

麦粒灸法与疏血通注射液联合常规疗法治疗急性脑梗死后手功能障碍临床研究

邢若星¹, 秦合伟¹, 刘建东²

1. 河南省中医院, 河南 郑州 450002; 2. 驻马店市中医院, 河南 驻马店 463000

【摘要】目的：观察麦粒灸法与疏血通注射液联合常规疗法治疗急性脑梗死后手功能障碍的临床疗效。**方法：**将180例急性脑梗死后手功能障碍气虚血瘀证患者按照随机数字表法分为观察组和对照组各90例。对照组采用常规疗法和疏血通注射液治疗，观察组在对照组基础上加用麦粒灸法治疗，2组均以2周为1个疗程，连续治疗2个疗程。治疗前后应用Fugl-meyer运动功能评分量表（FMA）评定患手的运动功能，应用偏瘫手功能评分表评定患手综合功能，应用神经功能缺损程度评定量表（NDS）评定患手的神经功能缺损程度，使用肌电图设备检测患手手腕肌群的积分肌电值（iEMG）；检测血清神经元特异性烯醇化酶（NSE）、S100B蛋白及血管内皮生长因子（VEGF）、白细胞介素（IL）-18、IL-6、血小板分子标志物1（PAC-1）、D-二聚体（D-D）水平。比较2组临床疗效。**结果：**治疗后，观察组总有效率98.89%，对照组总有效率85.56%，2组比较，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。2组FMA评分、偏瘫手功能评分均较治疗前升高（ $P<0.05$ ），观察组FMA评分、偏瘫手功能评分均高于对照组（ $P<0.05$ ）。2组NDS评分均较治疗前降低（ $P<0.05$ ），观察组NDS评分低于对照组（ $P<0.05$ ）。2组腕背伸肌群、腕掌屈肌群iEMG均较治疗前升高（ $P<0.05$ ），观察组腕背伸肌群、腕掌屈肌群iEMG均高于对照组（ $P<0.05$ ）。2组血清NSE、S100B蛋白、IL-18、IL-6、PAC-1、D-D水平均较治疗前降低（ $P<0.05$ ），血清VEGF水平均较治疗前升高（ $P<0.05$ ）；观察组血清NSE、S100B蛋白、IL-18、IL-6、PAC-1、D-D水平均低于对照组（ $P<0.05$ ），血清VEGF水平高于对照组（ $P<0.05$ ）。**结论：**在常规脑梗死基础疗法和常规康复疗法基础上加用麦粒灸法联合疏血通注射液治疗气虚血瘀型急性脑梗死后手功能障碍效果确切，可有效减轻患手的神经功能缺损程度和脑梗死局部的炎症程度，改善脑部血液循环和患手的腕背伸肌群、腕掌屈肌群力量，提高患手的综合功能。

【关键词】脑梗死；手功能障碍；气虚血瘀证；麦粒灸法；八邪穴；十宣穴；神经功能缺损；炎症

【中图分类号】 R246.6 **【文献标志码】** A **【文章编号】** 0256-7415 (2023) 12-0130-06

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2023.12.027

Clinical Study on Moxibustion with Seed-Sized Moxa Cone and Shuxuetong Injection Combined with Routine Therapy for Hand Dysfunction After Acute Cerebral Infarction

XING Ruoxing, QIN Hewei, LIU Jiandong

Abstract: **Objective:** To observe the clinical effect of moxibustion with seed-sized moxa cone and Shuxuetong Injection combined with routine therapy for hand dysfunction after cerebral infarction. **Methods:** A total of 180 cases of patients with hand dysfunction after cerebral infarction with qi deficiency and blood stasis syndrome were divided into the observation group and the control group according to the random number table method, with 90 cases in each group. The control group was treated with routine

【收稿日期】 2022-05-01

【修回日期】 2023-05-31

【基金项目】 河南省中医药科学研究专项课题（TCM2019016）；河南省中医药传承与创新人才工程（仲景工程）中医药拔尖人才培养项目（豫卫中医函〔2021〕15号）

