

温针灸治疗缺血性卒中后偏身感觉障碍的疗效观察

刘倩¹, 郭晓媛², 周炜¹, 宋玉娟³, 曹丽娟¹

(1. 北京中医药大学附属护国寺中医医院, 北京 100035; 2. 北京中医药大学东直门医院通州院区, 北京 101100; 3. 首都医科大学宣武医院, 北京 100053)

【摘要】 目的 观察基于王居易经络诊察法的温针灸治疗缺血性卒中后偏身感觉障碍的临床疗效。**方法** 选取 80 例缺血性卒中偏身感觉障碍患者, 随机分为对照组和治疗组, 每组 40 例。对照组采用常规取穴针刺; 治疗组在对照组的基础上, 基于王居易经络诊察法, 选取治疗经脉的手足同名经之原穴及合穴进行温针灸治疗。观察两组治疗前后感觉功能评分、改良 Barthel 指数(modified Barthel index, MBI)评分、美国国立卫生研究院卒中量表(National Institutes of Health stroke scale, NIHSS)评分和中医证候积分的变化, 并比较两组的临床疗效。**结果** 两组治疗后感觉功能评分和 MBI 评分均升高, 治疗组高于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$); 两组治疗后 NIHSS 评分及中医证候积分均下降, 治疗组低于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$); 治疗组总有效率高于对照组($P<0.05$)。**结论** 在常规取穴针刺治疗的基础上, 基于王居易经络诊察法的温针灸治疗缺血性卒中后偏身感觉障碍明显优于常规针刺治疗, 可以提升临床疗效, 提高自理能力。

【关键词】 经络诊察; 温针疗法; 脑梗死; 中风后遗症; 偏身感觉障碍; 改良 Barthel 指数; 美国国立卫生研究院卒中量表

【中图分类号】 R246.6 **【文献标志码】** A

DOI:10.13460/j.issn.1005-0957.2023.09.0933

Effect of warm acupuncture on hemisensory disturbance after ischemic stroke LIU Qian¹, GUO Xiaoyuan², ZHOU Wei¹, SONG Juexian³, CAO Lijuan¹. 1.Huguosi Hospital of Traditional Chinese Medicine, Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100035, China; 2.Tongzhou Branch, Dongzhimen Hospital, Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 101100, China; 3.Xuanwu Hospital, Capital Medical University, Beijing 100053, China

[Abstract] Objective To observe the clinical efficacy of warming needle based on Wang Juyi's meridian diagnosis method in the treatment of hemisensory disorder after ischemic stroke. **Method** A total of 80 patients with hemisensory disturbance after ischemic stroke were randomly divided into a control group and a treatment group, with 40 cases in each group. The control group was treated with acupuncture at conventional acupoints. In addition to the treatment used in the control group, the treatment group was treated with warming needle at the Yuan-primordial points and He-sea points of the same name meridian of hand and foot based on Wang Juyi's meridian diagnosis method. The sensory function score, modified Barthel index (MBI) score, National Institutes of Health stroke scale (NIHSS) score and TCM syndrome score before and after treatment were observed in the two groups. The clinical efficacy was also compared between the two groups. **Result** The sensory function score and MBI score of the two groups increased after treatment, and the score of the treatment group was higher than that of the control group, and the difference was statistically significant ($P<0.05$). After treatment, the NIHSS score and TCM syndrome score of the two groups

基金项目:北京市中医管理局中医药科技发展资金项目(JJ-2020-09);北京中医药大学附属护国寺中医医院院级课题(2019-03)

作者简介:刘倩(1984—),女,主治医师,硕士

通信作者:郭晓媛(1982—),女,主治医师,硕士,Email:gxy12052022@163.com

decreased, and the treatment group was lower than that of the control group, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). The total efficacy rate of the treatment group was significantly higher than that of the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** On the basis of acupuncture at conventional acupoints, warming needle based on Wang Juyi's meridian diagnosis method is superior to conventional acupuncture in the treatment of hemisensory disorder after ischemic stroke, which can improve the clinical efficacy and self-care ability.

