

循筋解结合谷刺法治疗中风后肩手综合征 I 期临床研究

柯曼珊¹, 廖翔宇¹, 刘雪杨¹, 黄鸿鹏¹, 沈扬艺¹, 刘悦^{1,2}

1. 广州中医药大学第五临床医学院, 广东 广州 510095

2. 广东省第二中医院针灸康复科, 广东 广州 510095

[摘要] 目的: 观察循筋解结合谷刺法治疗中风后肩手综合征 (SHS) I 期的临床疗效。方法: 选取2023年12月—2024年10月在广东省第二中医院接受治疗的60例中风后SHS I期患者, 使用随机数字表法分为对照组和观察组, 每组30例。2组患者均接受基础内科治疗及相应的康复训练治疗, 在此基础上, 对照组加用常规针刺法治疗, 观察组则加用循筋解结合谷刺法治疗。每天治疗1次, 连续治疗6次停1天, 共治疗2周。观察2组治疗前后上肢运动功能 [Fugl-Meyer 评定量表 (FMA) 评分]、手肿胀程度、疼痛程度 [视觉模拟评分法 (VAS) 评分] 和炎症因子 [白细胞介素-6 (IL-6)、超敏C-反应蛋白 (hs-CRP)] 的变化, 治疗2周后评估临床疗效。结果: 治疗2周后, 2组FMA评分均较治疗前提高 ($P < 0.05$), 观察组FMA评分高于对照组 ($P < 0.05$)。2组手肿胀程度均较治疗前缩小 ($P < 0.05$), 观察组手肿胀程度小于对照组 ($P < 0.05$)。2组VAS评分均较治疗前下降 ($P < 0.05$), 观察组VAS评分低于对照组 ($P < 0.05$)。2组血清IL-6、hs-CRP水平均较治疗前下降 ($P < 0.05$), 观察组血清IL-6、hs-CRP水平均低于对照组 ($P < 0.05$)。观察组总有效率93.33% (28/30), 对照组总有效率73.33% (22/30), 2组比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论: 循筋解结合谷刺法治疗中风后SHS I期效果显著, 能够有效改善患者的上肢运动功能, 缓解疼痛, 减轻手部肿胀及炎症反应。

[关键词] 中风; 肩手综合征; 循筋解结; 合谷刺法; 上肢运动功能; 水肿; 疼痛; 炎症反应

[中图分类号] R246.6 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2025) 16-0077-06

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2025.16.014

Clinical Study on Acupuncture at Hegu (L14) Point of Removing Knots Along Tendons for Stage I Post-Stroke Shoulder-Hand Syndrome

KE Manshan¹, LIAO Xiangyu¹, LIU Xueyang¹, HUANG Hongpeng¹, SHEN Yangyi¹, LIU Yue^{1,2}

1. The Fifth Clinical Medical School of Guangzhou University of Chinese Medicine, Guangzhou Guangdong 510095, China; 2. Department of Acupuncture and Moxibustion and Rehabilitation, Guangdong Second Traditional Chinese Medicine Hospital, Guangzhou Guangdong 510095, China

Abstract: **Objective:** To observe the clinical effect of Acupuncture at Hegu (L14) point of removing knots along tendons on stage I post-stroke shoulder-hand syndrome (SHS). **Methods:** A total of 60 patients with stage I post-stroke SHS who were treated in Guangdong Second Traditional Chinese Medicine Hospital from December 2023 to October 2024 were selected and divided into the control group and the observation group by the random number table method, with 30 cases in each group. Both groups received basic medical treatment and corresponding rehabilitation training. The control group was additionally treated with conventional acupuncture therapy, and the observation group was additionally treated with acupuncture at Hegu (L14) point of removing knots along tendons. Both groups were treated

[收稿日期] 2025-01-15

[修回日期] 2025-04-29

[基金项目] 广东省刘悦名中医工作室 (粤中医办函[2023]108号); 粤港澳大湾区生命健康创新区科技成果转化专项资金项目 (GBALH202309)

[作者简介] 柯曼珊 (1998-), 女, 硕士研究生, E-mail: 1503067357@qq.com。

[通信作者] 刘悦 (1968-), 男, 博士研究生导师, 主任医师, E-mail: Liuyue2288@163.com。

for two weeks, once daily for six continuous days followed by a one-day break. The changes in upper limb motor function [scores of Fugl-Meyer Assessment (FMA)], swelling degree of hands, pain degree [scores of Visual Analogue Scale (VAS)] and inflammatory factors [interleukin-6 (IL-6) and high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP)] in the two groups were observed before and after treatment; the clinical effects were evaluated after two weeks of treatment.