【作者简介】 邢若星（1981-），女，主治医师，E-mail: xingruoxing@126.com。

【通信作者】 秦合伟（1982-），男，医学博士，副主任医师，E-mail: qinhewei2012@126.com。

therapy and Shuxuetong Injection, and the observation group was additionally treated with moxibustion with seed-sized moxa cone based on the treatment of the control group. Both groups were treated for 2 courses, with 2 weeks being 1 course. Before and after treatment, motor function of the affected hand was evaluated by Fugl-Meyer Assessment Scale (FMA), comprehensive function of the affected hand was evaluated by hemiplegic hand function rating scale, degree of neurological deficit of the affected hand was evaluated by Neurological Disability Score (NDS), and integrated electromyography (iEMG) of muscles in wrist the affected hand was detected by EMG equipment; the levels of neuron-specific enolase (NSE), S100B protein, vascular endothelial growth factor (VEGF), interleukin-18 (IL-18), interleukin-6 (IL-6), platelet molecular marker 1 (PAC-1), and D-dimer (D-D) in serum were detected. The clinical effects in the two groups were compared. **Results:** After treatment, the total clinical effective rate was 98.89% in the observation group and 85.56% in the control group, the difference being significant ($P < 0.05$). The scores of FMA and hemiplegic hand function rating scale in the two groups were increased when compared with those before treatment, differences being significant ($P < 0.05$), and the scores of FMA and hemiplegic hand function rating scale in the observation group were higher than those in the control group ($P < 0.05$). The NDS scores in the two groups were decreased when compared with those before treatment ($P < 0.05$), and the NDS score in the observation group was lower than that in the control group ($P < 0.05$). The iEMG values in muscles of wrist dorsiflexion and wrist palmar flexion in the two groups were increased when compared with those before treatment ($P < 0.05$), and the iEMG values in muscles of wrist dorsiflexion and wrist palmar flexion in the observation group were higher than those in the control group ($P < 0.05$). The levels of NSE, S100B protein, IL-18, IL-6, PAC-1, and D-D in serum in the two groups were decreased when compared with those before treatment ($P < 0.05$), and VEGF levels in serum were increased when compared with those before treatment ($P < 0.05$); the levels of NSE, S100B protein, IL-18, IL-6, PAC-1, and D-D in serum in the observation group were lower than those in the control group ($P < 0.05$), and the VEGF level in serum was higher than that in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion:** On the basis of routine treatment for cerebral infarction and routine rehabilitation therapy, the additional treatment of moxibustion with seed-sized moxa cone combined with Shuxuetong Injection has a definite effect in treating hand dysfunction after cerebral infarction of qi deficiency and blood stasis type, which can effectively reduce the degree of neurological deficit of the affected hand and local inflammation of cerebral infarction, improve blood circulation of the brain and the strength of muscles of wrist dorsiflexion and wrist palmar flexion of the affected hand, and enhance the comprehensive hand function.

Keywords: Cerebral infarction; Hand dysfunction; Qi deficiency and blood stasis syndrome; Moxibustion with seed-sized moxa cone; Baxie point; Shixuan point; Neurological deficit; Inflammation

脑梗死后手功能障碍是脑梗死患者做手部精细动作时存在明显障碍的一系列综合征,直接影响患者的日常生活能力,以腕关节掌屈、尺偏,指关节屈曲、内收为主要表现。手功能障碍一直是脑卒中患者康复的难点,虽然作业治疗对手功能恢复有一定的促进作用^[1],但仅有 5%~20%的患者能够恢复到

一定程度的手功能^[2]。现代康复医学的康复设备研发费用投入较高,并需临床试验验证其有效性,常用的治疗措施还有物理因子疗法、经颅磁刺激、经颅直流电刺激、视觉反馈训练-镜像运动疗法、虚拟现实技术等疗法。疏血通注射液是临床治疗脑梗死的常用活血化瘀类中成药。针灸疗法亦有显著的临床

疗效,且操作简单,在脑卒中后相关功能障碍的康复中正逐渐彰显优势^[3]。麦粒灸法是指用如麦粒大小的艾炷在穴位上施灸的方法,与传统艾灸法相比,麦粒般的小艾炷着肤具有定位、定量、定穴准确,持续刺激强的特点。采用麦粒灸法刺激手指末梢神经,通过十二井穴投影反馈于大脑皮层,结合常规康复治疗,形成“外周-中枢-外周”效应,从而促进手的精细运动康复。课题组采用麦粒灸法联合疏血通注射液治疗急性期脑梗死后手功能障碍,观察治疗效果及对神经损伤相关因子、血清炎症因子的影响,研究结果报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准 参照《中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2018》^[4]中的急性脑梗死诊断标准。起病急,且经 CT、MRI 等影像学检查确诊。参照《中国康复医学诊疗规范》^[5]中的手功能障碍诊断标准:手不能完成各种抓握、屈伸或运动速度、准确性不良。

1.2 辨证标准 参照《中医诊断学》^[6]中的中风气虚血瘀证辨证标准。症见半身不遂,面色苍白,气短乏力,口角流涎,自汗,心悸,手足肿胀;舌质暗淡,苔薄白或白腻,脉沉缓或沉涩。

1.3 纳入标准 符合急性脑梗死、手功能障碍的诊断标准及气虚血瘀证辨证标准;脑梗死发病时间 6~72 h,为首次发病,神志清楚,生命体征平稳;病情稳定,能够转移至康复大厅进行手功能康复训练;年龄 40~72 岁,有一定的认知功能,能配合完成手功能康复治疗;患者或亲属签署知情同意书。

1.4 排除标准 脑出血患者;既往有脑梗死病史和脑出血病史;有明显的意识障碍和认知功能障碍,无法配合完成治疗;偏侧忽略、四肢瘫痪、患侧肌力 0 级者;手部有感觉功能障碍者;表面肌电检测时捕捉不到电信号者;发病前有明确的手功能障碍者;晕灸者。

1.5 剔除标准 自愿要求退出者;因依从性差、资料不全等因素影响疗效或安全性判断者;未按研究方案要求接受麦粒灸法治疗者;研究过程中出现严重的并发症,不适合继续参加试验者;治疗期间因合并使用其他疗法影响疗效判断者。

1.6 一般资料 本研究采用前瞻性、多中心、随机对照临床试验设计方案,以 2018 年 3 月—2022 年 3 月河南省中医院、驻马店市中医院和郸城县中医院

3 个临床研究中心收治的 180 例急性期脑梗死后手功能障碍患者为研究对象,按随机数字表法分为观察组和对照组各 90 例。观察组男 48 例,女 42 例;年龄 45~71 岁,平均 (53.09 ± 7.11) 岁;左、右手功能障碍各 45 例;脑梗死部位:内囊内侧 23 例,大脑皮质 33 例,基底节梗死 19 例,脑干 15 例;脑梗死病程 6~72 h,平均 (24.02 ± 5.33) h。对照组男 47 例,女 43 例;年龄 45~69 岁,平均 (52.99 ± 7.19) 岁;左、右手功能障碍各 45 例;脑梗死部位:内囊内侧 22 例,大脑皮质 33 例,基底节梗死 21 例,脑干 14 例;脑梗死病程 6~72 h,平均 (23.99 ± 4.41) h。2 组一般资料经统计学处理,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。本研究经河南省中医院伦理委员会审查批准。

2 治疗方法

2 组患者均予基础疗法和常规康复治疗。基础疗法包括控制血压、血糖,调节血脂,抗血小板聚集,抗凝、调脂、营养神经等。常规康复治疗包括 Bobath 技术、运动再学习、作业疗法、精细活动及协调功能训练等。患者入组后第 2 天开始进行康复治疗,每天 1 次,每次 30 min。2 周为 1 个疗程,连续治疗 2 个疗程。

2.1 对照组 予疏血通注射液治疗。疏血通注射液(牡丹江友博药业股份有限公司,国药准字 Z20010100,规格:2 mL/支)6 mL 加 250 mL 0.9% 氯化钠注射液稀释,静脉滴注,每天 1 次。2 周为 1 个疗程,连续治疗 2 个疗程。

