

· 论著 ·

麦粒灸联合康复训练对脑卒中后上肢痉挛患者屈肌表面肌电及痉挛分级的影响

邢若星 李彦杰* 张志鑫 秦合伟 赵晶 任锬 邵庆敏

河南省中医院康复科 (河南 郑州 450002)

【摘要】目的 探讨麦粒灸联合康复训练对脑卒中后上肢痉挛患者屈肌表面肌电及痉挛分级的影响。**方法** 选取2018年3月至2020年5月我院收治的脑卒中后上肢痉挛患者92例,按照随机数字表法分为研究组(n=46)与对照组(n=46),对照组采用康复训练治疗,研究组在对照组基础上采用麦粒灸治疗,对比两组治疗前后Barthel指数和Fugl-Meyer评分、屈肌表面最大等长收缩时(MIVC)肱二头肌积分肌电值(iEMG)及痉挛分级。**结果** 治疗后,两组Barthel指数和Fugl-Meyer评分均较治疗前升高,且研究组高于对照组(P<0.05);治疗后,两组伸肘iEMG和屈肘iEMG均较治疗前降低,且研究组低于对照组(P<0.05);治疗后,研究组痉挛分级优于对照组(P<0.05)。**结论** 麦粒灸联合康复训练治疗脑卒中后上肢痉挛,可改善患者日常生活活动能力、上肢运动功能和屈肌表面肌电值,有效缓解痉挛程度。

【关键词】 脑卒中后上肢痉挛; 麦粒灸; 康复训练; 屈肌表面肌电; 痉挛分级

【中图分类号】 R651.1

【文献标识码】 A

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2022.06.015

Effect of Wheat Moxibustion and Rehabilitation Training on the Power and Classification of Patients with Upper Extremity Spasm after Stroke

XING Ruo-xing, LI Yan-jie*, ZHANG Zhi-xin, QIN He-wei, ZHAO Jing, REN Kun, SHAO Qing-min.

Department of Rehabilitation, Henan Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine, Zhengzhou 450002, Henan Province, China

Abstract: Objective To investigate the effect of wheat moxibustion and rehabilitation training on the flexion surface muscle electricity and spasm classification of patients with upper limb spasm after stroke. **Methods** We selected 92 patients with upper limb spasm admitted by our hospital from March 2018 to May 2020 and divided them into research group (n=46) and control group (n=46). The control group received rehabilitation training, the research group used wheat moxibustion on the basis of rehabilitation training. Barthel index and Fugl-Meyer scores, MIVC muscle score (iEMG) and spasm classification were compared between these two groups. **Results** After treatment, both Barthel index and Fugl-Meyer scores were higher than the control group (P<0.05); after treatment, elbow iEMG and flexion iEMG were lower than the control group (P<0.05). After treatment, the spasm classification was better than that of the control group (P<0.05). **Conclusion** that wheat moxibustion and rehabilitation training to treat upper limb spasm after stroke, which could improve daily activity, upper limb movement function and flexion surface muscle electric value and effectively relieve the spasm.

Keywords: Upper Limb Spasm After Stroke; Wheat Moxibustion; Rehabilitation Training; Flexor Surface Muscle; Spasm Classification

脑卒中后运动神经元受损使高位中枢难以控制运动系统,进而引发皮层以下运动反射释放,导致运动障碍,主要表现为肌张力增高和痉挛,影响患者上肢功能,严重降低其生活质量^[1-3]。麦粒灸可通过刺激人体穴位来活血通络,改善患侧肌张力;康复训练可有效改善肌肉功能,促进运动功能恢复^[4-5]。基于此,本研究选取我院92例脑卒中后上肢痉挛患者,探讨麦粒灸联合康复训练的应用价值。具体报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本研究选取2018年3月至2020年5月我院收治的脑卒中后上肢痉挛患者92例,按照随机数字表法分为研究组(n=46)与对照组(n=46)。对照组:男28例,女18例;年龄38~72岁,平均年龄(52.63±3.05)岁;病程1~5个月,平均病程(2.74±0.51)个月。研究组:男25例,女21例;年龄40~73岁,平均年龄(53.94±3.12)岁;病程1~6个月,平均病程(2.81±0.63)个月。两组患者基线资料均衡可比(P>0.05)。

纳入标准:经CT及MRI检查确诊为脑卒中;伴随上肢痉挛;首次发病;排除标准:其他原因导致的运动功能障碍;近3个月服用过解痉药物;晕针;病情处于急性不稳定期。

1.2 方法

1.2.1 对照组 采用康复训练治疗。卧床期正确摆放患者肢体为抗痉挛体位,并使用矫形器进行固定;被动关节活动训练,在肢体全范围进行被动关节活动训练,30min/次;被动牵张训练,使肩胛骨充分活动,并长时间牵拉痉挛部位上肢屈肌肌群,使关节充分活动,持续半分钟,连续做8次;牵张训练后从远端至近端进行按摩,使淋巴回流,缓解肌张力。持续治疗14d。

1.2.2 研究组 在对照组基础上采用麦粒灸治疗。穴位选用患侧肢穴位:少商、中冲、关冲、商阳、少冲、少泽。取患者仰卧位,局部常规消毒后,将艾绒搓为米粒大小艾柱,按照少商、商阳、中冲、关冲、少冲、少泽顺序依次放置于穴位上,治疗前涂抹适量万花油在穴位上,保证艾柱强力吸附于

【第一作者】 邢若星,女,主治医师,主要研究方向:神经系统及骨科等疾病的中西医结合。E-mail: l0d291@163.com

【通讯作者】 李彦杰,女,主治医师,主要研究方向:神经系统疾病的治疗与康复。E-mail: l0d291@163.com

穴位,使用线香点燃艾柱,至患者皮肤产生红晕,有明显温热、疼痛感后,用镊子取出艾柱,并再次涂抹万花油避免灼伤皮肤,然后放置新的艾柱,每个穴位5壮,1次/日,持续治疗14d。

1.3 观察指标 (1)采用Barthel指数量表评估两组治疗前后日常生活活动能力,总分0~100分,分数越高,生活活动能力越好;采用Fugl-Meyer评定法评估两组治疗前后上肢运动功能,总分0~66分,分数越高,上肢运动功能越强。(2)对比两组治疗前后屈肌表面最大等长收缩时(MIVC)肱二头肌积分肌电值(iEMG)。(3)痉挛分级,采用改良Ashworth量表评估患者痉挛程度,共分为6个等级,0级为0分,无肌张力增高;1级为1分,肌张力有轻微增高,关节活动阻力较小;1⁺级为2分,关节活动受阻较大;2级为3分,肌张力显著增加;3级为4分,出现明显被动运动困难;4级为5分,被动屈伸强直。

1.4 统计学方法 采用SPSS 22.0分析,计量资料($\bar{x} \pm s$)表示,t检验,计数资料n(%)表示, χ^2 检验,等级资料采用Ridit检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 Barthel指数和Fugl-Meyer评分 治疗前,两组Barthel指数和Fugl-Meyer评分对比无显著差异($P>0.05$);治疗后,两组Barthel指数和Fugl-Meyer评分均较治疗前升高,且研究组高于对照组($P<0.05$),见表1。

表1 Barthel指数和Fugl-Meyer评分(分)

组别	例数	Barthel指数		Fugl-Meyer评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组	46	45.23±4.51	75.03±7.63 ^a	19.07±2.03	58.79±5.93 ^a
对照组	46	46.14±4.56	61.76±6.28 ^a	18.86±1.96	41.64±4.27 ^a
t		0.962	9.108	0.505	15.918
P		0.339	<0.001	0.615	<0.001

注:^a表示与同组治疗前相比,差异具有统计学意义($P<0.05$)。下同。

2.2 屈肌表面MIVC时肱二头肌iEMG 治疗前,两组伸肘iEMG和屈肘iEMG对比无显著差异($P>0.05$);治疗后,两组伸肘iEMG和屈肘iEMG均较治疗前降低,且研究组低于对照组($P<0.05$),见表2。

表2 屈肌表面MIVC时肱二头肌iEMG($\mu\text{V/s}$)

组别	例数	伸肘iEMG		屈肘iEMG	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组	46	46.25±4.58	21.03±2.08 ^a	21.35±2.23	12.56±1.34 ^a
对照组	46	45.94±4.61	34.69±3.67 ^a	20.96±2.19	15.61±1.78 ^a
t		0.324	21.962	0.846	9.285
P		0.747	<0.001	0.400	<0.001

2.3 痉挛分级 治疗前,两组痉挛分级对比无显著差异($P>0.05$);治疗后,研究组痉挛分级优于对照组($P<0.05$),见表3。

表3 痉挛分级[n(%)]

时间	组别	例数	1级、1 ⁺ 级	2级	3级	4级
治疗前	研究组	46	3(6.52)	15(32.61)	24(52.17)	4(8.70)
	对照组	46	2(4.35)	16(34.78)	22(47.83)	6(13.04)
	U					0.316
治疗后	研究组	46	15(32.61)	25(54.35)	5(10.87)	1(2.17)
	对照组	46	6(13.04)	19(41.30)	18(39.13)	3(6.52)
	U					3.455
	P					0.001

3 讨论

脑卒中是由多种原因导致的脑血管损伤及脑组织受损的脑血管疾病,发病率和致残率较高,上肢痉挛为脑卒中常见并发症,患者上肢屈肌肌张力增加,会导致屈肌群之间肌张力失衡,出现痉挛症状,进而引发运动功能障碍,对患者日常生活和生活造成严重影响^[6-7]。中医认为,痉挛属“筋病”“痉症”范畴,主要受外邪入侵经络至脏腑,引发经络运行受阻,气血瘀滞,经脉及阴阳失调,上肢痉挛可导致肢体屈伸不利、张弛失控、拘急痉挛等,治疗应以阴阳两经相结合以达到经脉、气血、阴阳平衡^[8-9]。

麦粒灸是利用艾绒制成的艾柱在皮肤穴位处进行烧灼,通过灸火热力及艾叶作用来扩张血管,达到活血通络、阴阳平衡之疗效。本研究针对脑卒中后上肢痉挛患者采用麦粒灸联合康复训练治疗,结果显示,治疗后两组Barthel指数和Fugl-Meyer评分均较治疗前升高,且研究组高于对照组($P<0.05$);且治疗后两组伸肘iEMG和屈肘iEMG均较治疗前降低,且研究组低于对照组($P<0.05$),可见二者联合可改善患者上肢运动功能、日常生活活动能力和屈肌表面肌电值。分析其原因在于,麦粒灸对温筋通络有较好疗效,可疏通经络、调节经脉,改善痉挛症状,与传统艾灸相比,麦粒灸可减轻皮肤的灼烧感,提高患者耐受性,通过熏灼穴位,可有效调控患者中枢神经系统活动,抑制脊髓中枢对骨骼肌的下行性促通作用,防止肌张力异常升高,缓解肌痉挛症状;此外,麦粒灸通过熏灼穴位,可活血通络,调节兴奋神经元,重建大脑神经功能,改善肌张力,恢复患者运动功能。与康复训练联合,能有效促进患者运动功能恢复,改善其日常生活活动能力。经进一步研究发现,治疗后,研究组痉挛分级优于对照组($P<0.05$),提示二者联合可缓解患者痉挛程度。麦粒灸通过灸火的温热力在穴位处形成一个局部高温区域,并经循环高温线减少肾上腺素神经递质,增加乙酰胆碱含量,缩小能量代谢周期,从而促进血管扩张,降低周围神经兴奋性,有效缓解肢体痉挛程度^[10]。

综上所述,麦粒灸联合康复训练治疗脑卒中后上肢痉挛,可改善患者日常生活活动能力、上肢运动功能和屈肌表面肌电值,有效缓解痉挛程度。

(参考文献下转第75页)

参考文献

- [1] 孙润洁, 田亮, 方晓丽, 等. "金钩钓鱼"针法结合Bobath技术治疗脑卒中后上肢痉挛状态的临床研究[J]. 中国针灸, 2017, 37(4): 372-376.
- [2] 黄馨云, 夏秋芳, 朱慧雯, 等. 运动针法联合康复训练治疗脑卒中后上肢痉挛性瘫痪疗效观察[J]. 中国针灸, 2020, 40(5): 473-478.
- [3] 马明, 蔡倩, 徐亮, 等. 重复性外周神经磁刺激对脑卒中患者上肢屈肘肌痉挛的影响[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2017, 39(2): 127-130.
- [4] 王晓伟, 余小柱. 恢刺结合麦粒灸对脑卒中上肢痉挛性偏瘫患者屈肌表面肌电及双上肢F波的影响[J]. 中医学报, 2017, 32(12): 2558-2561.
- [5] 周鹏, 董小庆, 邓依兰, 等. 针刺结合康复训练治疗脑卒中后上肢痉挛性偏瘫的临床研究[J]. 中医外治杂志, 2019, 28(1): 50-52.
- [6] 刘阅, 王晓阳, 张长龙, 等. 低频重复经颅磁刺激改善脑卒中后上肢痉挛的任务态功能磁共振研究[J]. 中国康复理论与实践, 2018, 24(7): 828-833.
- [7] 李瑞青, 刘承梅, 席建明, 等. 督脉电针治疗脑卒中后上肢痉挛的临床疗效和表面肌电图特征研究[J]. 中国康复医学杂志, 2019, 34(10): 1157-1161, 1167.
- [8] 郑君, 宋林萱, 曲芳. 针刺联合康复训练治疗脑卒中后下肢痉挛50例[J]. 中国中医药现代远程教育, 2019, 17(13): 104-106.
- [9] 余昕, 罗伦, 龙睿, 等. 井穴麦粒灸联合康复踏车对脑卒中后上肢痉挛性瘫痪患者患肢肌肉功能的影响[J]. 四川中医, 2019, 37(11): 182-184.
- [10] 林兵. 针刺配合井穴麦粒灸治疗脑卒中患者偏瘫痉挛状态的疗效研究[J]. 全科医学临床与教育, 2017, 15(2): 170-172.

(收稿日期: 2021-06-05)