Results: After two weeks of treatment, the FMA scores in the two groups were up-regulated when compared with those before treatment ($P < 0.05$), and the FMA score of the observation group was higher than that in the control group ($P < 0.05$). The swelling degree of hands in the two groups reduced when compared with that before treatment ($P < 0.05$), and the swelling degree of hands in the observation group was lower than that in the control group ($P < 0.05$). The VAS scores in the two groups dwindled when compared with those before treatment ($P < 0.05$), and the VAS score in the observation group was lower than that in the control group ($P < 0.05$). The levels of serum IL-6 and hs-CRP in the two groups were down-regulated when compared with those before treatment ($P < 0.05$), and the above two levels in the observation group were lower than those in the control group ($P < 0.05$). The total effective rate was 93.33% (28/30) in the observation group and 73.33% (22/30) in the control group, the difference being significant ($P < 0.05$).

Conclusion: Acupuncture at *Hegu* (L14) point of removing knots along tendons has a significant curative effect on stage I post-stroke SHS, which can effectively improve the upper limb motor function, relieve the pain, and reduce the edema in hands and the inflammatory responses.

Keywords: Stroke; Shoulder-hand syndrome; Removing knots along tendons; Acupuncture at *Hegu* (L14) point; Upper limb motor function; Edema; Pain; Inflammatory responses

肩手综合征(SHS)作为中风后的一种继发性病症,在临床上颇为常见,本病的高发期是中风后1~3个月,发病率为12.5%~70%^[1]。中风后SHS指的是中风患者在康复阶段患侧肩部及手部突发肿胀并伴有疼痛,且有皮肤发红潮热等自主神经反应,病情严重时会导致患肢运动功能受损。依据症状和发病时间,临床上常将中风后SHS患者分为3期,Ⅰ期是疾病初期,也是治疗的黄金阶段,若未能及时干预,病情可能迅速进展至Ⅱ期甚至Ⅲ期,严重影响患者的生活质量^[2]。由于SHS的发病机制复杂,涉及神经、肌肉、血管等多个方面,单一的传统针刺手法缺乏针对性和特异性,且刺激强度和深度相对有限,无法充分到达病变部位。合谷刺法源于《灵枢》所载“五刺法”之一,主治肌痹,《黄帝内经太素·卷二十二·五刺》中记载:“刺身,左右分肉之间,痛如鸡足之迹,以合分肉间之气,故曰合谷刺也。”合谷刺法是在提插捻转结合基础上的一种增强局部刺激的重刺法,在镇静、解痉、止痛方面有很好的效果,临床上多用于治疗肌肉痹痛、痉挛、僵硬^[3]。杨松等^[4]研究显示,循筋解结合谷刺法治疗痹证类疾

病,可有效减轻疼痛,促进关节功能恢复,进而提升患者的生活质量。本研究采用循筋解结合谷刺法治疗中风后SHSⅠ期,观察其疗效,报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准 符合《中风病诊断与疗效评定标准(试行)》^[5]中中风的诊断标准。参考《脑卒中的康复评定和治疗》^[6]制订SHSⅠ期的诊断标准:肩部伴有疼痛且活动范围受限,皮肤潮红且温度升高,患侧手腕与手指发生肿胀,同时,手指常维持伸直状态,屈曲动作受限,且在被动屈曲过程中会引发剧烈痛感。

1.2 纳入标准 符合诊断标准;年龄30~75岁;首次发病,且中风病程在2周至6个月之间;患者自愿参与本研究,并签署知情同意书。

1.3 排除标准 经检查确认并非由中风导致的SHS患者;妊娠期或哺乳期女性患者;患有其他严重威胁生命的原发性疾病患者;罹患传染性疾病的患者;患有肩周炎、风湿性疾病、类风湿性关节炎或其他可能阻碍关节功能康复的神经或肌肉骨骼疾病的患者;正在参与其他临床试验的患者。