2.2 观察组 予麦粒灸法联合疏血通注射液治疗。麦粒灸法操作方法:选取患侧手部八邪穴、十宣穴。嘱患者取卧位或坐位,选用优质纯艾绒(南阳仙草药业有限公司生产),制作成底面直径约 0.3 cm,高 0.3~0.4 cm,形状如麦粒大小的艾炷。先在穴位皮肤表面涂抹少量万花油,以增强皮肤的吸附作用,然后将艾炷放置于八邪穴、十宣穴上,用香火点燃,观察皮肤表面及患者的表情反应,当患者感觉到明显疼痛和有高温反应时,迅速用香柄拨去艾炷,并再次于穴位表面涂抹少量万花油,避免烫伤。每穴灸 8~10 个艾炷,每天 1 次,2 周为 1 个疗程,连续治疗 2 个疗程。麦粒灸法由经过一致性培训的高年资主治医师操作,注意施灸时间和程度,避免烫伤。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 ①手运动功能。应用 Fugl-meyer 运动功能评分量表(FMA)评定患手的运动功能,包括手及单个手指的屈曲、伸展、钩状抓握、对捏、侧捏、圆柱状及球形抓握功能 7 项内容,根据患手完成情况,每项评定内容分别计 0、1、2 分,单侧最高分为 14 分,分数越高表示患手运动功能越好。②患手的综合功能。应用偏瘫手功能评分表评定患手的综合功能,检查动作主要包括患手固定桌上的纸由健手剪、患手悬空持张开的伞持续 10 s 以上、患手持钱包悬空让健手从中取硬币、患手持指甲剪给健手剪指甲、患手给健手扣袖口,共 5 个动作。总分 50 分,≤15 分为差,16~35 分为良,36~50 分为优,分数越高表示患手的综合功能越好。③手神经功能缺损程度。应用神经功能缺损程度评定量表(NDS)中的手肌力部分评定量表评定患手的神经功能缺损程度。最低 0 分,为手肌力正常,最高 6 分,为完全瘫痪。分数越高表示手神经功能缺损程度越严重。④手腕肌群表面肌电值。各研究中心均采用同一型号的肌电图设备进行检测,收集患手的腕背伸肌群、腕掌屈肌群的积分肌电值(iEMG)。⑤神经损伤相关因子。采集患者清晨空腹肘静脉血 5 mL,使用酶联免疫吸附试验(ELISA)法检测血清神经元特异性烯醇化酶(NSE)、S100B 蛋白及血管内皮生长因子(VEGF)水平。⑥炎症因子和凝血指标。采集患者清晨空腹肘静脉血 5 mL,使用 ELISA 法检测血清白细胞介素(IL)-18、IL-6、血小板分子标志物 1(PAC-1)水平;应用全自动生化检测仪检测血清 D-二聚体(D-D)水平。以上指标均分别于治疗前和治疗 4 周后评定和检测。

3.2 统计学方法 应用 SPSS18.0 统计学软件进行分析。计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组内治疗前后比较采用配对样本 *t* 检验,组间比较采用独立样本 *t* 检验。计数资料以百分比(%)表示,采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

4 疗效标准与治疗结果

4.1 疗效标准 显效:疗效指数≥20%;有效:12%≤疗效指数<20%;无效:疗效指数<12%。疗效指数=(治疗后 iEMG-治疗前 iEMG)/治疗前 iEMG×100%。腕背伸肌群、腕掌屈肌群其中 1 个肌群的 iEMG 达到以上标准即可。治疗 4 周后进行疗效评定。

4.2 2 组临床疗效比较 见表 1。治疗 4 周后,观察组总有效率 98.89%,对照组总有效率 85.56%,2 组比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表 1 2 组临床疗效比较					例(%)
组别	例数	显效	有效	无效	总有效
观察组	90	82(91.11)	7(7.78)	1(1.11)	89(98.89)
对照组	90	54(60.00)	23(25.56)	13(14.44)	77(85.56)
χ^2 值					4.512
<i>P</i> 值					0.015

4.3 2 组治疗前后 FMA 评分、偏瘫手功能评分及 NDS 评分比较 见表 2。治疗前,2 组 FMA 评分、偏瘫手功能评分及 NDS 评分比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后,2 组 FMA 评分、偏瘫手功能评分均较治疗前升高($P < 0.05$),观察组 FMA 评分、偏瘫手功能评分均高于对照组($P < 0.05$)。2 组 NDS 评分均较治疗前降低($P < 0.05$),观察组 NDS 评分低于对照组($P < 0.05$)。

