综 述 •

ICU 患者早期活动的影响因素与护理干预研究进展

姜秋萍,江榕,刘芬,钱克俭,刘洪所

Research progress on influencing factors of and nursing intervention for early activities in ICU patients Jiang Qiuping, Jiang

Rong, Liu Fen, Qian Kejian, Liu Hongsuo

摘要:促进 ICU 患者身体功能康复最简便、有效的措施是运动,如能早期开始,其益处更大。ICU 患者早期活动实践存在很多障碍,主要包括患者层面和医院层面两大方面。而针对障碍因素采取积极的应对措施可促进 ICU 患者早期活动的落实。

关键词:重症监护病房;重症患者;早期活动;障碍因素;干预策略;综述文献

中图分类号:R472 文献标识码:A DOI:10.3870/j.issn.1001-4152.2022.06.102

近年来,ICU 患者早期活动已成为降低并发症发生率、改善机体功能状态、提高幸存者生活质量的重要策略^[1-2]。研究表明,ICU 患者早期活动可防止患者肌肉萎缩、肌无力等并发症,促进神经-肌肉功能恢复,缩短住院时间^[3]。此外,早期活动还可以提高患者日常生活自理能力,降低谵妄发生率与持续时间,减少压疮及深静脉血栓发生率等^[2]。因此,ICU 患者早期活动被作为实现重症医学诊治目标从降低患者病死率过渡到降低并发症发生率的重要策略。尽管如此,早期活动在 ICU 中的开展情况并不理想。Bakhru 等^[4]对美国 500 个 ICU 调查发现,不到 50% 的 ICU 患者进行了早期活动;而在国内早期活动的开展率仅为 19.2%^[5]。为此,本文针对影响 ICU 患者早期活动因素及其应对措施的相关研究进展作一综述,以期提升医护人员的认知和处置水平,从而促进早期活动研究的有效开展。

1 ICU 患者早期活动的影响因素

1.1 患者层面

1.1.1 治疗措施 ICU 患者需要应用药物(如镇静剂)、留置管道、机械通气、主动脉球囊反搏、体外膜肺氧合、床旁血液滤过等支持治疗。研究表明机械通气^[6]和镇静^[7]是影响患者早期活动的主要障碍。Hodgson 等^[8]研究发现,63.5% 的患者未接受早期活动训练,其主要原因是镇静剂的使用。此外,一项在 38 个 ICU 中完成的住院调查结果显示所有机械通气患者均未进行早期活动^[9],分析原因可能是:①机械通气患者病情相对较重,心肺储备功能较低,活动时易牵拉呼吸机管道而引起不适;②离床活动对机械设备要求更高,需要充足的人力资源;③医务人员对早期活动认知不足,顾虑患者离床活动时发生不良事件,因此常嘱患者绝对卧床休息。

1.1.2 病情失稳 在病理生理状态下,机体功能状态会受到显著影响。Dubb 等^[10]的系统评价结果显

示,患者病情不稳定是早期活动的阻碍因素。一项来自德国 202 例重症患者的回顾性分析表明,17% 的患者因血流动力学不稳定而无法进行早期活动训练^[11]。此外,呼吸、循环或神经系统等的病情不稳定均是阻碍 ICU 患者早期活动的重要因素。可见,有效控制病情仍然是工作重点。

1.1.3 疼痛状态 疼痛是常见的一种不愉快的体验。调查显示,高达 70% 的 ICU 患者经历了不同程度的疼痛^[12]。若不及时处理疼痛,会使患者长期处于紧张状态从而影响机体功能状态。虞立等^[13]对 12 例曾在 ICU 期间接受过早期活动的患者进行半结构化访谈发现,多数患者都报告了疼痛,这使得他们在活动时倍感不适,从而产生抵触心理。因此,医务人员应及时发现和重视患者的疼痛,并采取相应的措施缓解疼痛以提高患者对早期活动的依从性。

