

Exploration on the Effect of Combining Rehabilitation Therapy with Intermediate Frequency Pulse Therapy on Promoting the Rehabilitation of Stroke Hemiplegia Patients

Kehan Li

Qilu University of Medicine, Yantai, Shandong, 264000, China

Abstract

Objective: To observe the application effect of intermediate frequency pulse combined with rehabilitation therapy in stroke hemiplegia patients. **Methods:** 80 patients with hemiplegia were randomly divided into two groups: the experimental group received conventional rehabilitation therapy combined with frequency pulse therapy, and the control group received conventional rehabilitation therapy. **Results:** The neurological deficit score of the experimental group was lower than that of the control group, the walking score and exercise score were higher than that of the control group, and the therapeutic effect was higher than that of the control group ($P < 0.05$). **Conclusion:** The application of medium frequency pulse therapy instrument in rehabilitation therapy can improve the nerve function and motor function of patients and improve the therapeutic effect.

Keywords

intermediate frequency pulse therapy apparatus; rehabilitation treatment; application effect

探讨康复治疗结合中频脉冲治疗对于促进脑卒中偏瘫患者康复的效果

李柯翰

齐鲁医药学院, 中国·山东烟台 264000

摘要

目的: 观察中频脉冲结合康复治疗在脑卒中偏瘫患者中的应用效果。**方法:** 选择本院康复治疗的脑卒中偏瘫患者80例, 随机分为两组, 实验组中常规康复治疗联合中频脉冲治疗仪, 对照组中使用常规康复治疗。**结果:** 实验组的神经功能缺损评分小于对照组, 步行评分、运动评分高于对照组, 治疗效果高于对照组 ($P < 0.05$)。**结论:** 在康复治疗中应用中频脉冲治疗仪, 可改善患者的神经功能, 运动功能, 提高治疗效果。

关键词

中频脉冲治疗仪; 康复治疗; 应用效果

1 引言

脑卒中偏瘫是一种由于脑卒中造成的运动功能障碍性疾病, 在发病后需进行康复治疗, 加强肢体功能锻炼, 进而改善肢体功能障碍的问题^[1]。在常规康复治疗中, 主要应用心理疗法, 运动疗法, 电疗、红外线辐射等物理疗法, 高压氧治疗等^[2]。但是治疗效果不够理想。中频脉冲治疗是一种新型的物理治疗方法, 通过中频电疗刺激身体组织, 不仅能够促进血液循环, 改善缺氧状态, 还具备止痛效果^[3]。中频脉冲治疗方法通过刺激肌肉神经, 加快身体的血液循环, 促进骨骼肌肉收缩, 有效预防肌肉萎缩^[4]。在康复治疗中, 中

频脉冲治疗方法的运用不仅提高了治疗效果, 还降低了患者对于药物的依赖, 减少了药物可能带来的副作用。因此, 在康复治疗领域得到广泛地应用。

2 资料与方法

2.1 一般资料

选择康复治疗的脑卒中偏瘫患者 80 例, 随机分为对照组和实验组, 每组 40 例。实验组中男、女分别为 20 例、20 例, 年龄具体值域 58~77 岁、均值 (63.19 ± 1.71) 岁。对照组中男、女分别为 18 例, 22 例, 年龄具体值域 53~79 岁、均值 (65.81 ± 1.88) 岁。两组的组间相关资料差异较小, $P > 0.05$ 。

2.2 病例选择标准

纳入标准: ①患者经过头颅 CT 检测、MRI 检测确诊疾病。②患者及家属了解研究内容, 并同意参与。③研究经

【作者简介】 李柯翰 (2001-), 男, 中国山东莱州人, 在读本科生, 从事康复治疗技术研究。

过医院伦理委员会批准。

排除标准：①患者存在精神类疾病。②患者具有严重的肾、心、肝功能损伤。

2.3 方法

在对照组中应用常规康复治疗：①需全面评估患者的身体状况，主要评估认知功能、感觉功能、运动功能，进而确定患者的康复治疗需要。根据评估结果，制定康复治疗的方法。②在康复治疗初期，患者病情初步稳定后，先进行床旁康复训练，比如肌肉功能锻炼，配合进行推拿以及针灸等物理康复治疗。对患者使用被动的关节活动度训练和肌肉牵伸训练，预防肌肉萎缩和关节僵硬。③在康复治疗中期，随着患者身体功能的恢复，增加主动运动的训练，比如姿势平衡训练以及肌力训练，有利于提高患者的肌肉力量和协调性。增加日常生活技能训练，如穿衣、进食、洗澡等，有利于帮助患者恢复生活自理能力。④在康复治疗后期，指导患者进行更加复杂的技能训练，如上下楼梯训练，步行训练等，进一步改善患者的运动功能。

实验组患者在对照组基础上结合使用中频脉冲治疗方法：①治疗前需对患者进行评估，主要评估患者的偏瘫程度、病情稳定性，肌张力状况、皮肤状况等。还需使用神经功能缺损评分表来量化评估患者的神经功能缺损程度，密切观察患者是否出现脑卒中偏瘫常见的并发症，如肢体水肿、皮肤损伤、深静脉血栓等。在治疗结束后，对患者进行满意度调查，了解他们对治疗效果的感受。通过全面评估，确定患者能够进行中频脉冲治疗，并且患者身体不存在过敏、皮肤创伤、体温过高等禁忌证。②在康复治疗中，需选择合适的中频脉冲治疗设备。③根据脑卒中偏瘫患者的具体病情和康复需求，选择合适的治疗模式，如模拟模式、连续模式或爆发模式等。精确设置治疗参数，包括频率、脉冲宽度和脉冲间隔等。④在治疗前，使用温水和温和的清洁剂清洁患者

将要贴电极片的皮肤区域，用干净的毛巾轻轻擦干皮肤，确保皮肤干燥、无油脂和污垢，增强电极片与皮肤的接触效果。⑤在开始治疗时，需让患者处于舒适的状态，以后启动中频脉冲治疗设备，密切观察患者的反应，若患者在治疗中出现不适感，需及时调整治疗的参数，通过更改频率或者降低输出强度，减少患者的不适感。⑥在治疗后，检查患者皮肤是否有过敏反应或不适应，如有需要，可采取适当的护理措施。还需主动询问患者是否出现不适感，对治疗效果以及可能存在的副作用进行记录以及反馈。

2.4 观察指标

比较两组患者术前、术后 72 生理应激指标、营养状态、临床指标以及并发症。

2.5 统计学处理

应用 SPSS21.0 软件处理系统，($\bar{x} \pm s$) 数据用 t 值校验；[n(%)] 数据用 χ^2 校验，校验结果 $P < 0.05$ ，表明统计学检验有意义。

3 结果

3.1 两组的神经功能缺损评分的情况

治疗后，实验组的神经功能缺损评分小于对照组 ($P < 0.05$)，如表 1 所示。

表 1 两组的神经功能缺损评分的情况

组别	例数	治疗前	治疗后	T	P
实验组	40	12.63 ± 0.61	5.92 ± 1.76	19.178	< 0.05
对照组	40	12.18 ± 0.92	8.15 ± 1.62	9.169	< 0.05
T		0.719	5.262		
P		> 0.05	< 0.05		

3.2 两组的步行评分、运动评分的情况

实验组的步行评分、运动评分高于对照组 ($P < 0.05$)，如表 2 所示。

表 2 两组步行评分、运动评分的情况

组别	例数	运动评分 (分)		步行评分 (分)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
实验组	40	12.61 ± 1.81	21.19 ± 1.23	2.37 ± 0.61	3.82 ± 0.18
对照组	40	12.92 ± 1.17	17.87 ± 1.57	2.25 ± 0.67	2.92 ± 0.25
T		0.767	2.789	0.981	11.682
P		> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05

3.3 两组的治疗效果情况

实验组的治疗效果高于对照组 ($P < 0.05$)，如表 3 所示。

表 3 两组的治疗效果情况

组别	例数	显效	痊愈	无效	有效	总有效率
实验组	40	15	19	1	5	97.50%
对照组	40	11	12	8	9	80.00%
χ^2						13.635
P						< 0.05

4 讨论

康复治疗是一种具有促进脑卒中偏瘫、颈椎病、腰椎病等疾病患者身体恢复的作用。特别在脑卒中偏瘫患者中，可以有效改善患者预后状况^[5]。在康复治疗中应用中频脉冲治疗方法，具有镇痛、促进血液循环、预防肌肉萎缩、提高肌肉力量以及促进神经恢复的作用^[6]。中频脉冲通过刺激皮肤感受器，干扰痛觉信号向大脑的传递，同时促进局部血液循环，加速炎性物质的代谢，从而达到缓解疼痛的效果^[7]。

在应用过程中,还能够模拟人工按摩的效果,进而通过电流刺激肌肉产生节律性收缩,从而促进局部血液循环,加速新陈代谢,还可以预防以及治疗肌肉萎缩,增加肌肉力量,促进肌肉功能恢复^[8]。通过对身体肌肉进行适当的刺激,还可以激发神经兴奋,进而促进神经纤维的再生和神经功能的恢复。中频脉冲治疗设备在临床中一般操作简单^[9]。同时,治疗仪的输出电流稳定可控,保证治疗的安全性。在临床康复治疗应用中,可以与药物治疗、物理疗法进行联合应用,进而提高治疗效果。根据研究发现,使用中频脉冲治疗仪的脑卒中偏瘫患者,治疗有效率显著高于仅采用常规康复治疗的患者,本次研究中,实验组的治疗总有效率达到 97.50%,对照组的治疗总有效率为 80.00%。实验组的神经功能缺损评分小于对照组 ($P < 0.05$)。表示中频脉冲治疗仪的应用还能够显著改善患者的神经功能缺损情况中频脉冲治疗仪通过电流刺激,能够有效刺激患者的肌肉和神经,模拟神经冲动,引起肌肉收缩,从而促进肌肉力量的增强和肌张力的降低。定期使用中频脉冲治疗仪进行治疗,可以规避肌肉萎缩和关节僵直情况的发生,有助于患者偏瘫肢体的功能恢复。随着中频脉冲治疗设备的定期应用,肢体功能会逐渐恢复,日常生活技能逐渐提高。患者在应用中频脉冲治疗仪过程中,不会感到痛苦,无创,因此患者更加容易接受,也有利于治疗方法的临床应用以及推广。

本次研究中在康复治疗中应用中频脉冲治疗仪,可改善患者的神经功能,提高治疗效果。

参考文献

- [1] 邓晓乔.中频脉冲治疗仪在缺血性卒中偏瘫患者肢体功能恢复中的运用研究[J].中国医疗器械信息,2023,29(12):149-151.
- [2] 宋辰凤,申红梅,范晶晶.中频脉冲治疗仪联合综合康复训练在脑出血偏瘫患者中的应用效果[J].内蒙古医学杂志,2023,55(6):756-758.
- [3] Ding Xudong, Huang Li, Wang Qingsong, et al. Clinical study of botulinum toxin A injection combined with spasmodic muscle therapeutic instrument on lower limb spasticity in patients with stroke[J]. Experimental and therapeutic medicine,2017,13(6 Pt.B):3319-3326.
- [4] 王云凤,王娟,屈慧慧.中频脉冲治疗仪联合综合康复护理干预在腰椎间盘突出患者中的应用效果[J].医疗装备,2023,36(9):110-112.
- [5] 胥长虹.中频脉冲治疗仪联合康复干预对急性脑梗死后偏瘫患者肢体功能恢复的影响[J].反射疗法与康复医学,2023,4(9):77-80.
- [6] Violeta Pajero Otero, Esther García Delgado, Concepción Martín Cortijo, et al. Development and Evaluation of a Satisfaction Questionnaire About Therapeutic Textile Devices Used for Breast Cancer-Related Lymphedema[J]. Lymphatic research and biology,2022,20(2):203-212.
- [7] 谢仕强,元永胜.中频脉冲治疗仪联合躯干稳定性训练对脑卒中偏瘫患者平衡能力及运动功能的影响[J].反射疗法与康复医学,2023,4(7):52-55.
- [8] 万燕.中频脉冲治疗仪联合综合康复护理对脑卒中偏瘫患者康复效果的影响[J].黑龙江医学,2022,46(12):1489-1491.
- [9] 陈婷.中频脉冲治疗仪联合早期综合康复护理对脑梗死后偏瘫患者肢体功能及日常生活能力的影响[J].医疗装备,2022,35(10):154-156.