

调神火针治疗脑卒中后痉挛性肌张力障碍^{*}

李赛赛¹, 杨云涛¹, 岳岩岩¹, 潘冉¹, 高杨²

1. 河南中医药大学第三附属医院, 河南 郑州 450008; 2. 河南中医药大学第一附属医院, 河南 郑州 450000

摘要:目的:观察调神火针治疗脑卒中后痉挛性肌张力障碍的临床疗效。方法:90 例脑卒中后痉挛性肌张力障碍患者按照随机数字表法分为观察组(调神火针治疗,45 例)与对照组(普通针刺治疗,45 例),两组均治疗 4 周。比较两组患者治疗前后肌张力[改良 Ashworth 痉挛量表(modified Ashworth scale,MAS)评分]、运动功能[Fugl-Meyer 运动功能评定表(Fugl-Meyer assessment scale,FMA)评分]、痉挛情况[临床痉挛指数(clinic spasticity index,CSI)评分]及生活质量[日常生活活动功能量表(activity of daily living scale,ADL)评分]。结果:治疗后,两组 MAS 评分均降低,观察组 MAS 评分为(1.79±0.55)分,对照组 MAS 评分为(2.07±0.58)分,观察组 MAS 评分低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。治疗后,两组上肢、下肢 FMA 评分均升高,观察组上肢 FMA 评分为(41.28±4.09)分,对照组上肢 FMA 评分为(36.22±3.81)分,观察组 FMA 评分高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组下肢 FMA 评分为(22.07±2.31)分,对照组下肢 FMA 评分为(20.82±1.98)分,且两组下肢 FMA 评分比较,观察组 FMA 评分高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。治疗后,两组 CSI 评分均降低,观察组 CSI 评分为(6.02±2.58)分,对照组 CSI 评分为(7.31±2.93)分,观察组 CSI 评分低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。治疗后,两组 ADL 评分均增高,观察组 ADL 评分为(61.06±4.49)分,对照组 ADL 评分为(58.65±3.95)分,观察组 ADL 评分显著高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论:调神火针可有效干预脑卒中患者痉挛性肌张力障碍,改善患者肌张力,缓解肌肉痉挛,提高运动功能及生活质量。

关键词:痉挛性肌张力障碍;调神火针;脑卒中;肌张力;运动功能;生活质量

DOI:10.16368/j.issn.1674-8999.2024.05.185

中图分类号:R245.316 文献标志码:A 文章编号:1674-8999(2024)05-1104-05

Treating Spasmodic Dystonias After Stroke with Tiaoshen Fire Needling

LI Saisai¹, YANG Yuntao¹, YUE Yanyan¹, PAN Ran¹, GAO Yang²

1. The Third Affiliated Hospital to Henan University of Chinese Medicine, Zhengzhou Henan China 450008; 2. The First Affiliated Hospital to Henan University of Chinese Medicine, Zhengzhou Henan China 450000

Abstract: Objective: To observe the clinical efficacy of Tiaoshen Fire needling in treatment of spastic dystonia after stroke. Methods: A total of 90 patients with post-stroke spastic dystonia were divided into observation group (45 cases of Tiaoshen Fire needling) and control group (45 cases of general needling treatment) according to the random number table method, and both groups were treated for 4 weeks. Muscle tone [modified Ashworth scale (MAS) score], motor function [Fugl-Meyer assessment scale (FMA) score], spasticity [clinical spasticity index (CSI) score], and quality of life [Activity of daily living scale (ADL) score]. Results: After treatment, the MAS score of both groups decreased, the MAS score of the observation group was (1.79±0.55) points, and the MAS score of the control group was (2.07±0.58), and the MAS score of the observation group was lower than that of the control group, and the difference was statistically significant ($P<0.05$). After treatment, the FMA scores of upper limbs and lower limbs were increased in both groups, the FMA scores of upper limbs in the observation group were (41.28±4.09) points, and the FMA scores of upper limbs in the control group were (36.22±3.81), and the FMA scores of the observation group were higher than those of the control group, and the

