

阴阳平衡透刺联合康复锻炼治疗脑卒中后上肢痉挛临床研究

桑瑶¹, 陈叶芳², 胡斌²

1. 永康市中医院康复一科, 浙江 永康 321300; 2. 永康市中医院针灸科, 浙江 永康 321300

[摘要] 目的: 观察阴阳平衡透刺联合康复锻炼治疗脑卒中后上肢痉挛的临床疗效。方法: 选取 84 例脑卒中后上肢痉挛患者, 按随机数字表法分为对照组和观察组, 每组 42 例。2 组均给予西药对症治疗, 对照组在此基础上进行康复锻炼治疗, 观察组在对照组基础上给予阴阳平衡透刺治疗, 2 组均治疗 2 个月。治疗前后采用 Ashworth 评定量表评价上肢痉挛程度, 采用 Fugl-Meyer 上肢运动功能评定量表 (SF-MA) 评价上肢运动功能, 采用美国国立卫生研究院卒中量表 (NIHSS) 评价神经功能。结果: 治疗后, 2 组 Ashworth 分级均较治疗前改善 ($P < 0.05$), 观察组 Ashworth 分级优于对照组 ($P < 0.05$)。治疗后, 2 组 NIHSS 评分均较治疗前降低, SF-MA 评分均较治疗前升高, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组 SF-MA 评分高于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 2 组 NIHSS 评分比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。结论: 阴阳平衡透刺联合康复锻炼治疗脑卒中后上肢痉挛, 能够有效减轻患者的上肢痉挛症状, 提升其上肢运动功能。

[关键词] 脑卒中; 上肢痉挛; 阴阳平衡透刺; 康复锻炼; 上肢运动功能; 神经功能

[中图分类号] R246.6 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2023) 08-0168-04

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2023.08.034

Clinical Study on Yin-Yang Balance Penetration Combined with Rehabilitation Training for Upper Limb Spasticity After Stroke

SANG Yao, CHEN Yefang, HU Bin

Abstract: **Objective:** To observe the clinical effect of yin-yang balance penetration combined with rehabilitation training for upper limb spasticity after stroke. **Methods:** A total of 84 cases of patients with upper limb spasticity after stroke were selected and divided into the control group and the observation group according to the random number table method, with 42 cases in each group. Both groups were given targeted therapy of western medicine; the control group was additionally treated with rehabilitation training, and the observation group was additionally treated with yin-yang balance penetration based on the treatment of the control group. Both groups were treated for 2 months. Before and after treatment, the degree of upper limb spasticity was evaluated by Ashworth scores, the upper extremity motor function was evaluated by Simplified Fugl-Meyer Assessment (SF-MA), and the neurological function was evaluated by National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS). **Results:** After treatment, the Ashworth grading in the two groups were improved when compared with those before treatment ($P < 0.05$), and the Ashworth grading in the observation group was better than that in the control group ($P < 0.05$). After treatment, the NIHSS scores in the two groups were decreased when compared with those before treatment ($P < 0.05$), and the SF-MA scores were increased when compared with those before treatment ($P < 0.05$); the SF-MA score in the observation group was higher than that in the control group ($P < 0.05$), and there was no significant difference in NIHSS score between the two groups ($P > 0.05$). **Conclusion:** Yin-yang balance

[收稿日期] 2022-04-28

[修回日期] 2023-01-31

[作者简介] 桑瑶 (1989-), 女, 主治医师, E-mail: zengki2i76@163.com。

penetration combined with rehabilitation training in treating upper limb spasticity after stroke, can effectively reduce the symptom of upper limb spasticity of patients and improve their upper extremity motor function.

Keywords: Stroke; Upper limb spasticity; Yin–yang balance penetration; Rehabilitation training; Upper extremity motor function; Neurological function

脑卒中包括脑出血、脑梗死,其发病与高血压病、高脂血症、糖尿病等多种因素相关,具有较高的致残率及致死率,偏瘫、肢体痉挛等是脑卒中的常见后遗症^[1]。脑卒中后患者多存在上肢痉挛,症见单侧肩关节内收、内旋,肘关节屈曲,腕关节、掌指、拇指关节屈曲、内收,致无法控制患肢的日常活动,生活难以自理^[2]。目前,临床治疗脑卒中后上肢痉挛以药物改善神经功能联合主、被动康复锻炼为主,但疗程较长,患者康复锻炼的依从性较差,治疗效果不够理想^[3]。脑卒中归属于中医学中风范畴,中医学认为,中风的病机以肝肾亏虚、肝阳上亢为本,风、湿、痰、瘀为标,致气血、阴阳失调,筋脉痹阻,经筋屈伸不利^[4]。针刺治疗中风具有疏通经络、活血化瘀等功效。阴阳平衡透刺即在针刺阳经穴位时,透刺到阴经穴位,起到同时刺激2个穴位的治疗作用,达到平衡阴阳的目的^[5]。本研究观察阴阳平衡透刺联合康复锻炼治疗脑卒中后上肢痉挛的临床疗效,报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准 符合《中国急性缺血性脑卒中诊治指南2018》^[6]中的诊断标准,脑卒中后出现上肢痉挛。上肢痉挛程度参考Ashworth评定量表评估,分为0、I、I⁺、II、III、IV级6个级别,0级表示无肌张力升高,IV级表示上肢僵硬、处于屈曲或伸展位,分级越高代表痉挛程度越严重^[7]。

1.2 纳入标准 符合上述诊断标准;年龄18~75岁;处于脑梗死后恢复期;单侧上肢痉挛,且病程超过1个月;患者或家属签署知情同意书;脑梗死发病前无严重的肌肉、骨骼疾病;美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)评分5~15分。

1.3 排除标准 脑出血患者;合并恶性肿瘤、心肌梗死等其他严重疾病;参与研究前2周内无康复治疗史;合并严重认知障碍。

1.4 剔除标准 治疗依从性较差,未按规定治疗

者;治疗期间再次发生脑梗死或脑出血;治疗期间死亡者。

1.5 一般资料 选取2019年8月—2021年8月在永康市中医院治疗的84例脑卒中后上肢痉挛患者,采用随机数字表法分为对照组和观察组各42例。对照组男23例,女19例;年龄38~73岁,平均(56.19±9.78)岁;上肢痉挛病程1~3个月,平均(1.46±0.20)个月;Ashworth分级:I⁺级8例,II级18例,III级12例,IV级4例;合并症:糖尿病18例,高血压病22例,高脂血症12例。对照组男26例,女16例;年龄41~74岁,平均(57.03±9.77)岁;上肢痉挛病程1~3个月,平均(1.41±0.22)个月;Ashworth分级:I级2例,I⁺级7例,II级17例,III级11例,IV级5例;合并症:糖尿病15例,高血压病24例,高脂血症10例。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。

2 治疗方法

2组均参考文献[6]给予治疗。合并高血压者采用贝那普利等药物控制血压,合并糖尿病患者采用二甲双胍等药物降血糖,合并高脂血症者采用阿托伐他汀调节血脂,并给予替扎尼定缓解肌肉痉挛。

2.1 对照组 在上述治疗基础上进行康复锻炼。

①Ashworth分级I~II级。治疗师或家属辅助患者进行所有上肢关节的被动活动,首先协助患者摆放其自觉舒适的体位,然后缓慢牵伸拉直患肢至中立位,锻炼1min,随后进行肘、腕关节被动屈曲,锻炼3min,肩关节被动外展、内收,锻炼3min,休息3min后进行下一组,每天3组。②Ashworth分级III~IV级。患者采用抑制性体位,在患侧肩、肘、腕关节有助力的情况下先主动或被动完成①中的锻炼。随后开展抑制性手法,将上肢内收、内旋,固定于胸前,双手成环抱姿势,锻炼3min。患侧上肢后伸,手放在桌上,健侧手放在患侧肩部以固定肩关节,身体向前并向下运动,以牵伸患侧肩前屈肌

群,锻炼3 min;患侧上肢放在桌上,伸肘,前臂旋前,健侧手放在患侧上臂上面,身体向下及桌子方向倾斜,锻炼3 min。休息3 min后完成下一组。根据患者的耐受情况,每天锻炼3~5组,连续锻炼2个月。若Ashworth分级恢复至0级则停止锻炼。

2.2 观察组 在对照组基础上给予阴阳平衡透刺治疗。选穴:患侧上肢肩髃-极泉、内关-外关、曲池-少海、合谷-劳宫,选用0.30 mm×40 mm规格的华佗牌一次性针灸针(苏州医疗用品厂有限公司),以透刺法针刺上肢各组穴,即从组合穴位中的前一个穴位向后一个穴位透刺,进针深度35~38 mm,行平补平泻法,得气后留针20 min,每天1次,每周治疗5 d休息2 d,连续治疗2个月。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 ①上肢痉挛程度。参考Ashworth分级评价。②上肢运动功能与神经功能。采用Fugl-Meyer上肢运动功能评定量表(SF-MA),从反射活动、屈肌协同运动、伸肌协同运动、伴有协同运动的活动、分离运动、反射亢进、腕稳定性、手指、协调能力与速度、轻触觉、本体感觉等11个方面共33个条目对上肢运动功能进行评价。SF-MA共66分,得分越高表明上肢功能越好^[7]。采用NIHSS评估神经功能,NIHSS包括意识水平、凝视、视野、面瘫、上肢运动、下肢运动、共济失调、感觉、语言、构音障碍、忽视症、说明等12个项目,总分42分,分数越高表示神经功能受损越严重^[8]。