[Key words] Meridian diagnosis; Warming needle therapy; Cerebral infarction; Sequelae of stroke; Hemisensory disorder; Modified Barthel index; National Institutes of Health stroke scale

卒中为脑血管疾病的常见类型,包括缺血性卒中和出血性卒中,多数由于脑血管狭窄、闭塞或破裂导致脑组织缺血缺氧,造成脑组织损伤,进而出现局限性或弥漫性脑功能缺损的症状和体征^[1]。肢体感觉障碍是卒中后常见的症状之一,目前没有理想的治疗方法,是治疗的难点。报道^[2]显示,卒中约有 65% 的患者伴随不同类型及程度的感觉障碍,其中偏身感觉障碍患者达到 50%,主要表现为感觉功能减退及缺失、感觉异常、感觉过敏及疼痛等。目前,针对卒中后偏身感觉障碍研究比较少,而基于王居易经络诊察法温针灸治疗卒中后偏身感觉障碍的研究尚未见。本研究在常规取穴针刺治疗的基础上,应用王居易经络诊察法,进行辨经、选经以指导温针灸取穴,选取治疗经脉的手足同名经之原穴及合穴进行温针灸治疗,报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

筛选 2019 年 3 月—2021 年 3 月在北京中医药大学附属护国寺中医医院住院的 80 例缺血性卒中偏身感觉障碍的患者,采用查随机数字表法分组,分为对照组和治疗组,每组 40 例。对照组中男 20 例,女 20 例;发病年龄 42~75 岁,平均 (64 ± 8) 岁;平均病程 (15.38 ± 7.80) d。治疗组中男 22 例,女 18 例;发病年龄 41~75 岁,平均 (65 ± 8) 岁;平均病程 (15.10 ± 8.10) d。两组一般资料比较,差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

1.2 诊断标准

中医诊断标准参考《中医内科常见病诊疗指南·中医病证部分》^[3]中中风病的标准,临床表现为神志昏蒙,半身不遂,言语謇涩,偏身麻木;西医诊断标准参照《中国各类主要脑血管病诊断要点 2019》^[4]中卒中的标准,为急性起病,伴有神经功能缺损症状,症状持续 24 h 以上,有影像学支持。

1.3 纳入标准

符合中医及西医诊断标准;经影像学确诊;年龄 30~75 岁;伴有偏身肢体感觉障碍(既往病史无相关症状),感觉功能评分 ≤ 35 分,患侧肢体肌力 ≥ 3 级;病程为半年以内;神志清醒,配合检查,可正常表达,且知情同意者。

1.4 排除标准

周围神经病、严重糖尿病等可能导致周围神经功能障碍者;有严重的内科疾病,重要脏器功能衰竭者;有肿瘤病史及精神异常者;因认知功能下降、言语表达障碍不能配合者。

1.5 中止和脱落标准

研究期间出现不良事件,不能继续该项研究者;研究期间出现重要脏器功能衰竭、脑血管病加重等危及生命,需要紧急治疗者;研究期间因传染病、死亡等必须终止研究者;拒绝进一步观察治疗者。

2 治疗方法

2.1 对照组

按照《针灸学》^[5]中风-中经络取穴,“治痿独取阳明”,取穴以患侧手足阳明经为主,上肢穴位取肩髃、肩贞、肩井、臂臑、曲池、手三里、外关和合谷,下肢穴位取髌关、风市、阳陵泉、足三里、悬钟和太冲,采用 75%乙醇常规消毒,用 $0.25 \text{ mm} \times 40 \text{ mm}$ 一次性针灸针刺后行平补平泻手法,得气后留针,每次留针 30 min,每周治疗 5 次,共治疗 3 周。

2.2 治疗组

在对照组治疗基础上,应用王居易经络诊察法^[6],将异常经脉与主症及其证候结构相对接,以确定治疗经脉,选取患侧肢体治疗经脉的手足同名经之原穴和合穴进行温针灸治疗。如治疗经脉是太阳经,取腕骨、京骨、小海和委中;如治疗经脉是阳明经,取合谷、冲阳、曲池和足三里;如治疗经脉是少阳经,取阳池、丘

墟、天井和阳陵泉;如治疗经脉是太阴经,取太渊、太白、尺泽和阴陵泉;如治疗经脉是厥阴经,取太陵、太冲、曲泽和曲泉;如治疗经脉是少阴经,取神门、太溪、少海和阴谷。所选穴位用 75%乙醇消毒,用 0.25 mm×40 mm 一次性针灸针刺后行平补平泻手法,得气后留针,将直径 12 mm、长 15 mm 艾炷套于针柄上,点燃艾炷下端使其燃烧,燃尽后换另一炷,留针期间共灸 3 壮,每次留针 30 min,每周治疗 5 次,共治疗 3 周。