1.4 剔除标准 经复查确认不符合纳入标准者；试验期间治疗依从性差者；试验期间接受其他治疗方案导致关键评价指标受干扰者；研究数据采集不完整者。

1.5 脱落标准 试验期间主动申请退出研究者；研究过程中出现病情显著进展、严重不良事件或并发其他重大疾病者。

1.6 一般资料 选取2023年12月—2024年10月在广东省第二中医院针灸康复科门诊及住院部接受治疗的60例中风后SHS I期患者，使用随机数字表法分为对照组和观察组，每组30例。研究过程中2组均无剔除、脱落病例。对照组男12例，女18例；年龄38~72岁，平均 (54.43 ± 10.23) 岁；病程21~110天，平均 (60.17 ± 25.08) 天。观察组男14例，女16例；年龄33~68岁，平均 (49.60 ± 9.19) 岁；病程20~144天，平均 (72.97 ± 26.91) 天。2组一般资料比较，差异均无统计学意义($P > 0.05$)，具有可比性。本研究经广东省第二中医院医学伦理审查委员会审核批准(伦理批件号：Y202405-012-01)。

2 治疗方法

2.1 基础治疗与康复训练 参考《中国脑血管病防治指南与共识》^[7]对2组患者实施营养神经治疗、脑卒中二级预防，并同时进行治疗并发症的防治。此外，由康复治疗区的专业治疗师评估患者的偏瘫侧肢体功能状况，为每位患者量身定制康复训练计划。训练内容涵盖良肢位保持(包括卧位、坐位、立位)，关节活动度保持性锻炼，以及日常生活技能提升训练(如穿衣、洗漱、进食)和根据个体特点选择的手工操作训练。训练频率为每天1次，每次持续30 min，连续训练6次后停1天，整个疗程为期2周，共计12次训练。

2.2 对照组 参考《针灸治疗学》^[8]中的中风治疗方案，取患侧的肩髃、肩髃、肩贞、臂臑、曲池、手三里、外关、合谷穴。针刺手法：在进行常规消毒后，选用0.30 mm×25 mm或0.30 mm×40 mm的环球牌一次性针灸针，将针垂直刺入10~15 mm，施行提插捻转，以平补平泻为法，气至后，留针30 min。每天治疗1次，连续治疗6次后停1天，整个疗程为期2周，共治疗12次。

2.3 观察组 参考文献[4]中的操作手法施行循筋解结合谷刺法。循筋探结：患者取坐位或仰卧位，医

者立于患肢一侧，使用拇指指腹对手阳明经筋、手少阳经筋、手太阳经筋依次进行循按与弹拨触诊，当指下触及明显条索状硬结或疼痛显著的区域时，则可判断为筋结病灶点，使用记号笔对这些病灶点进行标记。合谷刺解结：在进行常规消毒后，选用0.30 mm×25 mm或0.30 mm×40 mm的环球牌一次性针灸针，医者一手固定住已标记的筋结病灶点位置，另一手执针，将针垂直刺入病灶点的中心部位，插入深度为10~15 mm，并行小幅度高频率提插泻法(幅度约5 mm，频率为120~160次/min)，气至后将针提至皮下，向左倾斜45°刺入至筋结病灶点边缘，行小幅度高频率提插泻法，气至后再将针退回皮下，向右倾斜45°刺入至筋结病灶点边缘，手法同上，气至后再将针退回皮下，垂直进针深达肌层，行小幅度高频率提插泻法，气至后，留针30 min，每天治疗1次，连续治疗6次后停1天，整个疗程为期2周，共治疗12次。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 ①上肢运动功能。治疗前、治疗2周后，使用Fugl-Meyer评定量表(FMA)评估上肢运动功能，包括上肢伸肌与屈肌协同运动、手指活动及协调能力等10项，总分0~66分，得分越高表明患肢的运动功能越好^[9]。②手肿胀程度。治疗前、治疗2周后，使用排水法评估手部水肿程度，具体方法为取盛满水的容器，于患者腕远端横纹处划定一圈标记线，用作定位标识。将手缓缓没入水中，当水位达到该预设的标记线时，需维持10 s，当水不再溢出时，从容器中抽出手后，随即测量并记录容器中所剩水的体积。通过计算测量前后容器内水体积的差值来确定排出水的体积，这一过程重复进行3次，取均值^[10]。③疼痛程度。治疗前、治疗2周后，使用视觉模拟评分法(VAS)评估肩关节疼痛程度。VAS评分标尺的总长度为10 cm，其中一端标记为0，代表无痛，另一端则标记为10，代表极度疼痛。患者依据个人的疼痛感知，在标尺上选定一个恰当的位置，据此得出相应的VAS评分^[11]。④炎症因子。治疗前、治疗2周后，采用酶联免疫吸附试验法检测血清白细胞介素-6(IL-6)、超敏C-反应蛋白(hs-CRP)水平。⑤临床疗效。治疗2周后评估。