3.2 统计学方法 采用SPSS25.0统计学软件分析数据。计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用独立样本 t 检验,组内治疗前后比较采用配对 t 检验;计数资料以百分比(%)表示,采用 χ^2 检验;等级资料采用秩和检验。 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

4 治疗结果

4.1 2组治疗前后Ashworth分级比较 见表1。治疗前,2组Ashworth分级比较,差异无统计学意义($Z=0.123$, $P=0.902 > 0.05$)。治疗后,2组Ashworth分级均较治疗前改善(观察组: $Z=5.577$, $P < 0.001$;对照组: $Z=5.514$, $P < 0.001$),观察组Ashworth分级改善情况优于对照组,差异有统计学意义($Z=2.192$, $P=0.028 < 0.05$)。

表1 2组治疗前后Ashworth分级比较

组别	时间	例数	0级	I级	II级	III级	IV级
观察组	治疗前	42	0	0	8	18	12
	治疗后	42	12	11	9	4	4
对照组	治疗前	42	0	2	7	17	11
	治疗后	42	4	9	14	6	3

4.2 2组治疗前后NIHSS、SF-MA评分比较 见表2。治疗前,2组NIHSS、SF-MA评分比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后,2组NIHSS评分均较治疗前降低,SF-MA评分均较治疗前升高,差异均有统计学意义($P < 0.05$);观察组SF-MA评分高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);2组NIHSS评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。

表2 2组治疗前后NIHSS、SF-MA评分比较($\bar{x} \pm s$) 分

组别	时间	例数	NIHSS评分	SF-MA评分
观察组	治疗前	42	12.72±1.53	28.57±4.90
	治疗后	42	8.11±0.94 ^①	41.44±6.34 ^②
对照组	治疗前	42	12.68±1.60	28.46±4.78
	治疗后	42	8.55±1.05 ^①	37.84±5.50 ^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

脑梗死患者治疗后仍可出现不同程度的肢体痉挛,其中上肢痉挛较为常见^[9]。现代医学认为,上肢运动神经元瘫痪时,被抑制的脊髓内兴奋扩散至邻近节段,瘫痪肌肉额外出现反射性收缩,进而出现痉挛^[10]。脑卒中后上肢痉挛对患者的运动功能、生活能力均会产生明显影响,目前对此尚无特效治疗方法,常采用康复锻炼、口服或注射药物等方式治疗,但往往效果不够理想^[11]。本研究对照组给予药物、康复锻炼等治疗,意在促进脑组织血液循环、恢复受损神经并且缓解肌肉痉挛,但疗效仍有一定的提升空间,且对上肢功能的恢复效果有限。针对性的康复锻炼有助于打破上肢痉挛运动模式,通过手法按摩、被动运动及对肩、肘、腕关节进行外旋、外展、屈曲训练,加上肘关节、腕关节、手指的伸展训练及持续牵伸训练,能够减轻肢体痉挛,恢复上肢外旋、外展等功能^[12]。

中医学认为,机体阴阳之间总维持动态平衡,阴阳失调,筋脉痹阻,致经筋屈伸不利,表现为脑

卒中后上肢痉挛。《素问·阴阳应象大论》记载：“故善用针者，从阴引阳，从阳引阴。”提出针刺立法应调整阴阳。本研究采用的阴阳平衡透刺在针刺阳经穴位时，可透刺至阴经穴位，调节阴阳两经平衡，激发两经气血，促使经脉气血通畅。阳明经为多气多血之经，针刺阳明经能够起到通行气血的作用，对于肢体功能障碍类疾病有一定的治疗效果^[13]。肩髃属手阳明大肠经，极泉属手少阴心经，肩髃、极泉透刺从阳引阴，肩髃可治肩臂挛痛、上肢不遂，极泉可治肩臂不举，透刺肩髃-极泉有助于改善痉挛上肢的运动功能。内关、外关均为八脉交会穴，内关属手厥阴心包经，外关属手少阳三焦经，两者分别通阴维脉和阳维脉，透刺内关-外关从阴引阳，可通调阴阳及表里经脉气机。曲池-少海组穴中，曲池属于手阳明大肠经合穴，少海为手少阴心经合穴，曲池的主要作用为疏经通络，可治手臂痹痛、上肢不遂，少海的主要作用为理气通络，可治关节周围软组织疾病、肘臂挛痛等，透刺曲池-少海能够起到调和阴阳、通利关节的作用。合谷属手阳明大肠经，劳宫属手厥阴心包经，合谷主治手腕及臂部疼痛等，劳宫具有醒神开窍的作用，透刺合谷-劳宫从阳引阴，疏通经络、调和气血阴阳，对脑梗死后神经功能恢复具有促进作用。有报道指出，阴阳平衡透刺针刺1个穴位可起到刺激2个穴位的作用，具有刺激穴位多、力度大、针感强等优势，加强疏通经络的效果，适用于治疗以阴阳失调、元神受损为主要病机的脑卒中后上肢痉挛^[14]。

