

中频电疗仪结合阶梯性运动康复护理对脑梗死患者肢体运动功能及肌张力分级的影响

陈丽萍

安徽中医药大学第一附属医院 安徽合肥

【摘要】目的 分析脑梗死采取本文研究方法后对肢体运动、肌张力产生的影响。**方法** 选择2024年1月-2025年12月66例脑梗死患者的病历资料，其中2024年1月-2024年12月33例脑梗死患者实施阶梯性运动康复护理，设定为对照组；2025年1月-2025年12月33例脑梗死患者实施中频电疗仪结合阶梯性运动康复护理，设定为观察组。对比两组肢体运动功能、肌张力分级、神经功能、日常生活能力、生活质量。**结果** 观察组护理后Fugl-Meyer运动功能评定量表（FMA）评分、肌张力分级情况、美国国立卫生研究院卒中量表（NIHSS）评分、巴塞尔指数（BI）评分、健康调查简表（SF-36）评分均优于对照组（ $P<0.05$ ）。**结论** 中频电疗仪结合阶梯性运动康复护理对脑梗死患者肢体运动功能及肌张力分级的影响较大，可提高肢体运动功能，改善肌张力状态，改善神经功能，提高日常生活能力和生活质量，值得采纳。

【关键词】 中频电疗仪；阶梯性运动康复护理；脑梗死；肢体运动功能；肌张力分级

【收稿日期】 2026年8月2日

【出刊日期】 2026年9月1日

【DOI】 10.12208/j.jacn.20260460

Effect of medium-frequency electrotherapy combined with stepwise exercise rehabilitation care on limb motor function and muscle tone grading in patients with cerebral infarction

Liping Chen

First Affiliated Hospital of Anhui University of Chinese Medicine, Hefei, Anhui

【Abstract】Objective To analyze the effects of cerebral infarction on limb movement and muscle tone after adopting the research method described in this article. **Methods** Medical records of 66 patients with cerebral infarction from January 2024 to December 2025 were selected. Among them, 33 patients with cerebral infarction from January 2024 to December 2024 received stepwise exercise rehabilitation nursing and were set as the control group; From January 2025 to December 2025, 33 patients with cerebral infarction were treated with intermediate frequency electrotherapy combined with stepwise exercise rehabilitation nursing, and were set as the observation group. Compare the limb movement function, muscle tone grading, neurological function, daily living ability, and quality of life between two groups. **Results** The Fugl Meyer Motor Function Assessment (FMA) score, muscle tone grading, National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) score, Basel Index (BI) score, and Health Survey Brief (SF-36) score of the observation group after nursing were all better than those of the control group ($P<0.05$). **Conclusion** The combination of intermediate frequency electrotherapy and stepwise exercise rehabilitation nursing has a significant impact on the limb motor function and muscle tone grading of patients with cerebral infarction. It can improve limb motor function, muscle tone status, nerve function, daily living ability and quality of life, and is worth adopting.

【Keywords】 Medium-frequency electrotherapy device; Stepwise exercise rehabilitation nursing; Cerebral infarction; Limb motor function; Muscle tone grading

脑梗死是一种严重脑血管疾病，致残率和死亡率较高^[1]。对脑梗死患者来说，实施有效护理方法，可加快病情恢复^[2]。阶梯性运动康复护理即在患者康复过程

中实施阶段性运动护理，能够提高患者肢体运动能力。搭配中频电疗仪，可刺激患肢，从而提高患肢肌力，促使肢体功能提高。本文则探讨脑梗死采取本文研究

方法后对肢体运动、肌张力产生的影响,为促进脑梗死康复提供有效参考意见。如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2024 年 1 月-2025 年 12 月 66 例脑梗死患者的病历资料,其中 2024 年 1 月-2024 年 12 月 33 例脑梗死患者实施阶梯性运动康复护理,设定为对照组;2025 年 1 月-2025 年 12 月 33 例脑梗死患者实施中频电疗仪结合阶梯性运动康复护理,设定为观察组。两组一般资料无明显差异 ($P>0.05$),见表 1。

1.2 方法

对照组实施阶梯性运动康复护理,具体操作:护理人员结合康复运动方法指导患者进行运动。定时协助患者变换体位,对患者肢体进行按摩,每日 3 次,每次 10 分钟左右。指导进行被动运动,比如:关节被动屈伸、旋转,每日 1 次,每次 30 分钟左右。患者可进行主动运动,指导患者进行床上自主翻身,坐起训练,每隔 2 小时体位变换 1 次。按摩患者患肢,促进血液循环,每日 3 次,每次 10 分钟左右。指导进行被动运动,比如:关节被动屈伸、旋转,每日 1 次,每次 30 分钟左右。患者可进行主动运动,指导患者进行床上自主翻身,坐起训练,每隔 2 小时进行 1 次。指导患者进行下肢直腿抬高训练、上肢举臂训练,每日 1 次,每次 30 分钟左右。患者可站立,指导患者进行站立平衡训练,每日 3 次,每次 10 分钟左右。患者能够行走,指导进行缓慢行走训练,每日 3 次,每次 10 分钟左右。随着患者肢体功能逐渐好转,可增加训练强度,并指导患者完全简单日常生活训练,比如:洗漱、进食、如厕等。

观察组实施中频电疗仪结合阶梯性运动康复护理,具体操作:阶梯性运动康复护理参考对照组。中频电疗仪:选择中频电疗仪,厂家为仙鹤(重庆美辰医疗器械),型号为 YKX-Y60。将电极板分别固定在上下肢运动障碍位置,电流强度从小逐渐增大,维持在患者耐受适宜,每日 2 次,每次 25 分钟。持续进行 1 个月。

1.3 观察指标

(1) 基本资料

主要有性别、年龄。

(2) 肢体运动功能

采取 Fugl-Meyer 量表进行评定,总分 100 分,分数越高肢体运动能力越好。

(3) 肌张力分级

0 级,正常肌张力,1 级,肌张力轻度增高,2 级,肌张力显著增高,3 级,肌张力重度增高,4 级,肌张力极度增高。

(4) 神经功能

采取 NIHSS 评分表分析。总分范围 0-42 分,分数越高神经受损越严重。

(5) 日常生活能力

采取 BI 评分分析。总分 100 分,分数越高日常生活能力越佳。

(6) 生活质量

采取 SF-36 量表分析。主要包括 8 个项目,即生理功能、生理职能、躯体疼痛、总体健康、活力、社会功能、情感职能和精神健康,分数低生活状态差。

1.4 统计学方法

将数据纳入 SPSS20.0 软件中分析,计量资料比较采用 t 检验,并以 $(\bar{x}\pm s)$ 表示,率计数资料采用 χ^2 检验,并以率 (%) 表示, ($P<0.05$) 为差异显著,有统计学意义。

2 结果

2.1 基本资料

结果两组基本资料无差异 ($P>0.05$),见表 1。

2.2 肢体运动功能

护理前:观察组 FMA (37.67 ± 4.56) 分,对照组 FMA (37.64 ± 4.53) 分,两组 ($t=1.057, P=0.115$)。护理后:观察组 FMA (66.12 ± 8.78) 分,对照组 FMA (42.13 ± 6.56) 分,两组 ($t=16.784, P=0.001$)。得出结果,肢体运动功能,观察组护理后 FMA 评分高于对照组 ($P<0.05$)。

表 1 一般资料[n, (%)] ($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	性别 (男/女)	年龄 (岁)
观察组	33	19 (57.58%) /14 (42.42%)	57.33±1.24
对照组	33	18 (54.55%) /15 (45.45%)	57.35±1.26
t/χ^2	-	0.186	0.120
P	-	0.666	0.139