表 2 2 组治疗前后 FMA 评分、偏瘫手功能评分及 NDS 评分比较($\bar{x} \pm s$)						分
组别	时间	例数	FMA 评分	偏瘫手功能评分	NDS 评分	
观察组	治疗前	90	7.31±0.82	15.79±3.88	4.71±0.49	
	治疗后	90	12.22±2.83 ^②	37.98±5.66 ^②	2.81±0.51 ^②	
对照组	治疗前	90	7.33±0.41	15.77±3.96	4.68±0.41	
	治疗后	90	9.61±0.31 ^①	30.35±4.76 ^①	3.71±0.37 ^①	

注:①与本组治疗前比较, $P < 0.05$;②与对照组治疗后比较, $P < 0.05$

4.4 2 组治疗前后腕背伸肌群、腕掌屈肌群 iEMG 比较 见表 3。治疗前,2 组腕背伸肌群、腕掌屈肌群 iEMG 比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后,2 组腕背伸肌群、腕掌屈肌群 iEMG 均较治疗前升高($P < 0.05$),观察组腕背伸肌群、腕掌屈肌群 iEMG 均高于对照组($P < 0.05$)。

表 3 2 组治疗前后腕背伸肌群、腕掌屈肌群 iEMG 比较($\bar{x} \pm s$)				
组别	时间	例数	腕背伸肌群	腕掌屈肌群
观察组	治疗前	90	2 471.43 ± 306.12	2 115.02 ± 403.77
	治疗后	90	5 698.01 ± 677.14 ^②	4 988.77 ± 522.09 ^②
对照组	治疗前	90	2 566.38 ± 308.45	2 109.23 ± 346.92
	治疗后	90	3 613.18 ± 583.16 ^①	3 389.05 ± 405.09 ^①

注:①与本组治疗前比较, $P < 0.05$;②与对照组治疗后比较, $P < 0.05$

4.5 2组治疗前后神经损伤相关因子水平比较 见表4。治疗前,2组血清NSE、S100B蛋白、VEGF水平比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。治疗后,2组血清NSE、S100B蛋白水平均较治疗前降低($P<0.05$),观察组血清NSE、S100B蛋白水平均低于对照组($P<0.05$)。2组血清VEGF水平均较治疗前升高($P<0.05$),观察组血清VEGF水平高于对照组($P<0.05$)。

表4 2组治疗前后神经损伤相关因子水平比较($\bar{x}\pm s$)

组别	时间	例数	NSE($\mu\text{g/L}$)	S100B蛋白(ng/L)	VEGF(ng/L)
观察组	治疗前	90	27.01 $\pm$ 4.72	4.94 $\pm$ 0.55	36.01 $\pm$ 6.74
	治疗后	90	7.57 $\pm$ 2.53 ^{①②}	0.94 $\pm$ 0.21 ^{①②}	57.57 $\pm$ 9.54 ^{①②}
对照组	治疗前	90	27.06 $\pm$ 3.75	5.01 $\pm$ 0.58	35.96 $\pm$ 5.75
	治疗后	90	12.93 $\pm$ 3.35 ^①	1.69 $\pm$ 0.41 ^①	45.93 $\pm$ 6.33 ^①

注:①与本组治疗前比较, $P<0.05$;②与对照组治疗后比较, $P<0.05$

4.6 2组治疗前后血清炎性因子及凝血指标比较 见表5。治疗前,2组血清IL-18、IL-6、PAC-1、D-D水平比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。治疗后,2组血清IL-18、IL-6、PAC-1、D-D水平均较治疗前降低($P<0.05$),观察组4项指标值均低于对照组($P<0.05$)。

表5 2组治疗前后血清炎性因子及凝血指标比较($\bar{x}\pm s$)