3 治疗效果

3.1 观察指标

3.1.1 感觉功能评分^[7]

采用改进Fugl-Meyer及Lindmark法评价感觉功能。此评定法包含7个感觉项目,可以分为浅感觉、本体觉及皮层觉,最低0分,最高42分,总分值高低与感觉功能恢复成正比。

3.1.2 改良Barthel指数(modified Barthel index, MBI)^[8]

用MBI评价日常生活能力,评价内容包括吃饭、穿衣、用厕、二便、活动等10项内容,总分0~100分,分值越高,生活自理能力越强。

3.1.3 美国国立卫生研究院卒中量表(National Institutes of Health stroke scale, NIHSS)评分^[9]

评价神经功能损伤程度,通过对患者意识水平、肢体运动、感觉、语言等11个方面进行评价,总分最低0分,总分最高42分,总分越高,提示神经功能损伤程度越严重。

3.1.4 中医证候积分

评价内容主要包括半身不遂、口舌歪斜、言语蹇涩、感觉减退等方面,按照症状严重程度分为无、轻度、中度、重度,评分分别为0分、2分、4分、6分。

3.2 疗效标准^[10]

按照卒中患者临床感觉障碍评定标准评价感觉功

能改善情况。

痊愈:患者治疗后的总积分比治疗前升高≥25分,并且治疗后总积分≥40分;若是单项感觉障碍,其积分需达到最高积分的90%及以上。自诉无明显感觉障碍,症状基本消失,和发病前基本一样。

显效:与治疗前比较,治疗后的总积分提高≥15分,但总积分<40分;若是单项感觉障碍,其积分需达到最高积分70%及以上。感觉障碍的症状和治疗前比较有明显改善。

有效:与治疗前比较,治疗后的总积分提高≥5分;若是单项感觉障碍,其积分需达到最高积分50%及以上。感觉障碍的症状和治疗前比较有所缓解。

无效:与治疗前比较,治疗后的总积分提高<5分;若是单项感觉障碍,其积分不够最高积分的50%。自述感觉障碍症状对比治疗前没有明显变化。

痊愈、显效及有效例数占总例数的百分比即为总有效率。

3.3 统计学方法

采用SPSS22.0统计软件进行统计学分析。符合正态分布的计量资料以均数±标准差表示,符合方差齐性,组间比较采用两独立样本 t 检验,组内比较采用配对样本 t 检验;如方差不齐,比较采用 t' 检验。计数资料用例表示,比较采用卡方检验。以 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

3.4 治疗结果

3.4.1 两组治疗前后感觉功能评分、MBI评分和NIHSS评分比较

两组治疗前感觉功能评分、MBI及NIHSS评分比较,差异无统计学意义($P>0.05$);两组治疗后感觉功能评分和MBI评分均提高,治疗组高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);两组治疗后NIHSS评分均下降,治疗组低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。详见表1。

表1 两组治疗前后感觉功能评分、MBI评分和NIHSS评分比较($\bar{x} \pm s$)

单位:分

组别	例数	感觉功能评分		MBI评分		NIHSS评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	40	27.42±5.58	29.72±6.11 ¹⁾	47.13±18.10	64.63±15.50 ¹⁾	8.98±1.80	6.80±1.60 ¹⁾
治疗组	40	24.85±6.42	33.47±7.60 ¹⁾²⁾	47.53±18.00	76.13±16.00 ¹⁾²⁾	9.50±2.50	4.75±1.90 ¹⁾²⁾

注:与同组治疗前比较¹⁾ $P<0.05$;与对照组比较²⁾ $P<0.05$ 。

3.4.2 两组治疗前后中医证候积分比较

两组治疗前中医证候积分比较,差异无统计学意义($P>0.05$);两组治疗后中医证候积分均下降,且治

疗组低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。详见表2。

表2 两组治疗前后中医证候积分比较($\bar{x} \pm s$)

单位:分

组别	例数	半身不遂		感觉减退	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	40	3.15±1.01	2.30±1.15 ¹⁾	3.25±1.17	2.45±1.31 ¹⁾
治疗组	40	3.45±0.90	1.75±1.03 ¹⁾²⁾	3.45±1.35	1.85±1.05 ¹⁾²⁾