^{*} 基金项目:国家中医药管理局资助项目{国中医药人教函[2019]62号};河南省中医药专项课题项目(20-21ZY2127);河南省中医药传承与创新人才工程中医药青苗人才第二批培养项目{豫卫中医函[2021]16号}

difference was statistically significant($P < 0.05$), and the FMA scores of the lower limbs in the observation group were (22.07 ± 2.31) points, and the FMA scores of the control group were (20.82 ± 1.98) points, and the FMA score of lower limb between the two groups was significantly higher in the observation group than in the control group ($P < 0.05$). After treatment, the CSI scores of the two groups were reduced, and the CSI scores of the observation group were (6.02 ± 2.58) points, and the CSI scores of the control group were (7.31 ± 2.93), and the CSI scores of the observation group were lower than those of the control group, and the difference was statistically significant($P < 0.05$). After treatment, the ADL scores of the two groups were increased, and the ADL scores of the observation group were (61.06 ± 4.49) points, and the ADL scores of the control group were (58.65 ± 3.95), and the ADL scores of the observation group were significantly higher than those of the control group, and the difference was statistically significant($P < 0.05$). Conclusion: Tiaoshen Fire needling can effectively intervene in spastic dystonia, improve muscle tone, relieve muscle spasm, and improve motor function and quality of life in stroke patients.

Key words: spastic dystonia; Tiaoshen Fire needling; stroke; muscle tone; motor function; life quality

脑卒中为临床常见的突发且进展迅速的脑血管疾病, 可因脑血管破裂或阻塞损伤脑组织引起各种神经功能缺损症状^[1-2]。痉挛性肌张力障碍为脑卒中后常见并发症, 可使患者丧失活动能力, 严重降低其生活质量^[3-4]。目前, 临床针对脑卒中后痉挛性肌张力障碍多采用康复基础治疗, 通过对患者开展良肢位摆放、被动活动、牵张训练等缓解痉挛症状, 提高关节活动度, 从而改善肢体运动功能, 逐渐恢复正常肌张力^[5-6]。但脑卒中后痉挛性肌张力障碍患者病情常反复发作, 常规的康复基础治疗无法有效改善患者肌张力, 临床仍需探寻其他有效治疗手段。调神火针为中医外治法, 将调神论与火针相结合, 可起到调神醒脑、疏通脑络及肢体经络的功效, 促进全身经脉气血运行通畅^[7-8]。因此, 调神火针与康复基础治疗联合应用或可进一步提高脑卒中后痉挛性肌张力障碍的临床疗效。基于此, 本研究采用调神火针法治疗脑卒中后痉挛性肌张力障碍患者 45 例, 分析其对患者肌张力、运动功能及生活质量的影响, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 选取标准

1.1.1 诊断标准 脑卒中后痉挛性肌张力障碍符合《中医内科学》^[9]中“中风”“痉证”诊断标准。“中风”诊断标准: 主症符合口舌歪斜、皮肤、肌肉感觉功能障碍、急性发作性偏身感觉障碍、意识丧失、昏迷不醒, 发音障碍中两项, 或主症合并兼症如头疼、晕厥、目偏不瞬、目眩、行走不稳、呛水呛食中任意两项。“痉证”诊断标准: 证候特征多突然起病, 包括项背强急、四肢抽搐, 甚至角弓反张。

1.1.2 病例纳入标准(自拟) (1)符合上述诊断标准;(2)病情稳定, 各项生命体征平稳;(3)均为初诊初治;(4)无明显认知功能障碍;(5)患者及家属

均对本研究知情同意。

1.1.3 病例排除标准(自拟) (1)合并凝血功能障碍;(2)脑卒中前已出现肌张力障碍或合并其他可导致肌张力异常的疾病;(3)针刺区域皮肤破溃、感染或有手术瘢痕;(4)妊娠期或哺乳期女性;(5)已接受药物或其他外治法。

1.1.4 病例剔除标准(自拟) 不能服从全部治疗过程者;接受其他治疗者。

1.1.5 病例中止标准(自拟) 发生严重并发症或诱发其他重大疾病者。

1.2 一般资料 选取 2021 年 1 月至 2023 年 4 月在河南中医药大学第三附属医院诊治的脑卒中合并痉挛性肌张力障碍患者 90 例, 采用随机数字表法将患者随机分为观察组和对照组各 45 例。观察组男 29 例, 女 16 例; 年龄 49 ~ 67(58.21 ± 3.67) 岁; 病程 1 ~ 8(3.46 ± 2.15) 个月; 缺血性卒中 31 例, 出血性卒中 14 例。对照组男 27 例, 女 18 例; 年龄 47 ~ 67(56.99 ± 4.02) 岁; 病程 1 ~ 10(3.71 ± 2.23) 个月; 缺血性卒中 27 例, 出血性卒中 18 例。两组患者基线资料经统计学处理, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。