组别	时间	例数	IL-18(ng/L)	IL-6(ng/L)	PAC-1(%)	D-D(mg/L)
观察组	治疗前	90	37.04 $\pm$ 6.73	64.98 $\pm$ 9.54	44.33 $\pm$ 6.75	6.98 $\pm$ 0.82
	治疗后	90	16.57 $\pm$ 3.63 ^{①②}	12.95 $\pm$ 4.27 ^{①②}	13.54 $\pm$ 5.53 ^{①②}	2.95 $\pm$ 0.41 ^{①②}
对照组	治疗前	90	37.09 $\pm$ 6.76	65.01 $\pm$ 8.53	44.36 $\pm$ 7.71	6.01 $\pm$ 0.75
	治疗后	90	23.93 $\pm$ 4.58 ^①	24.64 $\pm$ 3.47 ^①	26.25 $\pm$ 4.36 ^①	4.64 $\pm$ 0.53 ^①

注:①与本组治疗前比较, $P<0.05$;②与对照组治疗后比较, $P<0.05$

5 讨论

急性脑梗死后手功能障碍归属于中医学中中风病、经筋病等范畴。中风后气血逆乱、阴阳失衡、气血痹阻,痰瘀互结,闭阻经络,经筋失养,出现活动不利。尽早缓解患手迟缓或痉挛状态,及早建立正常的运动模式是治疗中风后手功能障碍的关键环节,针对气虚血瘀型患者,治疗应以益气活血、舒筋活络为主^[7]。疏通血注射液是临床常用的治疗急性脑梗死的中药制剂,主要有效成分为水蛭素、蚓激酶样物质,具有扩张血管、改善微循环、抗血小

板聚集、抗凝、裂解纤维蛋白原、水解纤维蛋白、减少自由基生成、抑制炎症反应、抑制微血栓形成、保护脑细胞等作用,对急性脑梗死等血管类疾病有着良好的治疗效果^[8-9]。

中医的针刺、灸法在长期临床实践中,对中风后活动不利已显现出明显的临床疗效。本研究采用的麦粒灸法是直接灸里一种非常特殊的方法,其特点和优势主要体现在:一是精准治疗。麦粒灸法通过辨证取穴,在穴位上进行灸治,精准刺激到穴位。二是刺激深度大。与普通灸法相比,麦粒灸法使用优质艾绒,质地比较细腻,燃烧时烟雾小,具有刺激量大,作用时间长,灼热、灼痛感穿透性明显等特点,凭借着灸火和艾绒的温热刺激,发挥腧穴特性,利用穴位对脏腑功能进行调整,与灸法有异曲同工之效,且在精准度和刺激深度上优于普通灸法。该疗法可通过穴位刺激,发挥温经通络、活血散瘀之功,进而增强免疫系统功能^[10-12]。

八邪穴属上肢常用经外奇穴,穴位下分布有桡神经浅支和尺神经指背支,刺激该穴具有祛风活络、通经止痛的作用,能够调和局部气血,善治手指麻木等手指关节疾病^[13]。张亚男等^[14]研究指出,对脑卒中后手功能障碍患者采用局部取八邪穴治疗,能够调和气血,疏利关节。

十宣穴处于手指末端,是经外奇穴,穴位下分布有正中神经和尺神经。根据穴位的近治功能,针刺十宣穴能够温经通络、活血散瘀、阴阳通调。有研究发现麦粒灸法灸八邪穴、十宣穴有强壮元阳、温经通脉等功效,可降低手部肌张力、缓解肢体痉挛拘急,促进神经功能恢复,提高综合手功能^[15]。本研究通过麦粒灸法对八邪穴、十宣穴进行刺激,可使脉气通达至四肢末端,激发人体正气,起到益气活血、祛瘀生新的作用。

本研究结果显示,治疗后,观察组临床疗效总有效率、FMA评分、偏瘫手功能评分及腕背伸肌群、腕掌屈肌群iEMG均高于对照组,NDS评分低于对照组,提示加用麦粒灸法可明显改善患手的腕背伸肌群、腕掌屈肌群力量,减轻患手的神经功能缺损程度、提高手综合功能,整体提升了临床疗效。此外,治疗后,观察组血清NSE、S100B蛋白、VEGF等神经损伤相关因子水平及血清IL-18、IL-6、PAC-1、D-D等炎性因子、凝血指标水平均低于对

照组。提示经过麦粒灸法治疗后,脑梗死局部炎症反应好转,凝血功能改善,大大降低了再次形成血栓的风险;神经损伤相关因子水平的降低表明脑梗死局部的神经损伤明显减轻,这也是麦粒灸法改善手功能障碍的机制。

