

循序渐进式康复护理应用在颅脑损伤术后机械通气患者中对其神经功能及感染发生率的影响

朱林舒

(贺州广济医院 广西贺州 542800)

摘要:目的: 探讨对颅脑损伤术后机械通气患者应用循序渐进式康复护理干预措施的临床效果。方法: 纳入 2022 年 1 月~2023 年 1 月间本院收治颅脑损伤手术治疗并于术后应用机械通气治疗患者 80 例, 以随机数字表法将收治患者分设为对照组、观察组, 分别在治疗期间展开常规康复护理、循序渐进式康复护理, 各组有患者 40 例。从两组患者的日常生活活动能力、术后治疗效果、神经功能情况及感染事件例数方面评价护理措施的辅助效果。结果: 干预后观察组患者改良 Barthel 指数评分高于对照组, 有统计学意义 ($P < 0.05$)。术后治疗效果方面, 观察组患者肌力评分高于对照组, 机械通气时间以及 ICU 住院时间短于对照组, 有统计学意义 ($P < 0.05$)。干预后观察组患者神经功能评分显著低于对照组, 有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察组患者治疗期间出现相关感染并发症例数低于对照组, 有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论: 为颅脑损伤术后机械通气治疗患者应用循序渐进式康复护理配合, 可为患者治疗提供更好的保障。

关键词: 循序渐进式; 康复护理; 颅脑损伤; 机械通气; 神经功能; 感染

手术能够控制颅脑损伤患者病情恶化, 但有研究证实患者术后常因呼吸抑制、感染等情况而引发如高碳酸血症、呼吸衰竭并发症, 增加治疗难度且可能导致病情发展到难以控制的方向, 因此颅脑损伤手术后给予机械通气有重要意义^[1]。辅以机械通气虽然能够改善患者呼吸功能, 但如机械通气时间过长可提升术后感染事件风险, 同时长期卧床、制动可影响患者活动能力进而降低康复效率, 常规康复护理手段应用于此类复杂情况, 局限性日益明显^[2]。循序渐进式康复护理模式以循证理念为基础, 制定针对患者个体情况的引导方案, 确保康复计划有效执行进而达到预期效果^[3]。本院自 2022 年~2023 年对收治颅脑损伤手术治疗辅以机械通气展开循序渐进式康复护理配合, 现将收治 80 例颅脑损伤术后机械通气患者资料及护理措施相关数据整理后报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

纳入 2022 年 1 月~2023 年 1 月间本院收治颅脑损伤手术治疗并于术后应用机械通气治疗患者 80 例, 以随机数字表法将收治患者分设为对照组、观察组。对照组男性 21 例, 女性 19 例; 年龄在 53~78 岁间, 平均 (66.51 ± 5.21) 岁; 病程在 1~9h 间, 平均 (6.81 ± 1.58) h; 机械通气方式经鼻插管、经口插管、气管切开患者分别 2 例、6 例、32 例; APACHE II 评分平均为 (16.81 ± 3.84) 分。观察组男性 23 例, 女性 17 例; 年龄在 51~79 岁间, 平均 (65.98 ± 5.19) 岁; 病程在 1~8h 间, 平均 (6.79 ± 1.57) h; 机械通气方式经鼻插管、经口插管、气管切开患者分别 4 例、2 例、34 例; APACHE II 评分平均为 (17.15 ± 3.79) 分。将收治患者分组后对组间基线数据差异性分析, 提示无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。研究展开前经医院伦理委员会审查, 满足相关标准。

1.2 筛选标准

纳入标准: ①颅脑损伤后外科手术治疗, 辅以机械通气; ②在重症监护室住院治疗时间 5d 以上; ③机械通气治疗时间在 2d 以上; ④年龄超过 18 岁; ⑤告知患者家属关于本研究内容, 理解后得到签署知情同意书文件。

排除标准: ①患者以往有严重的心脏病或者心力衰竭等疾病; ②合并慢性阻塞性肺疾病或者其他对患者呼吸功能有影响疾病; ③进入重症监护室后 2d 内出现肺部感染疾病; ④存在临床资料缺失。

1.3 方法

对照组: 在机械通气治疗期间展开常规护理干预, 诸如呼吸道护理、口腔护理、排痰、吸痰、湿化气道, 密切观察患者生命体征变化, 发现异常后立即反馈医生, 采取对症处理措施干预。

观察组: 给予循序渐进式康复护理干预: ①制定康复计划。对患者的身体状态、病情、意识、活动耐受能力等进行评估, 由科室

医生、康复师、护士共同进行, 制定针对患者的个体性康复活动锻炼方案; ②第一阶段: 为患者展开关节被动活动, 主要是针对患者的四肢关节, 每组动作频率为 5~8 个, 每次 2 组动作, 平均每天需要被动活动 3 次, 这仅针对于难以配合或者肌力差的患者群体; ③第二阶段: 关节主动活动、主动-辅助运动。指导患者如何通过活动上肢关节以及下肢关节来配合康复锻炼, 每次活动时间为 20min, 每天 3 次, 对于病情及身体状况允许的患者可转为床上直立坐位体位; ④第三阶段: 坐位训练。每天训练频率为 3 次, 训练时间以患者的耐受程度进行调整, 时间最长不超过 30min。等到患者能够自主移动手臂拮抗重力时, 辅助移动到床边椅做相关联系; ⑤第四阶段: 站立训练。每天训练频率 3 次, 训练时间以患者的耐受程度进行调整, 一般不超过 30min, 训练时机在患者将人工气道拔除之后, 首先做原地踏步、原地站立的训练, 随着患者的康复逐渐过度到独立站立位训练; ⑥第五阶段: 行走训练。在患者能够独立自主站立的时候可展开辅助行走相关练习, 从开始的辅助行走逐渐到独立行走, 每天训练频率 3 次, 每次训练时间 20~30min, 行走距离根据患者身体状态进行调整。

在两组患者的康复训练过程中需要密切观察其状态变化, 如在安静状态下心率持续每分钟低于 50 次或者每分钟超过 140 次; 血流动力学出现明显紊乱; 出现冷汗、胸痛、脸色苍白、皮肤潮红、精神状态恶化; 有人机对抗、拔管征兆; 脉搏血氧饱和度在 0.86 以下; 出现上述情况需要立即停止相关训练, 并给予对应药物或者救治措施干预。

1.4 观察指标及标准

日常生活能力^[4]: 对两组患者在干预前后使用改良 Barthel 量表进行评估, 评估内容包括洗澡、进食、穿衣等日常十项活动, 分数总分为 100 分, 所得分值越高则表示患者自主独立程度越强。

治疗辅助效果^[5]: 从两组患者的肢体肌力、机械通气时间、ICU 住院时间进行评价, 其中肢体肌力评价包括两侧手腕伸展、肘屈曲、髋屈曲、踝背屈、肩外展等, 分数在 0~5 分间, 各项肌力评价分数未超过 48 分的提示存在肌力衰弱情况。

神经功能^[6]: 在干预前后对两组患者的神经功能缺损情况进行评价, 所用量表内容包括 9 项, 分数最高为 45 分, 分值越高提示患者神经缺损情况越严重。

感染事件情况: 记录两组患者在机械通气治疗期间发生肺部感染、静脉导管感染、颅内感染、泌尿系感染事件例数。

1.5 统计学方法

采用 SPSS 25.0 统计学软件进行数据分析, 计量资料用均数 \pm 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 两组间比较采用 t 检验; 计数资料采用率

表示, 组间比较采用 χ^2 检验, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 组间生活自理能力情况

干预后观察组患者改良 Barthel 指数评分高于对照组, 有统计学意义 ($P < 0.05$)。请见表 1。

表 1 两组患者干预前后生活自理能力评价分数对比 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别 (n)	干预前	干预后	T	P
对照组 (40)	12.64 ± 3.67	26.48 ± 4.89	14.317	< 0.001
观察组 (40)	11.47 ± 3.14	37.62 ± 5.70	25.414	< 0.001
T	1.532	9.381	-	-
P	0.130	< 0.001	-	-

2.2 组间治疗效果情况

术后治疗效果方面, 观察组患者肌力评分高于对照组, 机械通气时间以及 ICU 住院时间短于对照组, 有统计学意义 ($P < 0.05$)。请见表 2。

表 2 两组患者肌力状态、机械通气时间、ICU 住院时间对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别 (n)	肢体肌力 (分)	机械通气时间 (d)	ICU 住院时间 (d)
对照组 (40)	9.58 ± 3.68	9.52 ± 2.29	15.78 ± 2.10
观察组 (40)	18.62 ± 4.17	5.68 ± 2.74	9.35 ± 2.79
T	10.280	6.801	11.646
P	< 0.001	< 0.001	< 0.001

2.3 组间神经功能情况

干预后观察组患者神经功能评分显著低于对照组, 有统计学意义 ($P < 0.05$)。请见表 3。

表 3 两组患者治疗前后神经功能缺损评价对比 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别 (n)	干预前	干预后	T	P
对照组 (40)	42.16 ± 8.35	24.56 ± 5.24	11.292	< 0.001
观察组 (40)	43.27 ± 7.94	15.32 ± 5.85	17.924	< 0.001
T	0.609	7.441	-	-
P	0.544	< 0.001	-	-

2.4 组间感染事件情况

观察组患者治疗期间出现相关感染并发症例数低于对照组, 有统计学意义 ($P < 0.05$)。请见表 4。

表 4 两组患者机械通气治疗期间感染事件发生例数对比 (n/%)

组别 (n)	肺部感染	颅内感染	静脉导管感染	泌尿系统感染	感染率
对照组 (40)	2 (5.0)	1 (2.5)	2 (5.0)	3 (7.5)	8 (20.0)
观察组 (40)	1 (2.5)	0	0	1	2 (5.0)
χ^2					4.114
P					0.043