1.1.4 睡眠障碍 睡眠障碍会影响精神状态,从而影响患者进行早期活动。由于在光照、噪声、治疗等影响下,ICU 患者普遍存在睡眠障碍问题,主要表现为昼夜节律紊乱、睡眠片段化以及主观睡眠质量差等。睡眠障碍会加重患者焦虑、抑郁等负面情绪,不利于患者早期活动的开展^[14]。一项关于 ICU 患者对早期活动认知和态度研究显示,多数患者报告睡眠质量差,白天精神状态不佳,以致无法配合活动开展^[13]。因此,通过药物或非药物改善患者睡眠质量和精神状态,对提高患者早期活动或有意义。

1.1.5 知识缺乏 受传统观念影响,大多数患者认为在疾病期应以治疗和休息为主。调查发现大多数患者对在 ICU 期间的早期活动表示无法理解,更倾向于卧床休息,认为活动可待出 ICU 之后再行^[13]。可见,对 ICU 早期活动认知的不足,会使患者忽视早期活动的重要性并产生消极态度。因此,有必要对患者进行针对性的健康宣教,提高 ICU 患者对早期活动的认知水平,从而调动患者进行早期活动的积极性。

1.2 医院层面

1.2.1 资源短缺 一项美国的调查发现,ICU 中物理治疗师配备明显不足,仅不到 35% 的 ICU 配有专

作者单位:南昌大学第一附属医院重症医学科(江西 南昌, 330006)

姜秋萍:女,硕士,护师

通信作者:江榕,1454952385@qq.com

收稿:2021-11-16;修回:2021-12-29

门的物理治疗团队^[15]。而在国内情况则更严峻,ICU 中的专业治疗师更是凤毛麟角,通常都是医护人员兼任。然而,ICU 医务人员本就紧缺,尤以护理团队工作量大,事务繁杂。因此,护士在完成本职工作后难以有时间为患者实施早期活动。另外,康复仪器的使用有助于减少护理工作量,如神经肌肉电刺激仪、床旁脚踏车等,有利于患者早期活动的开展。因此,ICU 人力、物力资源短缺在一定程度上阻碍了早期活动的开展。

1.2.2 培训不足 ICU 医务人员对重症患者早期活动的认知有待提高。调查发现,ICU 护士虽然对患者早期活动的信念较好,但执行力一般^[16]。主要原因是 ICU 医务人员对实施早期活动缺乏信心。由于入住 ICU 的患者多为病情危重,随时可能需要抢救,且传统理念认为患者应有充足的休息,因此早期活动就会被忽视。调查发现,ICU 医务人员对 ICU 患者进行早期活动的认可度不高,除了相关培训不足之外,最主要还是顾虑患者在早期活动期间出现安全问题,引发不必要的医疗纠纷,因此不敢轻易对患者实施早期活动^[17]。国外也有研究表明,护士因缺乏单独开展主动活动的技能和信心而对患者采取局限于床上的被动活动^[18]。一项关于 ICU 患者早期活动障碍的系统评价结果显示,有 1/4 的研究报告了人员培训不足是导致早期活动开展不畅的重要障碍^[10]。ICU 护士是患者早期活动的直接实践者,在早期活动的开展中起着关键性作用。培训不足将影响 ICU 医务人员对早期活动的态度和行为,一定程度上阻碍了早期活动的开展,应加强 ICU 医务人员对早期活动的学习以提高认知并促进早期活动的开展。

1.2.3 早期活动方案匮乏 安全、可行的早期活动方案是顺利开展的前提。遗憾的是,大多数实施早期活动的单位并没有专门的早期活动干预流程。Rau-rell-Torreda 等^[19] 研究显示,仅 14% 的 ICU 有患者早期活动方案。谢汶倚等^[20] 研究显示,四川省 18 个市的 103 所医院中,仅 70 个 ICU 单元有开展早期活动,而且近 60% 的单位没有预先制订的标准化活动方案。此外,李朝阳等^[21] 调查发现,早期活动方案的缺乏会影响 ICU 护士进行早期活动的信念,认为早期活动方案的开展有着积极的作用。因此,建议各医疗机构应基于循证并结合本单位的实际情况制订切实可行的早期活动方案。

1.2.4 患者早期活动评估标准不一 对入住 ICU 患者进行及时全面的评估非常重要。由于医务人员对患者早期活动的安全性存有疑虑,加上目前还没有统一的评估标准,这就使得对合适早期活动患者的筛查无法落实。ICU 获得性衰弱的发生与患者长期卧床有关,研究表明机械通气患者卧床大于 18 h 就可能导致肌肉废用性萎缩^[22]。因此,ICU 患者的早期活动有着时间上的紧迫性。一项系统评价结果显示,