组别	例数	言语謇涩		口舌歪斜	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	40	1.30±0.96	1.05±1.01 ¹⁾	3.90±1.42	2.95±1.43 ¹⁾
治疗组	40	1.25±0.98	0.60±0.92 ¹⁾²⁾	3.85±1.45	2.30±1.24 ¹⁾²⁾

注:与同组治疗前比较¹⁾ $P<0.05$;与对照组比较²⁾ $P<0.05$ 。

3.4.3 两组临床疗效比较

治疗组总有效率高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。详见表3。

表3 两组临床疗效比较 单位:例

组别	例数	痊愈	显效	有效	无效	总有效率(%)
对照组	40	2	10	18	10	75.0
治疗组	40	8	20	10	2	95.0 ¹⁾

注:与对照组比较¹⁾ $P<0.05$ 。

4 讨论

近些年,卒中的发病率日益升高,且发病年龄逐渐年轻化,其致残率及死亡率较高,给社会和家庭带来沉重负担。其发病机制主要包括脑血管狭窄或闭塞、脑动脉炎、脑血管畸形、脑血管破裂、血液成分及血流动力学异常等,导致脑组织局部功能受损,出现神经功能缺损的症状和体征^[11-13]。感觉是运动的前提,感觉功能的恢复,能够改善躯体的协调性及平衡性,并且促进运动功能的恢复,提高整体疗效,改善患者预后^[14]。

中医学认为,卒中后偏身感觉障碍,归属于“麻木”“不仁”等范畴,气血逆乱,脏腑失调,加之风寒痰瘀虚为其主要病机^[15],因此治疗以平衡脏腑、行气活血、散寒祛瘀为主。针刺疗法在改善卒中患者临床症状方面疗效显著,通过其行气活血、散寒通络、调节脏腑的功效,达到改善人体机能的作用^[16-18]。但单独使用传统针刺治疗,方法单一、起效慢、疗程长,常常给患者带来焦虑、紧张等不良情绪。温针灸是针刺与艾灸联合的一种治疗方法,具有针刺与艾灸的双重作用,有调和阴阳、温阳散寒、舒筋通络、扶正祛邪的作用,可促进新

陈代谢,改善血液循环,促进神经功能恢复^[19-22]。既往温针灸的穴位选取以手足阳明经为主,本文通过王居易经络诊察法指导温针灸取穴。王居易经络诊察法源于首都国医名师、著名经络医学专家王居易,王老建立了“经络医学体系”,在经络诊察过程中会发现很多经脉存在异常反应,但并不是所有异常经络都与主症有关,需要通过辨经、选经,即将异常经脉与主症及其证候结构相对接,以确定病变经脉,选择病变经脉作为治疗经脉^[23],取治疗经脉的手足同名经之原穴和合穴进行温针灸治疗。

从现代药理学分析原因为艾灸燃烧可以产生近红外线效应的物理因子,能刺激穴位,调节神经-体液系统为细胞组织提供能量,有效改善血液循环,提高神经元的代谢能力,减少脑细胞损伤面积,保护大脑皮层神经形态结构,起到保护脑组织的作用,降低神经功能缺损^[24-27]。脑血管病发生后激发的一系列炎症反应能够加重脑损伤,进而加重半身不遂、感觉障碍等临床症状。温针灸能够抑制炎症细胞因子合成,改善局部血液、淋巴循环,促进炎症因子吸收;同时通过调节神经递质,降低周围神经的兴奋性,改善及保护神经细胞功能,促进神经损伤的修复,从而改善卒中患者半身不遂、口舌歪斜、言语謇涩、感觉减退症状。廖庆红等^[28]研究发现,温针灸可以降低血清细胞间黏附分子-1水平,提高胰岛素样生长因子-1水平,从而有效改善脑血流灌注,促进神经功能恢复。孙志堂等^[29]研究证实,温针灸有助于修复损伤的脑细胞及其通路,同时能够激活休眠脑细胞及其受损通路代偿的脑组织,促进大脑功能恢复,有效缓解半身不遂、感觉减退、言语謇涩等

症状。本研究结果显示,治疗后,两组NIHSS评分及中医证候积分低于治疗前,且治疗组低于对照组,提示在常规取穴针刺治疗的基础上,基于王居易经络诊察法温针灸可以降低神经功能缺损,并改善半身不遂、感觉减退、口舌歪斜等症状。

《灵枢·九针十二原》:“五脏有疾,当取之十二原。”原穴是脏腑原气留止的部位,“十二原各有所出,明知其原,睹其应而知五脏之害矣”^[30]。十二原穴中,有8个原穴在腕踝关节动脉分支处,分布在人体动脉体表浅在而有动脉分支处,靠近动脉,该部位的畅通与否对相关经脉的气血运行起决定作用。研究^[31]表明,刺激原穴可缓解动脉的压力,调节血流速度,改善四肢远端血液循环,且刺激原穴相关部位可以影响感觉障碍的中枢传导通路。合穴始见于《灵枢·四时气》,有“邪在腑取之合”之说。合穴是各条经脉气血流汇的地方,针刺合穴,调节气血。原合配穴,原穴可以从三焦经调动原气,以增强本经的行阳能力;而合穴可以调畅经气运行,使原穴中的原气充分运行起来。《素问·五藏生成》:“诸筋者,皆属于节。”节为关节活动之处,人体的正常运动有赖经筋、关节的完整性及正常的功能作用。原穴与合穴所分布位置,大多位于肘膝及腕踝关节附近,这与经筋的分布节点相一致,该部位运动多、灵活度大、感觉灵敏,在大脑皮层投射范围广,相应大脑皮层感觉及运动神经元数量多。因此,刺激原穴和合穴可以影响中枢神经系统的脑皮质功能及感觉传导通路,促进感觉障碍的恢复,而感觉障碍的恢复可以进一步改善其运动功能,最终提高患者日常生活能力。本研究结果显示,两组治疗后感觉功能评分、MBI评分均提高,且治疗组优于对照组;治疗组的总有效率优于对照组,提示在常规取穴针刺治疗的基础上,基于王居易经络诊察法温针灸治疗可以改善患者感觉障碍的症状,提高感觉功能评分,从而提高患者生活自理能力,总体疗效显著。

综上所述,在常规取穴针刺治疗的基础上,基于王居易经络诊察法温针灸治疗卒中后偏身感觉障碍,体现了经络辨证的特色、疾病的个体化、穴位的特异性及中医的整体观,能够更好地提高临床疗效。

参考文献

- [1] 顾怡雯,邓磊,赵晨,等. 针灸结合电刺激治疗脑卒中后吞咽障碍临床疗效及对表面肌电图及SSA评分的影响[J]. 四川中医, 2022, 40(6):191-194.
- [2] 吴素青,丁彬鸿,冒文静. 早期康复联合穴位针灸按摩对脑卒中后感觉障碍患者感觉功能、生活质量的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2021, 30(25):2828-2831.
- [3] 中华中医药学会. 中医内科常见病诊疗指南·中医病证部分[M]. 北京:中国中医药出版社, 2008:56-62.
- [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. 中国各类主要脑血管病诊断要点2019[J]. 中华神经科杂志, 2019, 52(9):710-715.
- [5] 孙国杰. 针灸学[M]. 上海:上海科学技术出版社, 2004:4234-4235.
- [6] 刘雅萍,周炜,薛茸丹. 浅析“王居易经络诊察法”的临床应用[J]. 世界中西医结合杂志, 2022, 17(3):482-485.
- [7] 马莉,张雪松,李东垣. “引经导气”针法治疗脑卒中后偏身感觉障碍疗效及对焦虑、抑郁状态的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2021, 30(16):1723-1727.
- [8] 高小月,侯黎莉,商丽艳. Barthel 指数评估表的制定及多中心应用研究[J]. 护理学杂志, 2018, 33(9):49-51.
- [9] 张子英,赵静,申利坊,等. 长春西汀对腔隙性梗死患者认知功能及神经功能的影响[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2020, 33(12):1031-1035.
- [10] 赵文瑾. 中药内服联合针灸对脑卒中后肢体障碍患者临床症状与表面肌电的影响[J]. 四川中医, 2018, 36(10):118-120.
- [11] 唐泗明,张威,袁奇,等. 针刺联合补阳还五汤对急性脑梗死患者大脑网络功能连接及CD62P、CD63的影响[J]. 上海针灸杂志, 2019, 38(10):1093-1097.
- [12] 唐诗,田步先. 急性脑梗死患者的脂肪酸代谢组学相关性分析[J]. 中风与神经疾病杂志, 2021, 38(12):1081-1083.
- [13] YIN W, LAN L, HUANG Z, et al. Discovery of a ring-opened derivative of 3-n-butylphthalide bearing NO/H₂S-donating moieties as a potential anti-ischemic stroke agent[J]. *Eur J Med Chem*, 2016, 115:369-380.
- [14] CHAN J S, LANGER A, KAISER J. Temporal integration of multisensory stimuli in autism spectrum disorder: a predictive coding perspective[J]. *J Neural Transm (Vienna)*, 2016, 123(8):917-923.