3.2 统计学方法 运用SPSS26.0统计学软件对采集到的数据进行分析。计数资料以百分比(%)表示，行

χ^2 检验；服从正态分布的计量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用独立样本 t 检验,同组治疗前后比较采用配对样本 t 检验。 $P < 0.05$ 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 根据《康复功能评定学》^[12]制定疗效标准。治愈：患侧关节的疼痛感完全消失,关节的活动范围几乎恢复正常,且水肿已基本消失。显效：患侧关节活动略有受限,水肿得到一定程度的缓解,患侧关节的疼痛感显著减轻。有效：患侧关节的活动范围有所改善,水肿和疼痛均较治疗前减轻。无效：患侧关节活动度、疼痛及水肿均未改善,甚至加重。总有效率=(治愈例数+显效例数+有效例数)/总例数 $\times 100\%$ 。

4.2 2组治疗前后FMA评分比较 见表1。治疗前,2组FMA评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗2周后,2组FMA评分均较治疗前提高,观察组FMA评分高于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

表1 2组治疗前后FMA评分比较($\bar{x} \pm s$) 分

组别	例数	治疗前	治疗2周后
观察组	30	21.80 $\pm$ 7.33	40.20 $\pm$ 4.29 ^{①②}
对照组	30	23.07 $\pm$ 8.86	32.90 $\pm$ 8.43 ^①

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

4.3 2组治疗前后手肿胀程度比较 见表2。治疗前,2组手肿胀程度比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗2周后,2组手肿胀程度均较治疗前缩小,观察组手肿胀程度小于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

表2 2组治疗前后手肿胀程度比较($\bar{x} \pm s$) mL

组别	例数	治疗前	治疗2周后
观察组	30	145.20 $\pm$ 22.36	110.60 $\pm$ 20.87 ^{①②}
对照组	30	144.30 $\pm$ 22.85	124.20 $\pm$ 18.99 ^①

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

4.4 2组治疗前后VAS评分比较 见表3。2组VAS评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗2周后,2组VAS评分均较治疗前下降,观察组VAS评分低于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

表3 2组治疗前后VAS评分比较($\bar{x} \pm s$) 分

组别	例数	治疗前	治疗2周后
观察组	30	6.27 $\pm$ 1.62	3.17 $\pm$ 1.12 ^{①②}
对照组	30	6.20 $\pm$ 1.85	4.00 $\pm$ 1.66 ^①

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

4.5 2组治疗前后炎症因子比较 见表4。治疗前,2组血清IL-6、hs-CRP水平比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。治疗2周后,2组血清IL-6、hs-CRP水平均较治疗前下降,观察组血清IL-6、hs-CRP水平均低于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

表4 2组治疗前后炎症因子比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	IL-6(ng/L)		hs-CRP(mg/L)	
		治疗前	治疗2周后	治疗前	治疗2周后
观察组	30	43.20 $\pm$ 5.60	20.93 $\pm$ 5.75 ^{①②}	8.67 $\pm$ 2.81	3.40 $\pm$ 1.28 ^{①②}
对照组	30	43.90 $\pm$ 4.87	31.33 $\pm$ 4.30 ^①	8.13 $\pm$ 3.34	4.47 $\pm$ 2.52 ^①

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

4.6 2组临床疗效比较 见表5。观察组总有效率93.33%(28/30),对照组总有效率73.33%(22/30),2组比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表5 2组临床疗效比较 例

组别	例数	治愈	显效	有效	无效	总有效率(%)
观察组	30	2	18	8	2	93.33 ^①
对照组	30	0	12	10	8	73.33

注：①与对照组比较, $P < 0.05$ 。

5 讨论

SHS是中风后较为常见的并发症,研究显示,肩-手泵机制功能受损是其主要关联因素之一^[13],肌肉的收缩是血液正常回流的动力之一,中风后偏瘫患者上肢肌肉收缩能力明显减弱或消失,肩手-泵机制受损,影响血液正常回流,导致肢体肿痛。一些专家认为,中风后SHS可能与交感神经系统的功能失调有关,中风导致血管运动中枢功能受到影响,引起患肢血管痉挛反应加剧及交感神经活动增强,进而引发局部组织营养供给障碍,主要表现为肩部和手部的水肿现象以及疼痛感,疼痛产生的刺激信号通过末梢感觉神经传入脊髓,进一步诱发脊髓中间神经元异常兴奋,引发血管运动功能的进一步紊乱,造成恶性循环^[14]。

