

早期康复护理对脊髓损伤患者神经功能恢复及生活质量的影响

刘万敏 金晨 王敏 马宏城^(通讯作者)

联勤保障部队天津康复疗养中心 天津 300381

【摘要】目的：探讨早期康复护理对脊髓损伤患者神经功能恢复及生活质量的影响，为临床优化脊髓损伤患者康复方案提供参考。方法：选择2024年6月至2025年6月我院78例脊髓损伤患者，采用随机数表法分为对照组（39例，常规干预）与观察组（39例，早期康复护理）。对比两组患者干预后的神经功能（ASIA运动评分、ASIA感觉评分）、运动功能（FIM评分）、日常生活能力（Barthel指数）及生活质量。结果：干预后，观察组ASIA运动评分、ASIA感觉评分均高于对照组；FIM评分、Barthel指数高于对照组；生理功能、社会功能、心理健康评分亦高于对照组，差异均有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。结论：对脊髓损伤患者实施早期康复护理，可有效促进神经功能恢复，提升运动功能与日常生活能力，改善患者生活质量，具有重要临床推广价值。

【关键词】：早期康复护理；脊髓损伤；神经功能恢复；生活质量

DOI:10.12417/2811-051X.26.05.054

脊髓损伤是致残率和致死率较高的中枢性神经系统损伤性疾患，患者遗留不同程度的感觉、运动及自主神经功能的损伤，严重影响生存质量和参与能力的实现。随着急救和手术技术的发展，脊髓损伤患者病死率显著降低，但如何最大程度地恢复神经功能、减少并发症的发生、提升生活质量是临床中护理和康复的重点所在^[1]。既往文献报道^[2]，传统护理模式重视病情稳定后对患者运动功能的康复训练，而忽略损伤后早期神经可塑性的窗口时间，早期康复护理重视通过病情稳定后早期启动系统、分期的康复模式，激活残存神经功能，重建功能。本研究将早期康复护理和常规护理应用于脊髓损伤患者中进行对照，讨论其对神经功能恢复、功能独立与生活质量和生存质量的改善情况，以期优化临床护理模式提供基于研究的依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择2024年6月至2025年6月间我院收治的患者78例作为本次研究的对象，采用随机数表法分组，分为对照组（39例，常规干预）与观察组（39例，早期康复护理）。所有患者年龄在22-68岁之间，平均年龄（ 45.3 ± 10.6 ）岁。

1.2 纳入与排除标准

纳入标准：因外伤导致脊髓损伤，经影像学检查（CT、MRI）确诊；术后生命体征平稳，无严重感染、大出血等急性并发症；意识清晰，能配合康复护理操作与评估；患者及家属知晓研究内容，自愿签署知情同意书。

排除标准：合并脊髓肿瘤、脊髓炎等非外伤性脊髓病变；存在严重心肝肾衰竭、凝血功能异常；术后出现脊髓再损伤、严重神经源性休克；存在认知障碍、精神疾病，无法配合康复

护理；合并肢体骨折、关节脱位等影响康复训练的损伤。

1.3 方法

1.3.1 对照组

采用传统术后护理模式，在患者术后疼痛缓解、可自主配合时（通常为术后7-10天）开展基础康复干预：术后协助患者保持良肢位（如颈椎损伤患者垫薄枕维持颈部中立位，腰椎损伤患者仰卧时在膝下垫软枕），每2小时翻身1次，预防压疮；术后7天开始，指导患者进行床上肢体被动活动（如屈伸肘、膝关节，旋转脚踝），每日2次，每次20分钟；观察患者肢体感觉、运动变化，记录有无麻木、刺痛等异常，定期复查影像学检查；出院前告知患者居家康复注意事项，指导家属协助进行简单肢体活动，提醒定期复查。

1.3.2 观察组

在患者术后生命体征稳定（通常为术后24-48小时）立即启动早期康复护理，具体如下：

（1）早期病情评估与计划制定。术后24小时内，由康复师与责任护士共同评估患者脊髓损伤平面、肌力分级、感觉障碍范围及生命体征，结合影像学检查结果，制定个性化早期康复计划；目标设定为将12周干预周期分为3个阶段（1-4周、5-8周、9-12周），每个阶段设定明确的神经功能、运动功能恢复目标。

（2）分阶段早期康复训练。

第一阶段（1-4周，急性期康复）：根据损伤部位精准摆放体位，颈椎损伤患者使用颈托固定，胸椎损伤患者保持躯干挺直，腰椎损伤患者在腰部垫薄枕；每1.5小时协助翻身1次，翻身时采用“轴式翻身法”，避免脊髓扭转；康复师每日2次协助患者进行四肢关节被动活动，每个关节按“屈伸-内收外展

-旋转”顺序训练，活动幅度以患者无疼痛为宜，每次 30 分钟，预防关节僵硬与肌肉萎缩；指导患者进行腹式呼吸训练，每日 3 次，每次 15 分钟，吸气时腹部鼓起，呼气时腹部收缩，提升肺活量，预防肺部感染。

第二阶段（5-8 周，恢复期康复）：评估患者肌力恢复情况，对肌力达 2 级及以上的肢体，指导进行主动关节活动（如自主屈伸膝关节、抬臂训练），每日 3 次，每次 25 分钟；使用弹力带进行抗阻训练（如肘部抗阻屈伸），逐步提升肌力；从床上坐起训练开始，逐步过渡到床边站立（借助站立架）、重心转移训练，每日 2 次，每次 20 分钟，训练时专人守护，预防跌倒；指导患者学习床上转移（如从仰卧位转移至侧卧位）、床与轮椅转移，使用转移板辅助，每日 2 次，每次 15 分钟，提升自主移动能力。

第三阶段（9-12 周，功能恢复期康复）：对下肢肌力达 3 级及以上的患者，借助助行器（如腋杖、步行架）进行行走训练，从短距离（5-10 米）开始，每日 2 次，逐步增加行走距离与速度；指导患者进行穿衣、进食、洗漱等日常活动训练，如使用辅助器具（特制餐具、穿衣辅助杆）完成动作，每日 1 次，每次 30 分钟，提升生活自理能力。

（3）心理康复护理。每周 2 次与患者沟通，采用倾听、共情等方式缓解患者因肢体功能障碍产生的焦虑、抑郁情绪；分享脊髓损伤康复成功案例，邀请康复良好的患者交流经验，增强患者康复信心；每月组织 1 次健康讲座，讲解脊髓损伤恢复规律、康复训练注意事项；发放康复手册，指导患者及家属记录训练日记，包括每日训练内容、肢体感觉变化，便于动态调整康复计划。

1.4 评价标准

（1）神经功能评估：采用美国脊髓损伤协会（ASIA）制定的评分标准，包括 ASIA 运动评分（评估四肢关键肌肉肌力，满分 100 分，分数越高表示运动功能越好）、ASIA 感觉评分（评估身体关键部位轻触觉与针刺觉，满分 126 分，分数越高表示感觉功能越好）。

（2）运动功能与日常生活能力评估：采用功能独立性评定量表（FIM）评估运动功能，满分 126 分，分数越高表示运动功能越优；采用 Barthel 指数评估日常生活能力，满分 100 分，分数越高表示生活自理能力越强。

（3）生活质量评估：采用简明健康状况量表（SF-36）中的生理功能、社会功能、心理健康三个维度评分，每个维度满分 100 分，分数越高表示生活质量越好。

1.5 统计学指标

采用 SPSS26.0 统计软件进行统计分析，计量资料用均数±标准差（ $\bar{x} \pm s$ ）表示，采用 t 检验，计数资料用率（%）表示，采用 χ^2 检验， $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者神经功能恢复情况比较

两组患者的 ASIA 运动评分、感觉评分均有改善，但观察组提升幅度更大，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；见表 1。

表 1 两组患者神经功能恢复情况比较（ $\bar{x} \pm s$ ）

组别	对照组	观察组	t 值	P 值
例数	39	39	—	—
ASIA 运动评分(分)	58.6±7.9	68.2±8.1	5.478	0.021
ASIA 感觉评分(分)	72.4±8.5	83.5±9.2	5.274	0.007

2.2 两组患者运动功能及日常生活能力比较

观察组患者运动功能、日常生活能力改善均显著优于对照组，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；见表 2。

表 2 两组患者运动功能及日常生活能力比较（ $\bar{x} \pm s$ ）

组别	对照组	观察组	t 值	P 值
例数	39	39	—	—
FIM 评分(分)	78.5±10.4	92.7±11.2	5.631	0.012
Barthel 指数(分)	62.8±8.6	76.9±9.1	6.280	0.006

2.3 两组患者生活质量评分比较

观察组在多项生活质量评分上显著优于对照组，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；见表 3。

表 3 两组患者生活质量评分比较（ $\bar{x} \pm s$ ）

组别	对照组	观察组	t 值	P 值
例数	39	39	—	—
生理功能(分)	62.4±8.5	74.2±9.3	5.882	0.003
社会功能(分)	58.6±7.9	71.8±8.4	6.528	0.020
心理健康(分)	61.5±9.2	75.2±8.7	6.123	0.012

3 讨论

3.1 早期康复护理对脊髓损伤患者神经功能恢复的促进作用

本研究表明，早期康复护理的观察组在 ASIA 运动分和 ASIA 感觉分均明显高于对照组，提示早期康复护理可以对神经功能恢复起到促进作用。脊髓损伤后期神经组织虽然不能再生，但是在损伤周围仍残留部分可塑的神经元和神经传导通路，损伤早期为神经功能重构和代偿的关键时期，在损伤早期应用正确的、适量的感觉刺激和运动输入会促进突触重构和神经回路重塑^[3]。