3 讨论

颅脑损伤属于神经外科收治患者所占比例相对较高的类型, 患者可出现中枢功能障碍, 如果错过治疗时机可能出现对患者健康甚至生命产生威胁的严重后果。手术是治疗颅脑损伤的主要手段, 而术后展开相关康复训练能够改善机体运动功能, 降低并发症事件, 帮助患者更好回归正常生活^[7-9]。

已经有相关研究确认, 颅脑损伤患者术后早期阶段的中枢神经具有良好的受损可塑性以及修复性, 因此展开康复锻炼引导更有利于刺激肢体的血液循环, 改善运动功能, 极大程度避免患者的神经

功能严重受损^[10]。本研究中观察组患者展开循序渐进式康复护理干预, 其生活自理能力评价分数干预后高于对照组, 肢体肌力分数、机械通气时间及 ICU 住院时间优于对照组, 干预后神经功能缺损评分显著下降, 与对照组均有统计学意义 ($P < 0.05$)。循序渐进式康复护理以循证理念为引导, 循序渐进为基础, 为患者制定针对性的个体化训练护理, 在整个过程中尊重生理规律, 综合患者病情、意识还有生命体征调整康复训练内容, 只有完成阶段性目标才能够进入下一个阶段, 这种模式下不但能够保障患者的康复效果, 且极大程度降低可能引发的激发性损伤, 除了病理康复外, 对于患者的心理、社会功能也有积极影响^[11]。

观察组患者发生感染事件例数显著低于对照组 ($P < 0.05$)。究其原因在于颅脑损伤手术后患者需要保持较长时间的制动卧床还有机械通气状态, 不利于患者活动与进食, 进而提升发生肺部感染、压疮并发症风险, 通过循序渐进式康复护理引导下患者的肢体活动能力显著提升, ICU 住院时间及机械通气时间缩短, 早期活动不但提升了肢体能力, 对免疫功能也有刺激效果, 从而降低术后感染风险^[12]。

综上所述, 为颅脑损伤术后机械通气治疗患者应用循序渐进式康复护理配合, 有利于提升患者的生活能力及肌力状态, 缩短机械通气及 ICU 住院时间, 改善神经功能并降低可能出现的感染事件风险, 为患者治疗提供更好的保障。

参考文献:

- [1] 罗丽秋, 梁建爱, 辛款强. 持续性加温湿化在重症颅脑损伤气管导管非机械通气患者气道护理中的应用 [J]. 齐鲁护理杂志, 2022, 28(14): 74-76.
- [2] 蔺珊. 持续浅镇静目标导向联合音乐疗法在 ICU 重症颅脑损伤机械通气患者中的应用效果 [J]. 护理实践与研究, 2021, 18(9): 1351-1354.
- [3] 沈洁, 周燕萍, 范蓉. 早期集束化护理联合空肠营养支持在重症颅脑损伤患者中的应用 [J]. 齐鲁护理杂志, 2022, 28(15): 147-149.
- [4] 陈景, 孙艳艳. 早期精细化护理对 ICU 重型颅脑损伤患者 VAP 发生的影响 [J]. 国际护理学杂志, 2022, 41(16): 3004-3008.
- [5] 代贤梅, 王莉, 王菲. 基于 CRAMS 评分的分组护理在急性颅脑损伤患者人工气道管理中的应用 [J]. 齐鲁护理杂志, 2021, 27(10): 143-146.
- [6] 赵艳英, 赵春红, 温雅. 对重症颅脑损伤患者应用早期人工气道护理对患者窒息风险和肺部感染的影响 [J]. 国际护理学杂志, 2020, 39(18): 3390-3392.
- [7] 丁秀娟, 王金柱, 吴文静, 等. 锥形气囊气管导管预防颅脑损伤患者呼吸机相关肺炎的效果分析 [J]. 浙江临床医学, 2020, 22(1): 41-43.
- [8] 彭剑雄, 彭丹, 熊亮, 等. 亚低温疗法联合早期肠内营养支持在重症颅脑损伤患儿中的应用研究 [J]. 护理管理杂志, 2022, 22(3): 196-200.
- [9] 樊亚琴, 丁燕, 蒋爱华. 重症颅脑损伤患者并发肺部感染的危险因素 [J]. 国际护理学杂志, 2022, 41(3): 420-423.
- [10] 曾莉萍, 杨欣, 杨昌美. 神经调节辅助通气模式在重型颅脑损伤患者呼吸机撤离中的应用价值 [J]. 实用医院临床杂志, 2021, 18(4): 155-158.
- [11] 李文广. 重症加强护理病房机械通气患者发生肺部感染的影响因素 [J]. 国际护理学杂志, 2022, 41(5): 792-795.
- [12] 徐美亚. 精细化护理管理在改善 ICU 机械通气患者下呼吸道感染中的应用 [J]. 国际护理学杂志, 2021, 40(1): 4-7.