ICU 患者的早期活动应在入住 ICU 72 h 内开展,晚期活动可能效果不明显^[23]。因此,除了具体的执行方案,还应当思考如何早期评估患者,制订适用性较强的评估标准,及时筛查适合于早期活动的患者,对早期活动规范化开展至关重要。

1.2.5 团队协作不足 缺乏协调与沟通不仅影响整体医疗管理质量,也影响 ICU 患者早期活动的顺利开展。关于团队协作对 ICU 患者早期活动的影响,Anekwe 等^[24] 对加拿大 3 所医院的 6 名 ICU 医生、18 名护士、6 名康复治疗师和 3 名呼吸治疗师进行深度访谈,结果有将近一半的受访者认为缺乏沟通与协调是早期活动的阻碍因素。此外,Chaplin 等^[25] 对 12 名 ICU 护士进行半结构化访谈以了解影响 ICU 护士为患者进行早期活动的原因,结果表明护士缺乏与康复治疗师的沟通与协调是阻碍因素,沟通不畅主要与角色冲突与职责不明确有关。

2 促进 ICU 患者早期活动策略实施的干预措施

2.1 患者层面

2.1.1 优化镇静策略,提升配合度 镇静是阻碍患者早期活动的重要因素,因此采取合适的策略以阻止患者持续镇静至关重要。为促进早期活动的开展,减少过度镇静的不利影响,目前推荐实施“浅镇静”策略。俞萍等^[26] 选取 72 例机械通气患者随机分为试验组和对照组,结果显示,浅镇静治疗的试验组患者镇静剂量低于对照组,实施浅镇静能确保患者安全,有利于实施早期活动。

2.1.2 加强患者宣教,激发动力 由于 ICU 患者对早期活动的认知度低、行动力不足,因此,加强对 ICU 患者的健康教育尤为重要。针对该问题,可采用不同的健康教育方式:①对符合早期活动的清醒患者,可讲解早期活动益处,讲述成功案例,以提高患者积极性;②对预约床位择期手术患者进行术前宣教,通过宣传手册、口头交流、视频等形式增加患者对 ICU 早期活动的认同感,以激发患者早期活动的动力。

2.1.3 家属参与提高患者早期活动的积极性 近年来,越来越多的研究关注到 ICU 患者家属心理状态及需求。由于 ICU 实行封闭管理,不仅给患者带来心理压力,也使家属产生负面情绪。有学者发现让患者家属参与到早期活动中,不仅可降低患者的负面情绪,而且能够提高患者活动积极性。Haines^[27] 认为鼓励家属参与早期活动的好处包括:①通过家属提供情感支持,可降低患者不安情绪;②家属能将心理压力转化为有目的的积极角色;③利用家庭作为支持资源,一定程度可减轻医疗工作量以空出更多时间为患者进行活动训练。因此,探索更加合适的 ICU 探视制度,鼓励家属参与到患者医疗决策中,以提高患者早期活动的积极性。

2.2 医院层面

2.2.1 加强人员培训,优化培训模式 ICU 患者早

期活动的开展存在多种障碍,其中就包括医护人员对重症患者早期活动的认知和相关培训不足。刘桃梅等^[28]调查发现,受过专门培训的人员对早期活动知识、态度和行为均高于未受训者,表明培训是一种有效途径。因此,各单位应鼓励、支持医护人员开展相关早期活动培训。遗憾的是,既往早期活动培训模式单一、缺乏针对性、成效不明显,提示今后应开展有针对性、多种模式的专门培训。如除传统的理论授课外,还可增加视频演示、多学科情景模拟、床旁现场示范、工作坊等,使临床对早期活动的理论和实践能有全面的了解,从而促进早期活动的开展。