早期康复护理通过正确摆放体位、被动及主动运动治疗、

持续感觉输入的方法来避免产生长期抑制的感觉通路的形成,以减低废用性退化,规律关节活动与呼吸训练可以促进局部血液循环,减轻脊髓水肿,有利于营造促进神经修复的相对理想的内环境,对比于常规护理时的晚介入康复训练,符合神经生理修复的规律,是促进神经功能恢复的关键护理方法。

3.2 早期康复护理对运动功能及日常生活能力恢复的影响分析

功能独立指标、ADL 能力是脊髓损伤患者康复治疗的核心目标。本研究中观察组 FIM 评分、Barthel 指数结果均优于对照组,表明早期康复护理有利于对脊髓损伤患者运动功能、生活能力的恢复。究其原因早期康复护理更侧重对患者肌力修复的同时注重整个运动功能的训练。

分期训练对患者进行床边活动、床上坐位、站立以及行走锻炼,进而转入转移能力训练以及日常生活活动的的能力锻炼,能够促使患者更早地采用功能代偿,促进患者自身对机体的调控;并且能对患者早期的日常生活能力进行训练,能够预防患者过早依赖于护理人员或者家属,提高患者自身的自我意识和自信心。相对于对基本活动的延时训练,早期的康复护理能够更好的达到合并复原的效果,对患者长远的生活能力的恢复具有重要意义^[4]。

3.3 早期康复护理对患者生活质量改善的综合效应

生活质量(QOL)是判断脊髓损伤患者经长时间康复治疗效果的结局评价指标,本次研究结果表明,观察组在生理功能、社会功能和心理方面等多个方面的评分均明显优于对照组,表明早介入的康复护理中不仅仅对躯体方面有改善作用,还可以对其心理、社会方面进行改善。脊髓损伤患者的身心的残疾会对其引起焦虑、抑郁等不良情绪,焦虑、抑郁等均是他们常见的身心负性情绪,这是因脊髓损伤患者失去某些社会角色的再适应所导致的,再加上他们对自己的以后生活没有明确

的了解,还有对生活没有信心,导致患者常有紧张、焦躁或绝望心理,这些心理都会不同程度地对功能恢复和生活质量造成影响,同时还会加重功能障碍、增加患者致残率^[5]。

早期康复护理中的心理干预、功能锻炼指导、康复知识宣教、成功案例展示等有益于纠正患者对疾病发展的认识,提升患者对康复的信心,而且随着功能的逐步康复也易于提升患者的自我效能感,建立良好正向的身心反馈;生活能力提升则有助于回归家庭、回归社会,提升自我角色认知和社会身份认同,进而提升整个 QOL 水平。

总体来说,早期康复护理立足患者功能恢复需求,强调多部门联合、连续干预的护理模式,其操作并非多需增添介入措施或增加风险因素,主要依靠正常评估、逐步训练、医护人员规范管理即可,安全易开展。本组病例在严格评估的基础上,未出现因早期康复护理而导致的脊髓的二次损伤或严重的并发症,表明安全可行。同时,康复早期护理能够让患者的肢体恢复功能时间缩短,较少患者机体的并发症,促使患者进行后期康复及实现社会的参与,其长期意义则是降低患者的残疾几率,减少家庭及社会的负担。

综上所述,脊髓损伤患者经专业、规范的康复护理有利于利用好患者神经功能修复的黄金期,尽快改善伤损的感觉和运动功能,提高患者的运动能力和生活自理水平,对患者的不良心理情绪也有改善作用,同时可提高其生活质量。早期康复护理贯彻功能恢复为核心的整体性护理理念,考虑到生理、心理及社会适应的综合因素,有着安全可靠、临床实施性强的优点,在促进患者近期康复的同时对远期功能及社会再回归都有着良好的影响。进一步的远期随访中考虑其对脊髓损伤患者远期结局及再住院率的影响,还可以为脊髓损伤患者进行规范化康复护理治疗提供更多的循证依据。

参考文献:

- [1] 刘星.中医针灸联合康复护理对脊髓损伤后神经源性膀胱患者膀胱功能恢复的影响[J].婚育与健康,2024,30(19):94-96.
- [2] 杨贵珍,杨砾砾,于文静.早期综合康复护理对颅脑损伤术后患者认知功能、神经功能恢复的影响[J].反射疗法与康复医学,2024,5(02):158-161.
- [3] 曲晓春.早期康复护理对脊柱骨折伴脊髓损伤患者功能恢复的影响[J].中国医药指南,2023,21(04):128-130.
- [4] 贾淑娟.早期康复训练对脊髓损伤患者神经功能恢复的影响[J].内蒙古医学杂志,2022,54(12):1517-1518+1520.
- [5] 卫静.针灸联合康复护理对脊髓损伤后神经源性膀胱患者膀胱功能恢复的影响[J].反射疗法与康复医学,2022,3(09):29-32.