1.3 治疗方法

1.3.1 基础治疗 两组患者均依据《中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2018》^[10]进行降糖、降脂、降压、抗血小板聚集、抗凝及脑保护药物治疗。两组患者接受康复基础治疗, 以提高患者功能能力为主要目的, 给予患者现代康复治疗, 包括运动疗法和作业疗法。(1)立位康复: 依靠站立支具、电动可升降式站立床或双侧扶立式站立架开展康复锻炼, 每次训练 30 min, 每天两次;(2)关节牵拉训练: 康复师牵拉患者病变关节, 被动牵张其至关节基线活动水平, 再固定关节近端并牵拉远端, 训练每次持续 30 s, 每天 5 次;(3)助力训练: 康复师开展患者全范围关节

的被动运动,必要时助力其活动锻炼,力求整个过程中软组织、关节活动达到最大程度,每次训练时间不少于30 min,每天2次。训练前后给予患者局部手法按摩,连续治疗4周。

1.3.2 对照组 给予普通针刺,取穴:内关穴、水沟穴、三阴交穴、极泉穴、尺泽穴、委中穴,上肢不遂加肩髃穴、手三里穴、合谷穴;下肢不遂加环跳穴、阳陵泉穴、悬钟穴、太冲穴,取穴参考《针灸学》^[11]。操作方法:所有穴位常规消毒后选用规格为0.35 mm×40.00 mm的一次性灭菌毫针,针刺得气后内关穴用泻法,三阴交穴用补法,极泉穴、尺泽穴、委中穴直刺均用提插法让上下肢有抽动感,余穴采用平补平泻手法捻转3 min,留针30 min,每天1次,连续治疗4周。

1.3.3 观察组 给予调神火针干预。选取穴位:按照循经取穴原则,分别取受累上肢、下肢的屈肌、伸肌周围筋结点,百会穴、神门穴、印堂穴、上星穴、三阴交穴、太冲穴、膈俞穴、心俞穴、足三里穴、气海穴。告知患者取舒适体位,充分暴露皮肤,常规消毒后医者手持酒精灯选取贺氏中号火针,烧红针尖和针体快速点刺,筋结点、三阴交穴、太冲穴、足三里穴、气海穴直刺30 mm,百会穴30°角进针刺入10 mm,神门穴、印堂穴、上星穴、膈俞穴、心俞穴直刺5 mm,火针治疗隔日1次,治疗4周。

1.4 观察指标 (1)肌张力:于治疗前、治疗后分别根据改良后 Ashworth 痉挛量表(modified Ashworth spasticity scale, MAS)^[12]评估患者肌张力水平,参照量表评分,将患者肌张力分为0、1、1+、2、3、4级,且分别计0、1、1.5、2、3、4分,分数越高表明肌张力越高。(2)运动功能:于治疗前、治疗后分别采用 Fugl – Meyer 运动功能评定表(Fugl – Meyer assessment, FMA)^[13]评估,该量表包含上肢、下肢两部分,分别进行各种姿态时呈现的反射动作、亢进水平、分离动作、同向运动、协调程度和运动速度等各个功能,上肢评分66分,下肢评定34分,合计100分,评分数值与肢体功能改善程度呈正比。(3)痉挛指数:治疗前后分别采用临床痉挛指数(clinic spasteity index, CSI)^[14]评估肌张力、腱反射及关节痉挛总分16分,分数越高痉挛越严重。(4)生活质量:治疗前后分别采用日常生活活动功能量表(activity of daily living scale, ADL)^[15]评估,该量表包含穿衣、卫生、活动能力、居家生活等项目,总分100分,分数与生活质量呈正相关。

1.5 统计学方法 采用 SPSS 25.0 统计学软件,计

量数据的正态性检验采用 Shapiro – Wilk 法,以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用独立样本 t 检验,组内比较采用配对样本 t 检验;计数资料以率表示,组间比较采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后 MAS 评分比较 治疗前,两组患者 MAS 评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗后,两组患者 MAS 评分均显著下降,观察组低于同期对照组($P < 0.05$),见表1。

表1 两组患者治疗前后
MAS 评分比较 ($\bar{x} \pm s$,分)

组别	<i>n</i>	治疗前	治疗后	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值
对照组	45	2.58 ± 0.61	2.07 ± 0.58	4.065	<0.001
观察组	45	2.73 ± 0.59	1.79 ± 0.55	7.818	<0.001
<i>t</i> 值		1.186	2.350		
<i>P</i> 值		0.239	0.021		

2.2 两组患者治疗前后 FMA 评分比较 治疗前,两组患者上肢、下肢 FMA 评分比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$);治疗后,两组 FMA 评分均升高,观察组高于同期对照组($P < 0.05$),见表2。

表2 两组患者治疗前后
FMA 评分比较 ($\bar{x} \pm s$,分)

组别	<i>n</i>	上肢 FMA 评分		下肢 FMA 评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	45	25.73 ± 4.02	36.22 ± 3.81	13.47 ± 2.20	20.82 ± 1.98
观察组	45	25.14 ± 3.69	41.28 ± 4.09 ^a	13.58 ± 2.16	22.07 ± 2.31 ^a
<i>t</i> 值		0.725	6.073	0.239	2.756
<i>P</i> 值		0.470	<0.001	0.811	0.007

注:与同组对照组比较,a $P < 0.05$ 。

2.3 两组患者治疗前后 CSI 评分比较 治疗前,两组患者 CSI 评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗后,两组 CSI 评分均明显降低,观察组评分低于同期对照组($P < 0.05$),见表3。

表3 两组患者治疗前后
CSI 评分比较 ($\bar{x} \pm s$,分)

组别	<i>n</i>	治疗前	治疗后	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值
对照组	45	10.98 ± 2.56	7.31 ± 2.93	6.328	<0.001
观察组	45	11.25 ± 2.37	6.02 ± 2.58	10.015	<0.001
<i>t</i> 值		0.519	2.217		
<i>P</i> 值		0.605	0.029		

2.4 两组患者治疗前后 ADL 评分比较 治疗前,两组患者 ADL 评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗后,两组 ADL 评分均显著升高,观察组

高于同期对照组($P < 0.05$),见表4。

表4 两组患者治疗前后
ADL 评分比较 ($\bar{x} \pm s$,分)

组别	<i>n</i>	治疗前	治疗后	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值
对照组	45	34.15 ± 4.05	58.65 ± 3.95	29.051	<0.001
观察组	45	33.49 ± 3.28	61.06 ± 4.49	33.261	<0.001
<i>t</i> 值		0.850	2.703		
<i>P</i> 值		0.398	0.008		

3 讨论

脑卒中后痉挛性肌张力障碍属中医“中风”“痉证”范畴。该病主要病机在于脉神失调,脏腑气血阴阳失和导致肢体经络瘀滞所致,故治疗应以调养气血、调和阴阳、调神定志、舒筋活络为主要原则^[16-17]。目前,临床针对脑卒中后痉挛性肌张力障碍除常规药物治疗外,多采用康复基础治疗以促进患者运动功能恢复,但疗效并不显著。中医外治法逐渐应用于治疗脑卒中后痉挛性肌张力障碍,其中针灸治疗脑卒中后痉挛性肌张力障碍的临床疗效已被证实^[18-21]。

中医认为,“神为生之本”,可通过调神达到形神同调、标本兼治的目的^[22]。凡刺之法,必先本于神。调神针法所取的百会穴位居巅顶部,其深部为脑,可通督调神;神门穴可宁心安神、清心调气;印堂可明目通窍、疏风清热、宁心安神;上星可清脑通窍、宁心安神、清热截虐;三阴交可调补肝、脾、肾三经气血。诸穴合用,可起到宁心安神、清心调气的作用,调和患者“情志之神”^[23-24],同时和医者聚神针下产生得气感、医患双方心会凝神调和“身心之神”相结合。诸穴同用、医患共调,使患者达到神清气舒的状态,以实现解痉除挛、降低张力之效。《灵枢经》记载火针即“焮刺”,特制针具经火烧灼后迅速刺入穴位,通过产生灼热性刺激发挥疗效作用,是临床治疗经筋病的主要方法之一^[25-26]。《灵枢·官针》曰:“焮刺者,刺燔针则取痹也。”为火针治疗脑卒中后痉挛性肌张力障碍提供了理论依据^[27]。筋结点为经络中经脉瘀结不通、气血运行不畅的结点,会导致气阻神滞,对其行火针刺法可起到缓解筋肉肌腱挛缩的作用,配合气海益气助阳、调经固精,足三里升降气机、通经活络,心俞宁心通络、宽胸理气,膈俞活血通脉,太冲通络止痛、平肝熄风、清热利湿,百会熄风醒脑、升阳固脱,诸穴合用,可起到调养气血、舒筋活络的功效^[28-29]。将调神与火针结合可发挥协同作用,起到宁心安神、解痉除挛、温经通络、调和阴