2.2.2 基于循证制订早期活动方案 早期活动方案可促进活动的实施。然而,我国重症患者的早期活动起步较晚,目前尚未明确早期活动的起始时间、活动频率、强度等,使得早期活动在ICU内的开展受到一定的限制。虽然国外早期活动方案已较为成熟,但由于国内外人员、设备、国情等的差异,国外方案并非完全适用于国内。韩汝宁等^[29]基于循证构建了ICU患者早期活动方案,结果表明这套早期活动方案可缩短ICU患者的住院时间,降低ICU获得性衰弱的发生率,提高患者肌力。因此,早期活动方案研究可基于循证理念,结合我国国情及临床实践,构建适用于我国ICU患者的早期活动方案。

2.2.3 合理运用设备,减少人力投入 设备是辅助护理工作的一种重要形式。卢青云等^[30]强调了设备辅助对ICU护士开展早期活动的重要性。在ICU内可用于患者的早期活动设备包括脚踏车、神经肌肉电刺激、虚拟现实技术等。窦英茹等^[31]对机械通气第2天的患者进行每天2次,每次20min的床上脚踏车训练,依据患者的整体情况选择运动模式和强度,结果显示床上脚踏车训练可改善ICU机械通气患者营养和心肺功能。王佳妮等^[32]设计了一套早期运动虚拟现实康复系统,该系统可根据不同肌力水平选择最佳运动方案,将运动与认知功能训练结合在一起,可提高ICU患者运动积极性和依从性,取得了良好效果。多种康复设备的运用不仅使得训练方式呈现多样化,而且可减少护理工作量,促进早期活动的开展。

2.2.4 提倡多学科协作 仅靠护理队伍开展早期活动的效果不理想,不同学科间良好的沟通与协调能够促进患者早期活动的开展。魏丽丽等^[2]为开展ICU患者早期活动组建了多学科小组,并对小组成员明确分工。该研究每2周由康复治疗师对护士进行早期活动的培训,在这个过程中能有效促进护士与康复治疗师的沟通,进一步促进早期活动的实施并确保效果。此外,该研究还指定了一名组长,以负责沟通与协调,确保早期活动的顺利开展。最终结果显示,以护士为主导的早期活动方案具有较高的安全性及依从性,能够改善患者的恢复状况,减少并发症的发生,促进患者早期康复。表明组建多学科团队协作对促

进患者早期活动具有参考意义。

3 小结

早期活动可减少ICU患者相关并发症的发生,有助于机体功能康复,改善远期预后。然而,受多种因素的影响患者早期活动的开展情况并不理想。我国重症患者的早期活动还处于起步阶段,医务人员通过提高对早期活动影响因素和应对措施的认识,可以促使患者早期活动的有效开展。今后研究可参考国外指南及经验,结合国情,制订适合我国ICU患者的早期活动方案,促进我国ICU患者早期活动的开展,进而促进重症患者早期康复。

参考文献:

- [1] Morris P E, Berry M J, Files D C, et al. Standardized rehabilitation and hospital length of stay among patients with acute respiratory failure: a randomized clinical trial [J]. JAMA, 2016, 315(24): 2694-2702.
- [2] 魏丽丽, 韩斌如. 以护士为主导的早期活动方案在机械通气患者中的应用研究[J]. 中华护理杂志, 2019, 54(12): 1765-1770.
- [3] 王宇娇, 高岚, 王永红. ICU机械通气患者早期主动活动最佳证据的应用研究[J]. 中华护理杂志, 2018, 53(11): 1285-1291.
- [4] Bakhr R N, Wiebe D J, McWilliams D J, et al. An environmental scan for early mobilization practices in U. S. ICUs[J]. Crit Care Med, 2015, 43(11): 2360-2369.
- [5] 杨丽平, 张志刚, 张彩云, 等. ICU患者早期活动现状的临床研究[J]. 护理学报, 2018, 25(20): 47-49.
- [6] Berney S C, Rose J W, Denehy L, et al. Commencing out-of-bed rehabilitation in critical care — what influences clinical decision-making? [J]. Arch Phys Med Rehabil, 2019, 100(2): 261-269.
- [7] Capell E L, Tipping C J, Hodgson C L. Barriers to implementing expert safety recommendations for early mobilization in intensive care unit during mechanical ventilation: a prospective observational study [J]. Aust Crit Care, 2019, 32(3): 185-190.
- [8] Hodgson C, Bellomo R, Berney S, et al. Early mobilization and recovery in mechanically ventilated patients in the ICU: a binational, multi-centre, prospective cohort study [J]. Crit Care, 2015, 19(1): 81.
- [9] Berney S C, Harrold M, Webb S A, et al. Intensive care unit mobility practices in Australia and New Zealand: a point prevalence study [J]. Crit Care Resusc, 2013, 15(4): 260-265.
- [10] Dubb R, Nydahl P, Hermes C, et al. Barriers and strategies for early mobilization of patients in intensive care units [J]. Ann Am Thorac Soc, 2016, 13(5): 724-730.
- [11] Nydahl P, Ruhl A P, Bartoszek G, et al. Early mobilization of mechanically ventilated patients: a 1-day point-prevalence study in Germany [J]. Crit Care Med, 2014, 42(5): 1178-1186.
- [12] Barr J, Fraser G L, Puntillo K, et al. Clinical practice guidelines for the management of pain, agitation, and delirium in adult patients in the intensive care unit [J]. Crit Care Med, 2013, 41(1): 263-306.
- [13] 虞立, 姜金霞. ICU患者对早期活动认知和态度的质性

研究[J]. 护理学报, 2019, 26(8): 9-12.

[14] 杨慧, 郭爱敏. ICU 患者睡眠障碍及干预策略的研究进展[J]. 中国护理管理, 2017, 17(4): 566-569.

[15] Malone D, Ridgeway K, Nordon-Craft A, et al. Physical therapist practice in the intensive care unit: results of a national survey[J]. Phys Ther, 2015, 95(10): 1335-1344.

[16] 查丽玲, 周松, 王建宁. ICU 护士对患者早期活动认知和行为的调查研究[J]. 中华护理杂志, 2018, 53(2): 221-225.

[17] 吕露露, 张雪静. 三级医院 ICU 重症患者早期活动现状及障碍因素调查[J]. 护理学杂志, 2020, 35(10): 31-34.

[18] Mudge A M, Bew P, Smith S, et al. Staff knowledge, attitudes and behaviours related to mobilisation in a rehabilitation setting: short report of a multidisciplinary survey[J]. Australas J Ageing, 2020, 39(3): 225-229.

[19] Raurell-Torreda M, Arias-Rivera S, Marti J D, et al. Degree of implementation of preventive strategies for post-ICU syndrome: multi-centre, observational study in Spain[J]. Enferm Intensiva (Engl Ed), 2019, 30(2): 59-71.

[20] 谢汶倚, 吴孟航, 唐荔, 等. 四川省 ICU 患者早期活动的实施现状调查及相关因素分析[J]. 中华现代护理杂志, 2020, 26(18): 2446-2451.

[21] 李朝阳, 胡芬, 邓澜, 等. 三级医院 ICU 护士的患者早期活动知信行现状及影响因素分析[J]. 中华现代护理杂志, 2019, 25(18): 2251-2255.

[22] Hudson M B, Smuder A J, Nelson W B, et al. Both high level pressure support ventilation and controlled mechanical ventilation induce diaphragm dysfunction and atrophy[J]. Crit Care Med, 2012, 40(4): 1254-1260.

[23] Ding N, Zhang Z, Zhang C, et al. What is the optimum time for initiation of early mobilization in mechanically

ventilated patients? A network meta-analysis[J]. PLoS One, 2019, 14(10): e223151.

[24] Anekwe D E, Milner S C, Bussières A, et al. Intensive care unit clinicians identify many barriers to, and facilitators of, early mobilisation: a qualitative study using the theoretical domains framework [J]. J Physiother, 2020, 66(2): 120-127.

[25] Chaplin T, McLuskey J. What influences the nurses' decision to mobilise the critically ill patient? [J]. Nurs Crit Care, 2020, 25(6): 353-359.

[26] 俞萍, 吴静, 任国琴, 等. 浅镇静联合早期活动与作业治疗在机械通气患者中的应用及效果评价[J]. 中国护理管理, 2018, 18(5): 623-632.

[27] Haines K J. Engaging families in rehabilitation of people who are critically ill: an underutilized resource[J]. Phys Ther, 2018, 98(9): 737-744.