笔者认为,麦粒灸法的作用机制可能除了与该疗法有益气活血、舒筋活络功效相关外,还与燃艾时所产生的理化因子,通过穴位局部皮肤渗透到皮下、肌肉组织,并随血液及体液循环到达全身各处,调控机体神经-内分泌-免疫系统及循环系统,从而纠正手部弛缓或拘挛有关^[16]。

综上所述,在常规脑梗死基础疗法和常规康复治疗基础上加用麦粒灸法联合疏血通注射液治疗气虚血瘀型急性脑梗死后手功能障碍效果确切,可有效减轻患手的神经功能缺损程度和脑梗死局部的炎症程度,改善脑部血液循环和腕背伸肌群、腕掌屈肌群力量,提高患手的综合功能。麦粒灸法在早期干预、促进手功能恢复方面疗效确切,且简便易行。但本研究也存在一定的局限性,虽然本研究开展了多中心研究,但样本量尚显不足,且未设计随访期,因此本项目将扩大样本量,设置随访期,进一步研究麦粒灸法相关作用机制和远期疗效,以期能揭示灸法、麦粒灸法等疗法的作用机制。

[参考文献]

- [1] 陈树耿,贾杰. 脑卒中后手功能作业训练思路新探讨[J]. 中国康复, 2016, 31(1): 14-17.
- [2] KWAKKEL G, KOLLEN B J, KREBS H I. Effects of robot-assisted therapy on upper limb recovery after stroke: a systematic review[J]. Neurorehabil Neural Repair, 2008, 22(2): 111-121.
- [3] 王琪,满斌,许军峰. 针刺治疗脑卒中后手功能障碍临床观察[J].

中华中医药杂志, 2020, 35(7): 3761-3764.

- [4] 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.
- [5] 中华人民共和国卫生部医政司. 中国康复医学诊疗规范[M]. 北京: 华夏出版社, 1998: 37.
- [6] 李灿东,方朝义. 中医诊断学[M]. 5版. 北京: 中国中医药出版社, 2021: 62-64.
- [7] 牛丽,李彦杰,秦合伟,等. 麦粒灸十宣穴联合康复训练治疗中风后手指痉挛: 随机对照试验[J]. 中国针灸, 2022, 42(6): 613-617.
- [8] 王挺刚,桂树华,狄美琪,等. 疏血通注射液对缺血性中风患者血小板功能、血液流变学及脑血流变化的影响[J]. 海南医学院学报, 2018, 24(2): 153-156.
- [9] 李帅,秦永明,冯康,等. 依达拉奉联合疏血通注射液治疗急性脑梗死的临床疗效及对血液流变学指标的影响[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2021, 19(18): 3222-3225.
- [10] 张建斌,王玲玲,胡玲,等. 艾灸温通作用的理论探讨[J]. 中国针灸, 2011, 31(1): 51-54.
- [11] 蔡玉梅,郑继范,黄文燕. 麦粒灸的临床应用和实验研究进展[J]. 针灸临床杂志, 2008, 24(9): 61-62.
- [12] 徐学妍,潘嘉欣,陈劼,等. 透刺法联合麦粒灸治疗周围性难治性面瘫的临床观察[J]. 广州中医药大学学报, 2022, 39(3): 569-574.
- [13] 赵志恒,董建军,李志道. 八邪穴名定位考辨[J]. 中国针灸, 2018, 38(2): 221-222.
- [14] 张亚男,郑鹏,闫雪,等. 针刺八邪穴结合镜像疗法对脑卒中后偏瘫患者上肢和手功能的临床研究[J]. 中国康复, 2021, 36(6): 353-355.
- [15] 牛磊,秦合伟,孔艳芳,等. 麦粒灸灸八邪、十宣穴治疗脑卒中后手功能障碍的临床疗效观察[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2023, 21(7): 1318-1321.
- [16] 冯萧,燕炼钢,陈幸生. 艾灸作用的实验研究进展[J]. 中医药临床杂志, 2018, 30(1): 153-155.

(责任编辑: 吴凌)