阳、调畅气血的功效,疗效更为显著^[30-31]。

本研究结果表明,治疗后,观察组 MAS 评分显著低于对照组($P < 0.05$),提示调神火针可充分发挥宁心安神、解痉除挛、降低张力、调畅气血的功效,帮助脑卒中后痉挛性肌张力障碍患者降低过高肌张力。调神火针治疗后上肢、下肢 FMA 评分均显著高于普通针刺,而 CSI 评分显著低于对照组($P < 0.05$),提示调神火针可通过充分改善患者肌张力达到提高脑卒中后痉挛性肌张力障碍患者上肢、下肢运动功能,并缓解肌肉痉挛。治疗后,观察组 ADL 评分显著高于同期对照组($P < 0.05$),提示调神火针可通过刺激穴位达到解除痉挛、改善肌张力,以提高增强患者基本生活自理能力和生活质量。

综上所述,调神火针治疗脑卒中后痉挛性肌张力障碍临床疗效显著,可有效改善肌张力水平并缓解肌肉痉挛,提高其运动功能及生活质量。

参考文献:

[1] ELARJANI T, CHEN S, CAJIGAS I, et al. Pituitary apoplexy and cerebral infarction: case report and literature review[J]. World Neurosurg, 2020, 141: 73 – 80.

[2] 尤爱民. 放血疗法配合拔罐治疗脑卒中后偏身感觉障碍[J]. 中医学报, 2021, 36(9): 2015 – 2018.

[3] 张绍华, 王玉龙, 章春霞, 等. 头针联合下肢智能反馈训练对脑卒中后下肢痉挛性瘫痪的影响[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2021, 43(9): 787 – 792.

[4] 屈艳芳. 中医特色康复护理对脑卒中后偏瘫痉挛康复的影响[J]. 中国药物与临床, 2021, 21(2): 356 – 358.

[5] 王岑依, 廖钰琳, 喻斌, 等. 经筋刺疗法与常规康复治疗脑卒中后痉挛性瘫痪效果的系统评价[J]. 广西医学, 2021, 43(22): 2720 – 2726.

[6] 陈纳纳, 王远朝, 全小红, 等. 肉毒毒素结合康复训练治疗脑卒中后上肢痉挛疗效的 Meta 分析[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2021, 19(20): 3468 – 3474.

[7] 王毓婷, 于珺, 庄礼兴. 庄礼兴“调神针法”治疗心身疾病经验撷菁[J]. 中国针灸, 2023, 43(4): 401 – 404.

[8] 张金朋, 关莹, 赵彬, 等. 毫火针留针五心穴联合重复经颅磁刺激治疗卒中后失眠的随机对照研究[J]. 针灸临床杂志, 2022, 38(12): 5 – 10.

[9] 周仲瑛. 中医内科学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2017: 127 – 130, 369 – 371.

[10] 中华医学会神经病学分会, 中华医学会神经病学分会脑血管病学组. 中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2018[J]. 中华神经科杂志, 2018, 51(9): 666 – 682.

[11] 石学敏. 针灸学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2017.

[12] MEHRHOLZ J, WAGNER K, MEISSNER D, et al. Relia-

bility of the Modified Tardieu Scale and the Modified Ashworth Scale in adult patients with severe brain injury: a comparison study[J]. Clin Rehabil, 2005, 19(7): 751 – 759.

[13] PAGE S J, HADE E, PERSCH A. Psychometrics of the wrist stability and hand mobility subscales of the Fugl – Meyer assessment in moderately impaired stroke[J]. Phys Ther, 2015, 95(1): 103 – 108.