根据中风后SHS I期所表现出的肩痛伴手部肿痛及关节活动障碍的临床症状,可将其归为中医学痹证范畴,病位在筋肉,具有本虚标实的特点,正气亏虚为本,痰瘀阻滞为标。偏瘫后,患肢的肩、肘、腕等关节活动能力减弱,导致气血失和,经络和筋肉缺乏充足的滋养而受损,加之痰瘀内生,极易形成筋结,进而引起脉络阻塞,最终导致疼痛发生。筋结是肌肉、筋膜等软组织中变性的部位,边缘界限清楚,多呈硬结或条索状,触压到筋结点时多数患者疼痛感觉明显。现代医学中,这类压痛点也被称作皮肤反应点、阳性反应点或触发点等。中医学认为,这些筋结点是邪气聚积于分肉间而成,是经筋病变的主要病理要素。《类经》记载“邪在肉间,其气广大,非合刺不可”,当病邪侵入肌肉之间的间隙(分肉)时,其影响范围广泛,涉及较大的区域,普通的治疗方法难以奏效。因此,必须采用合谷刺法,通过针刺分肉来松解粘连的肌肉和筋膜、疏通经络、调和气血,达到祛除邪气、解结通络之效^[15],从而恢复肩手正常的生理功能。

合谷刺对应五体之肉、五脏之脾,主治肌痹,中风后SHS主要表现为肌肉痹痛。临床研究证明,合谷刺法对于中风后SHS有着极大优势,能明显改善患者的预后^[16]。合谷刺属重刺法,为一穴多向透刺,可通过关节催行经气、峻疏气血、消瘀散结,针至病所、直达病灶,通过松解筋结、疏利经筋以缓解筋膜、肌肉等软组织的挛痛。研究表明,合谷刺通过扩大针刺面积刺激局部神经末梢和组织,促进局部血管扩张和血流量增加,从而改善局部的血液循环,减轻疼痛及活动受限,促进疾病康复^[17]。因此,通过在肩部及手部相关穴位实施合谷刺法,有望发挥其促进血管扩张和血流量增加的作用,缓解因“肩手泵”功能受损导致的血液回流障碍,从而达到有效改善SHS症状的目的。

本研究结果显示,治疗2周后,观察组FMA评分高于对照组,提示循筋解结合谷刺法有助于改善上肢运动功能。通过合谷刺法松解筋结病灶点,促进经脉气血流通,筋骨得以荣养,关节濡润滑利,故可提高上肢运动功能。治疗2周后,观察组VAS评分低于对照组,手部肿胀程度小于对照组,提示循筋解结合谷刺法有助于缓解疼痛、减轻水肿。通过合谷刺解结以疏通局部经络气血,有效改善患肢的

血液循环,缓解疼痛、肿胀^[18]。研究表明,合谷刺法通过作用于特定的神经传导通路,有效阻断痛觉信息的传递过程,并且能够促进神经递质的释放,进而实现缓解疼痛的效果^[19]。同时,在针刺治疗过程中适当增强刺激量、行补泻手法效果较平补平泻法治疗痛症效果更显著^[20]。本研究施行合谷刺时使用泻法,以加强其刺激强度,增强镇痛效果。治疗2周后,观察组血清IL-6、hs-CRP水平均低于对照组,提示循筋解结合谷刺法有助于减轻炎症反应。在临床研究中,IL-6、hs-CRP作为关键的炎症标志物,被广泛用于评估疾病严重程度、预测治疗效果及监测康复进程。合谷刺法刺激力强,为重刺法,通过多方向的针刺刺激,可促进局部血液循环,加速炎症物质的消散,促进局部无菌性炎症的吸收^[21]。相关研究表明,合谷刺能够影响肌肉组织周边的微环境,促使炎症因子自周围组织向血管壁间隙渗透,并通过血液循环送至相应部位进行灭活处理,从而有效缓解病变区域的炎症反应^[22]。

