

行为学疗法联合重复经颅磁刺激对脑卒中后单侧空间忽略患者的影响研究

孙子涵, 肖淑利, 徐雁华, 刁玉, 丁敏, 张岚超, 杨丽倩, 徐江*

中国人民解放军联勤保障部队第九二〇医院 云南昆明

【摘要】目的 探讨对脑卒中后单侧空间忽略患者实施行为学疗法联合重复经颅磁刺激疗法的效用价值。**方法** 此次研究共选取 108 例患者进行对比实验, 均为脑卒中后单侧空间忽略病症患者, 采取盲抽方式进行分组, 对照组与观察组各 54 例患者, 前者采取行为学疗法, 后者在此基础上联合重复经颅磁刺激疗法, 对两组临床应用效果展开评价比较。**结果** 实验中各项数据显示, 治疗前两组患者 FMA、FIM、MMSE 各项评分经对比无统计学意义 ($P>0.05$), 但治疗后观察组患者 FMA、FIM、MMSE 评分显著高于对照组 ($P<0.05$); 与此同时, 两组患者治疗前各项实验评分相对较为均衡 ($P>0.05$), 而治疗后, 相比对照组, 观察组删除实验、数字消去、评分直线、自由画图、字体等相关实验评分明显较低 ($P<0.05$)。**结论** 对于脑卒中后单侧空间忽略患者而言, 实施行为学疗法与重复经颅磁刺激联合治疗方法可有效提高患者运动功能及认知功能与日常生活活动能力, 对患者单侧空间忽略等症状的改善也起到积极促进作用。

【关键词】 行为学疗法; 重复经颅磁刺激; 脑卒中; 后单侧空间忽略

【收稿日期】 2024 年 7 月 16 日 **【出刊日期】** 2024 年 8 月 19 日 **【DOI】** 10.12208/j.ijcr.20240288

Effect of behavioral therapy combined with repetitive transcranial magnetic stimulation on unilateral spatial neglect after stroke

Zihan Sun, Shuli Xiao, Yanhua Xu, Yu Diao, Min Ding, Lanchao Zhang, Liqian Yang, Jiang Xu*

920th Hospital of PLA Joint Logistic Support Force, Kunming, Yunnan

【Abstract】 Objective: To investigate the effectiveness of behavioral therapy combined with repetitive transcranial magnetic stimulation in patients with unilateral spatial neglect after stroke. **Methods:** A total of 108 patients were selected for comparative experiments in this study, all of whom were patients with unilateral spatial neglect after stroke and were divided into groups by blind sampling. 54 patients in each control group and observation group received behavioral therapy in the former group and repeated transcranial magnetic stimulation therapy in the latter group on this basis to evaluate and compare the clinical application effects of the two groups. **Results:** The data in the experiment showed that there was no statistical significance in FMA, FIM and MMSE scores between the two groups before treatment ($P > 0.05$), but after treatment, FMA, FIM and MMSE scores in the observation group were significantly higher than those in the control group ($P < 0.05$). At the same time, the experimental scores of the two groups were relatively balanced before treatment ($P > 0.05$), while after treatment, the experimental scores of deletion experiment, number elimination, score line, free drawing, font and other related experiments in the observation group were significantly lower than those in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion:** For patients with unilateral spatial neglect after stroke, the combination of behavioral therapy and repetitive transcranial magnetic stimulation can effectively improve the motor function, cognitive function and activities of daily living, and also play a positive role in improving the symptoms of unilateral spatial neglect.

【Keywords】 Behavioral therapy; Repeated transcranial magnetic stimulation; Stroke; Rear unilateral space ignored

引言

近些年来脑卒中发病率逐年提升, 而且多数患者

常会出现不同程度的功能障碍, 单侧空间忽略症状较为常见, 极易引发各种不良事件发生, 且影响到其日常

*通讯作者: 徐江

生活,对此应积极展开治疗与康复训练。本文主要探讨了行为学疗法联合重复经颅磁刺激对脑卒中后单侧空间忽略患者的影响,具体如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