[14] 赵小磊, 冯晓东. 火针联合 NMES 疗法治疗脑卒中后肢体痉挛临床研究[J]. 中医学报, 2016, 31(6): 902 – 905.

[15] GARROD R, BESTALL J C, PAUL E A, et al. Development and validation of a standardized measure of activity of daily living in patients with severe COPD: the London Chest Activity of Daily Living scale (LCADL) [J]. Respir Med, 2000, 94(6): 589 – 596.

[16] 代飞, 张君宇, 蔡圣朝, 等. 通督调神针法联合经筋结点放血治疗脑卒中后痉挛性瘫痪 30 例[J]. 安徽中医药大学学报, 2021, 40(4): 60 – 63.

[17] 陈鸿雁, 于欣. 迟发性肌张力障碍的中医治疗现状及思考[J]. 中华中医药杂志, 2022, 37(11): 6616 – 6618.

[18] 段权, 梁美爱, 钟平, 等. 毫火针经筋刺法治疗卒中后肌张力障碍临床观察[J]. 四川中医, 2023, 41(3): 193 – 196.

[19] 赵卫锋, 任媛媛, 曾保霞, 等. 芒针阴阳透刺法治疗中风后痉挛性肢体功能障碍: 随机对照研究[J]. 中国针灸, 2021, 41(7): 711 – 715.

[20] 郭婷婷, 陈娟. 张力平衡针法联合牵三针治疗中风后痉挛性偏瘫 43 例[J]. 中医学报, 2018, 33(9): 1815 – 1818.

[21] 刘嘉林, 刘欣, 朱普贤, 等. 化痰通络解痉汤结合泻阴补阳针法治疗脑卒中后痉挛性瘫痪临床研究[J]. 中医学报, 2017, 32(1): 127 – 130.

[22] 杨佳, 许军峰. 石学敏“调神”思想治脑病的临床治验浅析[J]. 浙江中医药大学学报, 2021, 45(11): 1197 – 1200.

[23] 任聪颖. 热敏灸结合通督调神针法治疗脑卒中后痉挛性瘫痪[J]. 中医学报, 2021, 36(8): 1764 – 1767.

[24] 邹冬蕾, 刘鑫, 庄珣, 等. 靳三针配合导气调神治疗甲状腺癌切除术后声带麻痹[J]. 中医药学报, 2022, 50(12): 86 – 89.

[25] 王建云, 程艳婷, 王海洋, 等. 锋勾针联合火针治疗囊肿结节型痤疮的临床观察[J]. 中华中医药杂志, 2022, 37(8): 4863 – 4866.

[26] 吴盘红, 刘爱民, 王丽, 等. 火针联合刺络拔罐干预稳定期轻度寻常型银屑病血瘀证[J]. 中医学报, 2021, 36(5): 1111 – 1115.

[27] 刘征, 林欣, 毕海洋, 等. 浮针联合火针治疗脑卒中后肩手综合征 I 期临床研究[J]. 针灸临床杂志, 2022, 38(2): 37 – 41.

[28] 王学刚, 邓建锋, 崔彦如, 等. 火针结合中药离子导入治疗类风湿性关节炎的临床研究[J]. 中医药信息, 2022, 39(7): 65 – 69.

[29] 宫为大, 纪红, 许凤丽, 等. 循经针刺联合 Bobath 疗法对痉挛型脑瘫患儿肢体运动功能、平衡功能、智力恢复及脑血流动力学的影响[J]. 中医学报, 2020, 35(7): 1564 – 1569.

[30] 贺广权, 刘渝松, 杨晓全, 等. “阳气调神养筋”理论在针刺治疗纤维肌痛综合征中的应用探析[J]. 中国中医急症, 2023, 32(6): 1012 – 1015.

[31] 侯鑫磊, 金泽, 商玮珉, 等. 火针辅以腧穴埋线对中风上肢痉挛患者痉挛程度、上肢运动功能的影响[J]. 天津中医药, 2022, 39(1): 58 – 62.

收稿日期: 2023 – 12 – 17

作者简介: 李赛赛(1982 –), 女, 河南开封人, 医学硕士, 副主任医师, 研究方向: 中风、脊髓损伤等疾病引起痉挛性障碍、颈肩腰腿疼的诊疗康复。

通信作者: 杨云涛, 副主任医师。E – mail: Yyt02@163.com

编辑: 秦小川