综上所述,循筋解结合谷刺法治疗中风后SHS I期临床效果明显,能减轻患者的手部肿胀程度、缓解疼痛、抑制炎症反应、改善上肢运动功能。以往的合谷刺法治疗中风后SHS研究,多依赖固定穴位刺激,对经筋动态病理反应点的关注不足^[18,23]。而本研究强调通过触诊定位筋脉循行路径上的结节、条索等病理反应点,以痛为腧,以结为靶,通过合谷刺法实现解结,可以更精准地松解粘连,以疏通经脉、恢复气血输布,且这种刺法用针少,可减少多次针刺破皮疼痛感,患者接受度高,具有进一步推广和深入研究的价值。需要指出的是,该治疗方法的效果也会因纳入病例的筋结严重程度而有所不同,后续研究可通过扩大样本量、进一步限定筋结点数量,以更精准地验证其临床疗效。

[参考文献]

- [1] 何永强. 头针结合靳氏肩三针治疗中风后肩手综合征 I 期的临床疗效及 BOLD-fMRI 机制探讨[D]. 沈阳: 辽宁中医药大学, 2023.
- [2] 朱志文, 高真真, 刘雪云, 等. 小针刀治疗脑梗死后 I 期肩手综合征的疗效观察[J]. 浙江临床医学, 2018, 20(4): 681-682, 685.
- [3] 张卫东, 王丕敏. 合谷刺及其临床应用[J]. 山西中医学院学报, 2007, 8(1): 47.

- [4] 杨松, 孟灵, 周魁明, 等. 循筋解结法合谷刺治疗膝关节骨关节炎38例[J]. 中国针灸, 2024, 44(9): 1014-1016.
- [5] 国家中医药管理局脑病急症协作组. 中风病诊断与疗效评定标准(试行)[J]. 北京中医药大学学报, 1996, 19(1): 55-56.
- [6] 缪鸿石, 朱镛连. 脑卒中的康复评定和治疗[M]. 北京: 华夏出版社, 1996: 149-150.
- [7] 中华医学会神经病分会. 中国脑血管疾病诊治指南与共识[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2016: 61-69.
- [8] 高树中, 杨骏. 针灸治疗学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2016.
- [9] 王茂斌. 康复医学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2020.
- [10] 王茂斌. 偏瘫的现代评估与治疗[M]. 北京: 华夏出版社, 1990: 226-231.
- [11] 万丽, 赵晴, 陈军, 等. 疼痛评估量表应用的中国专家共识(2020版)[J]. 中华疼痛学杂志, 2020, 16(3): 177-187.
- [12] 王玉龙. 康复功能评定学[M]. 3版. 北京: 人民卫生出版社, 2018.
- [13] 李仁爱. 不同针灸疗法治疗中风后肩手综合征的疗效观察[D]. 广州: 广州中医药大学, 2015.
- [14] 崔晓, 曾慧玲. 脑卒中后肩手综合征[J]. 中国康复, 2006, 21(5): 344-345.
- [15] 李瑜, 许正月. 合谷刺结合关节松动术对偏瘫后肩手综合征肩关节活动度的疗效观察[J]. 影像研究与医学应用, 2017, 1(18): 209-211.
- [16] 殷红彪, 王明洁, 周婷. 关刺及合谷刺法治疗脑卒中后肩手综合征疗效观察[J]. 实用中医药杂志, 2021, 37(11): 1920-1922.
- [17] 葛永强. 合谷刺结合温针灸治疗寒湿痹阻型腰痛的临床观察[D]. 哈尔滨: 黑龙江中医药大学, 2024.
- [18] 刘迎春, 王东升, 丛宇. 改良合谷刺法治疗中风后肩手综合征的临床观察[J]. 中国中医药科技, 2023, 30(3): 611-613.
- [19] 刘薇薇, 邱赛男, 梁权兵, 等. 小肠经排刺联合合谷刺治疗对背部筋膜炎患者肩背部疼痛的影响[J]. 湖北中医药大学学报, 2023, 25(5): 98-100.
- [20] 孙俊俊, 王亚峰, 张壮, 等. 毫针针刺手法对不同疾病效应影响的研究进展[J]. 针灸临床杂志, 2017, 33(4): 65-69.
- [21] 盛鹏杰, 贾燕飞, 赵娜娜. 肌骨超声引导合谷刺配合电针治疗肩袖损伤的疗效观察[J]. 上海针灸杂志, 2021, 40(1): 82-85.
- [22] 汪婷玉. 基于颈三针探究合谷刺对颈型颈椎病的临床疗效研究[D]. 天津: 天津中医药大学, 2023.
- [23] 夏昆鹏, 逢静, 李虹霖, 等. 肩三针合谷刺法结合康复训练治疗中风后肩手综合征临床研究[J]. 亚太传统医药, 2015, 11(8): 61-63.

(责任编辑: 刘迪成)