纳入实验的108例对象均为院内2022年8月~2023年7月所收治的脑卒中后单侧空间忽略病症患者,受后期对比所需可根据护理模式的不同分为两个组别,每组人数需秉承着随机性、对等性原则。所有患者年龄均在42~68岁之间,病程最短54d,最长127d,对照组与观察组男女人数、中位年龄、平均病程分别为29、25例(51.69±4.02)岁、(93.41±11.57)d与31、23例(52.48±3.66)岁、(94.35±11.66)d。纳入标准:患者经诊断均符合脑卒中后单侧空间忽略病症标准,家属了解此次实验目的并签署相关同意书;排除标准:颅内高压或有金属植入物、合并其他器质性疾疾病致使工作无法开展的患者。两组患者的基线资料具有可比性。(P>0.05)。

1.2 方法

对照组采取行为学疗法,康复师引导患者进行单侧空间忽略专科护理,结合患者实际情况进行Brunnstrom分级,随后制定针对性治疗方案,鼓励患者尽早实施坐立、站立、行走训练,但在此期间需全程做好安全防护工作。首先应当强化感觉输入,可在患者意识完全清醒后采取温热及痛感刺激其忽略侧肢体。同时可应用姿势镜,协助患者完成坐姿调整以及坐站转移等相关训练,引导患者进行Bobath训练,改善患者手部功能及运动控制情况,强化其对称能力。其次还需对患者的忽略侧进行刺激,可为患者佩戴眼罩,随后在护理与交流时均在不影响操作情况下站立其忽略侧,增强其忽略侧感官能力。并且还需陪同协助其完成划消、临摹训练,可为患者准备文章段落引导其进行阅读。最后实施神经元镜像浏览训练,可借助可视化镜像仪器完成,患者在观看视频后需模仿其各动作。以上各项治疗训练均需持续实施,不少于18d^[1]。

观察组在此基础上联合重复经颅磁刺激治疗,仪器设备生产单位为英国Mafstim公司所生产,型号为RAPID2型,调整患者坐姿,调整参数,通常建议频率为1Hz,爆发模式cTBS序列,运动阈值80%,明确刺激位置为患者左侧后顶叶皮质区,手柄与枕部处于垂直状态,线圈与其颅骨表面相切,单次治疗时间为40秒,每日1次。治疗时间同样为18d^[2]。

1.3 观察指标

①评估患者运动功能时可应用FMA量表,评估内

容主要为肢体反射、协同情况,满分为100分,得分高低与患者运动功能呈正相关性。②可在治疗前后采用FIM量表对患者日常生活活动能力进行评估,主要用于评估患者的功能独立性,涵盖运动功能与认知功能等维度,分别为91、35分,总分126分,分值越高说明患者日常生活活动能力越优,反之为差。③为了解患者认知功能,可应用MMSE(简易智力状态检查量表),包括时间、记忆力、言语能力等30个维度,分值为30分,评分越高则表明患者认知功能越优,相反为差。④删除实验,为患者示范勾画动作后为其设置40条随机分布短线,要求其逐一删除,左侧未删说明患者为左侧空间忽略,相反为右侧,分值在0~3分之间,完全删除为0分,删除30~39条为1分,20~29条删除为2分,≤19条短线被删除为3分。⑤数字消除法,同样为患者设置12个数字邀请其删除,全部划掉则为0分,划掉9~11个为1分,划掉5~8个为2分,划掉1~4个数字为3分。⑥平分直线法,需为患者画出三条线段,长度分别为5、7.5、10公分,患者需目测中点,患者所目测的中点与实际差距≤0.5mm、差距0.51~1.50mm、差距1.51~2.50mm与>2.50mm分别对应0、1、2、3分。⑦自由画图,可要求患者随意在纸上画出双侧对称的图案,图案对称性较优为0分,图案大部分正确为1分,图形可辨认为2分,仅画出图案一半则为3分。⑧字体实验,可为患者准备有偏旁的汉字,通过患者抄写情况进行评分,共计10个,单个汉字为1分,抄错一个计1分^[3]。

1.4 统计学处理

实验期间的统计学处理均使用SPSS21.0进行,使用($\bar{x} \pm s$)表示计量资料,通过“t”检验;对于计数资料,可通过“%”表示,由“ χ^2 ”进行检验,对于符合正态性分析,且数据间存在明显统计学意义的情况可表示为“P<0.05”。

2 结果

2.1 两组患者FMA、FIM、MMSE评分对比

通过评估所得,两组患者治疗前FMA、FIM、MMSE各项评分相对较为均衡(P>0.05);但在采取不同治疗措施后均有所改善,观察组FMA、FIM、MMSE评分均高于对照组及治疗前,数据之间有一定差异表现(P<0.05)。具体数值见表1。