[28] 刘桃梅, 周会兰, 文红英, 等. 四川省三级综合医院中心 ICU 医护人员对患者早期活动的知信行现状及影响因素研究[J]. 重庆医学, 2019, 48(21): 3709-3714.

[29] 韩汝宁, 李秀川, 赵士兵, 等. ICU 患者早期康复方案的构建及应用研究[J]. 中华护理杂志, 2020, 55(1): 8-15.

[30] 卢青云, 于红静, 凌冬兰, 等. 重症医学科护士对机械通气患者实施早期康复的真实体验研究[J]. 重庆医学, 2020, 49(13): 2236-2239.

[31] 窦英茹, 潘春芳, 郭凌霄, 等. 早期床上脚踏车运动对 ICU 机械通气患者康复的影响[J]. 护理学杂志, 2018, 33(17): 20-23.

[32] 王佳妮, 张春艳, 贾燕瑞, 等. 呼吸 ICU 患者早期运动虚拟现实康复系统的设计与接受度评价[J]. 中国护理管理, 2020, 20(2): 171-176.

(本文编辑 钱媛)

(上接第 94 页)

付金额翻一倍, 能减轻护士的顾虑。③完善行业标准、法律法规和社会保障制度。李永刚等^[12]的研究表明, 43.65% 护士认为缺乏执业相关的法律和政策, 为影响工作开展的因素之一。因此, 需尽快从国家政策层面出台相关文件和要求, 包括执业范围、准入制度、权限、不良事件及突发事件责任的界定及处理等。

4 小结

通过对 11 名导管护理网约护士的访谈研究, 发现导管护理网约护士存在多种压力, 而现存应对措施不足。管理层应高度重视导管护理网约护士的压力源管控, 多方协力缓解护士压力, 促进网约导管护理的发展, 提高护理质量。本研究仅针对本院的导管护理网约护士展开, 存在一定的局限性, 今后将进一步扩大研究对象范围, 对压力源的各个因素之间的相互影响做进一步探讨。

参考文献:

[1] 中华人民共和国国家卫生健康委办公厅. 关于开展“互联网+护理服务”试点工作的政策解读(老龄化)[EB/OL]. (2020-12-14)[2021-04-10]. <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7652ms/202012/80e3d18bad7548959856540569370e75.shtml>.

[2] Gu B, Tan Q, Zhao S. The association between occupa-

tional stress and psychosomatic wellbeing among Chinese nurses: a cross-sectional survey[J]. Medicine, 2019, 98(22): e15836.

[3] 斯蒂芬·P·罗宾斯. 组织行为学精要[M]. 7 版. 北京: 中国人民大学出版社, 2004: 11-12.

[4] 孙迪, 张旭, 侯秀欣. 护士多点执业认知的质性研究[J]. 护理学杂志, 2018, 33(12): 52-55.

[5] 凌张宾, 唐明霞, 宋智慧, 等. 护士多点执业的发展现状[J]. 护理学杂志, 2018, 33(8): 107-110.

[6] 余思萍, 潘碧, 刘秋霞, 等. 临床护士对多点执业的知晓度及意愿调查[J]. 现代预防医学, 2018, 45(22): 4105-4108.

[7] 李航喆. 挑战性—阻碍性压力源对工作投入的影响研究[D]. 大连: 东北财经大学, 2017.

[8] 孙健敏, 陈乐妮, 尹奎. 挑战性压力源与员工创新行为: 领导—成员交换与辱虐管理的作用[J]. 心理学报, 2018, 50(4): 436-449.

[9] 杨巍. 工作压力源、组织支持感知与工作投入关系研究[D]. 杭州: 浙江大学, 2008.

[10] Lecic-Tosevski D, Vukovic O, Stepanovic J. Stress and personality[J]. Psychiatrike, 2011, 22(4): 290-297.

[11] 魏晓凡, 杨会香, 牟作峰, 等. “网约护士”核心能力特征要素的质性研究[J]. 护理实践与研究, 2020, 17(22): 119-122.

[12] 李永刚, 尹敏, 李峥, 等. 广州市护士多点执业的现状访谈与分析[J]. 中华护理杂志, 2017, 52(10): 1211-1215.

(本文编辑 钱媛)