2.3 肌张力分级

观察组 0 级 5 (15.15%) 例, 1 级 20 (60.61%) 例, 2 级 8 (24.24%) 例, 3 级 0 (0%) 例, 4 级 0 (0%) 例。对照组 0 级 0 (0%) 例, 1 级 11 (33.33%) 例, 2 级 5 (15.15%) 例, 3 级 16 (48.48%) 例, 4 级 1 (3.03%) 例。两组 0 级 ($\chi^2=16.392$, $P=0.001$), 1 级 ($\chi^2=14.939$, $P=0.001$), 2 级 ($\chi^2=2.612$, $P=0.106$), 3 级 ($\chi^2=63.992$, $P=0.001$), 4 级 ($\chi^2=3.077$, $P=0.079$)。得出结果, 肌张力分级, 观察组护理后分级情况优于对照组 ($P<0.05$)。

2.4 神经功能

护理前观察组与对照组 NIHSS 评分分别为 (14.77 $\pm$ 2.39) 分、(14.79 $\pm$ 2.40) 分。护理后观察组与对照组 NIHSS 评分分别为 (8.07 $\pm$ 1.20) 分、(10.11 $\pm$ 1.67) 分。护理前, 后两组 ($t=0.783$, $P=0.120$)、($t=9.067$, $P=0.001$)。可知, 观察组护理后评分更低 ($P<0.05$)。

2.5 日常生活能力

护理前观察组与对照组 BI 评分分别为 (55.67 $\pm$ 2.56) 分、(55.62 $\pm$ 2.52) 分。护理后观察组与对照组 BI 评分分别为 (80.04 $\pm$ 2.77) 分、(71.20 $\pm$ 2.60) 分。护理前, 后两组 ($t=1.205$, $P=0.122$)、($t=11.684$, $P=0.001$)。可知, 观察组护理后评分更高 ($P<0.05$)。

2.6 生活质量

护理后: 观察组生理功能 (90.11 $\pm$ 1.56) 分、生理职能 (90.10 $\pm$ 1.45) 分、躯体疼痛 (90.07 $\pm$ 1.55) 分、总体健康 (90.04 $\pm$ 1.47) 分、活力 (90.07 $\pm$ 1.44) 分、社会功能 (90.04 $\pm$ 1.39) 分、情感职能 (91.25 $\pm$ 1.40) 分、精神健康 (91.20 $\pm$ 1.49) 分。对照组生理功能 (80.02 $\pm$ 0.77) 分、生理职能 (80.07 $\pm$ 0.70) 分、躯体疼痛 (81.23 $\pm$ 0.66) 分、总体健康 (81.22 $\pm$ 0.62) 分、活力 (81.25 $\pm$ 0.49) 分、社会功能 (81.22 $\pm$ 0.44) 分、情感职能 (81.90 $\pm$ 0.46) 分、精神健康 (82.14 $\pm$ 0.44) 分。两组生理功能 ($t=11.256$, $P=0.001$)、生理职能 ($t=10.090$, $P=0.001$)、躯体疼痛 ($t=10.147$, $P=0.001$)、总体健康 ($t=11.204$, $P=0.001$)、活力 ($t=12.304$, $P=0.001$)、社会功能 ($t=11.267$, $P=0.001$)、情感职能 ($t=10.106$, $P=0.001$)、精神健康 ($t=12.105$, $P=0.001$)。得出结果, 生活质量, 观察组护理后 SF-36 评分高于对照组 ($P<0.05$)。

3 讨论

随着生活压力逐渐增大, 脑梗死发病率也随之增高^[3]。脑梗死患者因脑组织缺血、缺氧, 极容易引起脑神经细胞受损, 从而导致运动功能障碍, 生活质量降低^[4-5]。对于脑梗死肢体功能恢复, 神经功能恢复尤