[1] 顾怡雯,邓磊,赵晨,等. 针灸结合电刺激治疗脑卒中后吞咽障碍临床疗效及对表面肌电图及SSA评分的影响

- [15] 孙国兵, 陈延, 宋林, 等. 加味半夏白术天麻汤合桃红四物汤联合西药治疗风痰瘀阻证中风的临床观察[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2020, 18(23):3945-3949.
- [16] 王继坤, 宋长红, 姜玥. 针刺治疗脑卒中后感觉障碍研究进展[J]. 辽宁中医药大学学报, 2019, 21(8):188-191.
- [17] 罗琼, 王博毅, 曹妍杰. 醒脑开窍针刺法联合多感觉刺激对脑卒中后吞咽障碍患者吞咽、神经功能及神经营养因子水平影响[J]. 临床和实验医学杂志, 2022, 21(2):211-215.
- [18] 严莉, 李晶, 卫义兰, 等. 轻点刺络法联合针刺对脑卒中偏身感觉障碍患者感觉功能和生活质量的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2019, 28(17):1856-1860. 191.
- [19] 杨武, 廖恒. 不同针灸疗法治疗中风后肩手综合征的疗效观察[J]. 世界中西医结合杂志, 2018, 13(3):390-394.
- [20] 刘勇涛, 谢丽娟, 刘晓鑫, 等. 经颅磁刺激联合温针灸对中风后肢体运动功能障碍患者肢体功能恢复的影响[J]. 西部中医药, 2023, 36(5):120-123.
- [21] 桑鹏, 楼帅明. 温针灸联合神经肌肉关节促进法治疗脑卒中软瘫期肢体功能障碍的临床观察[J]. 中国中医药科技, 2023, 30(0):520-522.
- [22] 付斌, 杨银凯, 吴绪海. 参芪通络汤联合温针灸治疗脑卒中后肢体功能障碍的疗效及对 FMA 评分、S100 β 蛋白、NGF 水平的影响[J]. 中医研究, 2023, 36(3):34-37.
- [23] 王居易. 经络医学概论[M]. 北京:中国中医药出版社, 2016:290-293.
- [24] 韩墨洋. 温针灸联合康复治疗对中风恢复期病人中医证候、肌痉挛及神经功能缺损的影响[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2019, 20(17):3199-3202.
- [25] 刘阳, 张丙泉, 龚锦, 等. 针刺配合温灸盒艾灸治疗对中风后假性球麻痹患者脑血流及血液流变学的影响[J]. 临床医学工程, 2021, 28(7):921-922.
- [26] 陈瑛玲. 艾灸联合康复治疗对中风后痉挛性偏瘫患者中医证候及运动功能的影响[J]. 医学理论与实践, 2020, 33(24):4210-4211.
- [27] 刘世伟, 李红霞. 关刺配合冲击波及温灸盒灸疗法对中风后痉挛性偏瘫患者血液流变学的影响[J]. 中国中医药现代远程教育, 2020, 18(17):115-117.
- [28] 廖庆红, 汪飞, 陈诗莉. 温针灸对恢复期脑梗死患者脑血流灌注情况及血清 ICAM-1、IGF-1 的影响[J]. 上海针灸杂志, 2019, 38(1):45-49.
- [29] 孙志堂, 章鹏, 赵富民. 通络涤痰饮联合温针灸治疗中风后偏瘫的临床研究[J]. 中医临床研究, 2018, 30(10):27-29.
- [30] 应力健, 冯鑫鑫, 徐永亦, 等. 偏头痛发作期患者少阳经五输穴、原穴及郄穴红外热像研究[J]. 上海针灸杂志, 2021, 40(7):873-876.
- [31] 卢梦叶, 徐天成, 顾一煌. 原穴应用于脏腑诊断的理论探寻[J]. 中华中医药杂志, 2020, 35(7):3575-3577.

收稿日期2023-03-11