本研究结果显示，治疗后，观察组 Ashworth 分级改善情况优于对照组，SF-MA 评分高于对照组，差异均有统计学意义($P < 0.05$)。说明在药物及康复锻炼治疗基础上加用阴阳平衡透刺治疗脑卒中后上肢痉挛，患者的上肢痉挛程度明显减轻，上肢运动功能显著改善。治疗后，2组 NIHSS 评分比较，差异无统计学意义($P > 0.05$)。原因可能为，阴阳平衡透刺虽然能够改善上肢运动功能，但脑卒中患者神经功能缺损涉及较多方面，2组改善效果无明显差异。

综上所述，阴阳平衡透刺联合康复锻炼治疗脑

卒中后上肢痉挛能够有效减轻痉挛症状，提升上肢运动功能，临床疗效较好，值得临床推广和应用。

[参考文献]

- [1] 孙海欣, 王文志. 中国60万人群脑血管病流行病学抽样调查报告[J]. 中国现代神经疾病杂志, 2018, 18(2): 83-88.
- [2] 张娜, 高淑瑞, 梁海云, 等. 康复训练联合雷火灸在改善脑卒中后患侧上肢痉挛中的应用效果[J]. 中华现代护理杂志, 2018, 24(15): 1821-1824.
- [3] 尹姣姣, 王敏华. 脑卒中患者偏瘫肢体痉挛的治疗进展[J]. 中华全科医学, 2015, 13(10): 1696-1698.
- [4] 李婷婷, 吕晓东, 庞立健, 等. 从“络病辨证六要”论卒中后痉挛性偏瘫的病机证治[J]. 中国中医急症, 2020, 29(7): 1216-1218, 1234.
- [5] 党永生. 本体感觉神经肌肉促进技术联合阴阳平衡透刺法治疗脑卒中后上肢痉挛性偏瘫患者的效果及其对上肢运动功能、肌肉积分肌电值的影响[J]. 中医临床研究, 2022, 14(16): 45-48.
- [6] 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.
- [7] GLADSTONE D J, DANIELIS C J, BLACK S E. The fugl-meyer assessment of motor recovery after stroke: a critical review of its measurement properties[J]. Neurorehabil Neural Repair, 2002, 16(3): 232-240.
- [8] MCCARTHY D J, TONETTI D A, STONE J G, et al. More expansive horizons: a review of endovascular therapy for patients with low NIHSS scores[J]. J Neurointerv Surg, 2021, 13(2): 146-151.
- [9] 江滨. 脑卒中后并发症流行特征分析及对基层管理优化建议[J]. 中国全科医学, 2021, 24(12): 1445-1453.
- [10] 邵真, 周停, 陈文莉, 等. 脑卒中患者上肢运动神经元功能状态及与运动功能相关性研究[J]. 华西医学, 2021, 36(5): 595-599.
- [11] 何思佳, 杨信才. 脑卒中偏瘫患者肌肉痉挛治疗的研究进展[J]. 医学研究与教育, 2021, 38(2): 26-31.
- [12] 张红利. 奥塔戈运动结合早期康复对脑梗死偏瘫患者FMA评分、下肢肌力及MFES评分的影响[J]. 广东医学, 2020, 41(5): 491-495.
- [13] 杜斌, 冯利民, 王强. 调和阴阳刺法治疗中风后偏瘫临床观察[J]. 光明中医, 2019, 34(10): 1553-1555.
- [14] 朱金妹, 庄任, 何俊, 等. 阴阳平衡透刺法联合康复训练治疗脑卒中偏瘫上肢痉挛疗效观察[J]. 中国针灸, 2020, 40(7): 697-701.

(责任编辑: 刘迪成, 蒋维超)