为关键。

本文回顾分析脑梗死采取本文研究方法后对肢体运动、肌张力产生的影响。结果发现, 观察组护理后 Fugl-Meyer 运动功能评定量表 (FMA) 评分、肌张力分级情况、美国国立卫生研究院卒中量表 (NIHSS) 评分、巴塞尔指数 (BI) 评分、健康调查简表 (SF-36) 评分均优于对照组 ($P<0.05$)。与肖庭鑫^[6]等人研究结果基本一致。说明中频电疗仪结合阶梯性运动康复护理在脑梗死护理中能够发挥较大价值。中频电疗仪结合阶梯性运动康复护理, 即护理人员指导患者进行床上自主翻身, 坐起训练, 每隔 2 小时进行 1 次; 指导患者进行下肢直腿抬高训练、上肢举臂训练, 每日 1 次, 每次 30 分钟左右; 患者可站立, 指导患者进行站立平衡训练, 每日 3 次, 每次 10 分钟左右; 患者能够行走, 指导进行缓慢行走训练, 每日 3 次, 每次 10 分钟左右。随着患者肢体功能逐渐好转, 可增加训练强度, 并指导患者完全简单日常生活训练, 比如: 洗漱、进食、如厕等。选择重庆美辰医疗器械生产的中频电疗仪, 型号为 YKX-Y60。将电极板分别固定在上下肢运动障碍位置, 电流强度从小逐渐增大, 维持在患者耐受适宜, 每日 2 次, 每次 25 分钟, 持续进行 1 个月。阶梯性运动康复护理能够让患者循序渐进进行康复训练, 能够提高肢体活力, 促使肢体恢复正常运动能力^[7-8]。中频电疗仪为物理康复方法, 能够刺激局部的血管扩张, 能够通过电流刺激调节神经兴奋, 能够通过中频电刺激模拟肌肉主动收缩^[9-10]。

综上所述, 中频电疗仪结合阶梯性运动康复护理对脑梗死患者肢体运动功能及肌张力分级的影响较大, 可提高肢体运动功能, 改善肌张力状态, 改善神经功能, 提高日常生活能力和生活质量, 值得采纳。

参考文献

- [1] 韩高科. 减重步态训练结合川平法对卒中后偏瘫患者日常生活活动能力、肌张力分级及痉挛程度的影响[J]. 辽宁医学杂志, 2024, 38(2):27-31.
- [2] 刘常栋. 电磁刺激联合任务导向康复训练用于脑卒中后偏瘫康复治疗效果评价[J]. 中国药业, 2025, 34(S1):142-144.
- [3] 巴焕, 李宁, 吴仪. 踝脉针刺联合对称负重式训练对脑卒中偏瘫患者肌张力、足内翻角及坐站转移能力的影响[J]. 中国康复, 2024, 39(1):17-21.
- [4] 邢学良, 曲阳, 辛贵乐, 等. 以针康法为主的中医整合康复

- 技术对脑卒中偏瘫肢体肌力、运动功能的干预效果分析[J].中华中医药学刊, 2024, 42(4):69-73.
- [5] 袁卫,李晓伟,陈启邱.运动耐力层级化康复护理在脑梗死介入术后患者中的应用效果[J].中国医药导报, 2024, 21(8):179-182.
- [6] 肖庭鑫.阶梯式康复护理干预在脑梗死后肢体偏瘫患者中的应用效果[J].实用外科创新, 2025, 1(2):78-81.
- [7] 胡宇,王帅.早期康复护理对脑梗死偏瘫失语患者上肢,下肢运动功能评分及护理满意度影响观察[J].智慧健康, 2025, 11(18):173-176.
- [8] 林倩,朱梦迪.中频干扰电疗仪干预在全身性骨关节炎患者康复护理中的应用效果[J].医疗装备, 2025, 38(10):117-119.
- [9] 郑婷婷,陈惠.中频电疗仪联合空气波压力治疗仪对脑梗死患者功能康复的影响[J].医疗装备, 2024, 37(5):121-123.
- [10] 陈思源.中频电疗仪在脑卒中后肘关节屈曲痉挛患者中的应用效果[J].医疗装备, 2024, 37(3):85-87.
- 版权声明:** ©2026 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**