2.2 两组患者治疗前后各项实验评分对比

整体来看,在治疗前两组患者删除实验、数字消去、评分直线、自由画图、字体等相关实验评分经对比无统计学意义(P>0.05);治疗后相相对对照组,观察

组各项实验评分均显著降低,且优于对照组,组间经对比有显著差异 ($P < 0.05$)。如表格 2 所示。

表 1 两组患者治疗前后 FMA、FIM、MMSE 评分比较 (n/%) , ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	FMA (分)		FIM (分)		MMSE (分)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	54	21.05±2.35	42.41±3.36	45.63±4.22	59.87±5.01	19.63±2.11	23.57±2.25
观察组	54	20.66±2.98	55.86±4.57	46.17±4.38	71.24±5.65	19.72±2.39	26.18±2.96
t		0.413	10.759	0.128	8.346	0.216	11.493
P 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

表 2 两组患者治疗前后各项实验评分比较 (n=54) , ($\bar{x} \pm s$)

组别	对照组	观察组	t 值	P 值	
删除实验评分	治疗前	2.36±0.25	2.33±0.29	0.135	P>0.05
	治疗后	1.52±0.34	0.99±0.16	7.473	P<0.05
数字消去法评分	治疗前	2.42±0.39	2.37±0.21	0.451	P>0.05
	治疗后	1.57±0.21	1.01±0.14	12.562	P<0.05
评分直线法评分	治疗前	2.81±0.36	2.79±0.32	0.238	P>0.05
	治疗后	1.48±0.17	1.09±0.15	9.078	P<0.05
自由画图评分	治疗前	2.47±0.33	2.49±0.34	0.375	P>0.05
	治疗后	1.50±0.28	1.14±0.19	5.216	P<0.05
字体试验评分	治疗前	6.25±0.81	6.32±0.77	0.163	P>0.05
	治疗后	3.37±0.35	1.99±0.26	8.991	P<0.05

3 讨论

脑卒中是临床常见心脑血管疾病,其有着致死率、致残率较高的特点,患者通常会伴有不同程度的功能性障碍,包括语言、吞咽、肢体运动、认知等,而单侧空间忽略也是较常出现一种行为认知功能障碍并发症,主要指的是患者对来自病灶对侧空间的刺激无法正确反应,包括视觉、听觉与触觉,给患者的日常生活造成较大影响,对此还需积极展开康复治疗,以此来起到有效改善作用,提高患者生活质量水平。当前在临床中多采取行为学疗法,包括躯干旋转、视觉扫描等内容,但效果并不客观,随着医学技术的发展与进步,研究发现对患者进行神经刺激能够对其脑部损伤神经功能的恢复有积极促进作用,重复经颅磁刺激治疗是通过线圈产生的高磁通量磁场无衰减的穿过颅骨,刺激神经元结构,以此来调节患者脑功能状态,平衡双侧大脑半球的性分析,从而达到治疗目的^[4]。实验结果显示,观察组患者 FMA、FIM、MMSE 评分均高于对照组,并且相比对照组,观察组治疗后删除实验、数字消去、评分直线、自由画图、字体等相关实验评分显著降低 ($P < 0.05$)。

综上所述,在对脑卒中后单侧空间忽略患者展开治疗时实施行为学疗法联合重复经颅磁刺激疗法能够

有效改善患者运动、认知及日常生活活动能力,减轻其单侧空间忽略症状。具有一定推广价值。

参考文献

- [1] 徐淑娴,刘凡,王芳,等. 上肢康复机器人辅助训练对脑卒中后单侧空间忽略患者影响的 Meta 分析 [J]. 实用心脑血管病杂志, 2024, 32 (04): 105-111.
- [2] 张培培,郭雅静,牛璐璐. 嵌入式运动想象疗法在脑卒中后单侧空间忽略患者中的价值 [J]. 中国疗养医学, 2021, 30 (07): 703-705.
- [3] 李雪静,周星楠,许将. 行为学疗法联合重复经颅磁刺激对脑卒中后单侧空间忽略患者的影响研究 [J]. 实用心脑血管病杂志, 2021, 29 (01): 31-35.
- [4] 戈蕾,薛茜,王振民,等. 头针疗法联合重复经颅磁刺激对脑卒中后单侧空间忽略康复疗效研究 [J]. 辽宁中医药大学学报, 2020, 22 (10): 217-220.

版权声明: ©2024 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。

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS