

经颅磁刺激在脑卒中康复治疗中的应用

石林亭¹ 于洪利^{2*}

1.吉林省中医药科学院 吉林长春 130000; 2.苏州星健康复医院 江苏苏州 215008

【摘要】目的:探讨将经颅磁刺激法运用于脑卒中患者中的效果。方法:选取2021年1月-2022年1月进入本院接受治疗的80例脑卒中患者进行研究,以随机数字表法作为分组依据,将其分成两组,其中一组为对照组($n=40$),采用常规治疗,另一组为观察组($n=40$),采用常规治疗+经颅磁刺激,分析两组的认知功能、运动功能等。结果:治疗后,观察组的MoCA、上肢FMA、下肢FMA评分分别为(24.31 ± 2.67)分、(55.24 ± 4.01)分、(25.45 ± 1.85)分,均较对照组的(19.89 ± 2.12)分、(46.68 ± 3.24)分、(16.24 ± 1.35)分高,NIHSS评分为(11.24 ± 1.02)分,较对照组的(16.53 ± 1.45)分低($P < 0.05$)。结论:在脑卒中患者中,对其进行经颅磁刺激能够促进其神经、认知功能恢复,并且可提高其运动功能。

【关键词】经颅磁刺激;脑卒中;认知功能;运动功能

脑卒中是一种危害性较高的脑血管疾病,其并发症较多,包括认知功能障碍、运动功能受限等,用药控制疾病进展后仍需要一段时间的康复。经颅磁刺激是一种新型的颅脑刺激疗法,具有无创性,通过发出的磁场能够诱导人体磁场跟着变化,兴奋或者抑制局部大脑皮质功能,在脑卒中患者中的应用情况逐渐备受关注^[1-2]。鉴于此情况,本文就经颅磁刺激对于发生脑卒中的患者而言产生的作用进行探讨。

1. 资料与方法

1.1 一般资料

时间:2021年1月-2022年1月,研究对象:本院接收的脑卒中患者,研究例数:80例,分组方法:随机数字表法。对照组(40例)包括26例男性患者与14例女性患者;年龄在50-75岁之间,平均年龄为(62.25 ± 1.34)岁。观察组(40例)范围为51-75岁,平均(62.37 ± 1.42)岁;性别:男27例、女13例。入选者通过临床检查均诊断为脑卒中,可配合治疗,个人资料真实完整;排除合并精神疾病、伴有全身性炎症、肝肾功能不全等患者。

1.2 方法

对照组采用常规治疗,包括抗血小板聚集、营养神经、稳定斑块等。

观察组在此基础上采用经颅磁刺激,选择型号为KJ-2V2M的经颅磁刺激仪,将仪器的线圈安置在患者健侧的大脑初级运动皮质区,调节频率为10Hz,刺激强度为静息运动阈值的80%,刺激5s后间隔25s,治疗频率为20min/d,1次/d。

1.3 观察指标

采用卒中量表(NIHSS)评估两组的神经功能,满分为42分,评分越高说明神经功能缺损越严重;采用Fugl-Meyer运动功能评定量表评估运动功能,主要包括上肢功能(66分)、下肢功能(34分),评分与运动功能呈正相关;采用蒙特利尔认知评估量表(MoCA)评估认知功能,满分为30分,评分越高说明认知功能越好。

1.4 统计学方法

处理工具为SPSS 22.0统计软件,差异有统计学意义以 $P < 0.05$ 表示。

2. 结果

两组的各项评分在治疗前的差异无意义;通过治疗后,两组的MoCA、FMA评分均提高,NIHSS评分降低,且观察组的提高、降低幅度较大($P < 0.05$),见表1。

表 1 两组 NIHSS、MoCA、FMA 评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	时间	NIHSS 评分	MoCA 评分	上肢 FMA 评分	下肢 FMA 评分
对照组	40	治疗前	23.36 ± 1.89	12.26 ± 1.35	25.46 ± 2.37	11.24 ± 1.03
		治疗后	16.53 ± 1.45	19.89 ± 2.12	46.68 ± 3.24	16.24 ± 1.35
	t 值		12.035	10.164	15.268	12.324
		P 值	0.000	0.000	0.000	0.000
观察组	40	治疗前	23.44 ± 1.97	12.38 ± 1.31	25.51 ± 2.32	11.29 ± 1.08
		治疗后	11.24 ± 1.02	24.31 ± 2.67	55.24 ± 4.01	25.45 ± 1.85
	t 值		19.568	20.021	17.458	17.623
		P 值	0.000	0.000	0.000	0.000
	t _{治疗前组间} 值		0.746	0.895	0.852	0.783
		P _{治疗前组间} 值	0.512	0.476	0.501	0.506
	t _{治疗后组间} 值		8.567	7.465	7.268	9.124
		P _{治疗后组间} 值	0.000	0.000	0.000	0.000

3. 讨论

发生脑卒中时, 患者的中枢神经受到不同程度的损伤, 以至于其神经功能、运动功能等出现异常, 对其日常生活造成较大的影响。随着物理康复疗法在临床中的推广, 经颅磁刺激在卒中患者中的治疗效果获得一致好评^[13-5]。进行经颅磁刺激治疗时, 通过脉冲电流对脑神经元进行刺激, 能够改善患者的神经元兴奋性, 提高脑代谢速度, 从而促进运动神经功能修复, 有助于其上下肢运动功能、神经功能等的提升。此外, 通过经颅磁刺激能够使健侧脑兴奋性降低, 使患侧脑兴奋提升, 从而可以使大脑保持平衡, 促使其脑功能趋于正常化, 减轻其神经功能损伤程度, 提高认知。如本次研究结果所示, 观察组治疗后的 NIHSS 评分、MoCA 评分、FMA 评分均优于对照组, 强调了经颅磁刺激在脑卒中患者中的重要作用。

综上所述, 予以脑卒中患者经颅磁刺激对其运动、认知等功能的恢复具有促进作用, 值得推广。

参考文献:

- [1]魏凯, 李洪天, 景亚丽, 王杰芳, 刘杰, 王利春. 重复经颅磁刺激治疗脑卒中后吞咽障碍研究进展[J]. 老年医学研究, 2022, 3(06): 53-57.
 - [2]曾波, 范莎莎, 李亚娟, 王萍芝. 经颅磁刺激结合双重任务训练对脑卒中偏瘫病人下肢运动功能的影响[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2022, 20(24): 4585-4588.
 - [3]余安康, 张文倩, 杨初燕. 重复经颅磁刺激对脑卒中后上肢运动障碍影响的研究进展[J]. 中国康复医学杂志, 2022, 37(12): 1733-1738.
 - [4]刘亮, 陈秋红, 张琳, 任若婵. 重复经颅磁刺激干预在脑卒中吞咽障碍患者中的应用效果及对吞咽功能的影响研究[J]. 山西医药杂志, 2022, 51(23): 2658-2661.
 - [5]赵静, 闫莹莹. 双侧高频重复经颅磁刺激治疗单侧脑卒中后吞咽障碍的临床研究[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2022, 20(23): 4372-4375.
- 通讯作者: 于洪利, 男, 1982.04.12, 康复治疗部主任, 学士学位, 神经康复。