

头针结合镜像疗法治疗脑卒中后上肢痉挛性瘫痪临床研究

马振宇, 许美飞, 余小锋

金华市中心医院, 浙江 金华 321000

[摘要] 目的: 观察头针结合镜像疗法治疗脑卒中后上肢痉挛性瘫痪的临床疗效。方法: 将40例脑卒中患者随机分为治疗组(头针+镜像疗法+常规康复治疗)与对照组(镜像疗法+常规康复治疗)各20例, 治疗4周后应用Fugl-Meyer量表评价上肢运动功能, 改良Ashworth痉挛评定量表评价痉挛情况, 改良Bathel指数评价日常生活活动能力。结果: 治疗后, 2组上肢Ashworth评分均较治疗前明显降低($P < 0.05$), 且治疗组Ashworth评分低于对照组($P < 0.05$)。治疗后, 2组Fugl-Meyer、Bathel指数评分均较治疗前明显升高($P < 0.05$), 且治疗组上述2项评分高于对照组($P < 0.05$)。结论: 头针结合镜像疗法能有效改善脑卒中上肢功能及生活自理能力, 疗效优于单纯镜像治疗。

[关键词] 脑卒中; 头针; 镜像疗法; 上肢痉挛; 运动功能; 生活自理能力

[中图分类号] R743.3; R246 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2019) 01-0182-04

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2019.01.048

Clinical Study on Scalp Acupuncture Combined with Mirror Therapy for Spastic Paralysis of Upper Limbs due to Stroke

MA Zhenyu, XU Meifei, YU Xiaofeng

Abstract: **Objective:** To observe the clinical effect of scalp acupuncture combined with mirror therapy for spastic paralysis of upper limbs due to stroke. **Methods:** A total of 40 patients with stroke were randomly divided into the treatment group, in which patients were treated with scalp acupuncture combined with mirror therapy and normal rehabilitation treatment, and the control group, in which patients received mirror therapy and normal rehabilitation treatment, with 20 cases in each group. Four weeks after the treatment, Fugl-Meyer scale was applied to evaluate motor function of upper limbs, modified Ashworth scale was adopted to evaluate spasm, and modified Bathel index was used to evaluate the ability of activities of daily living. **Results:** After treatment, scores of Ashworth of upper limbs in the two groups were decreased significantly when compared with those before treatment ($P < 0.05$), and the one in the treatment group was lower than that in the control group ($P < 0.05$). After treatment, scores of Fugl-Meyer and Bathel index in the two groups were increased significantly when compared with those before treatment ($P < 0.05$), and the ones in the treatment group were higher than those in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion:** The therapy of scalp acupuncture combined with mirror therapy can effectively improve the upper limb function and self-care ability of daily living of patients with stroke, whose therapeutic effect is superior to that of the simple mirror therapy.

Keywords: Stroke; Scalp acupuncture; Mirror therapy; Spasticity of upper limbs; Motor function; Self-care ability

脑卒中是具有较高病死率及致残率的疾病, 上肢瘫痪是卒中后常见的症状之一。据研究, 约有85%脑卒中患者伴有上肢功能障碍^[1]。由于上肢承担更多技能活动(包括许多精细活动), 故恢复难度较大^[2]。痉挛性瘫痪表现为以抗重力肌肌张力异常增高及协调

异常, 可影响患者的生活质量, 给家庭及社会造成严重负担。有研究显示, 肢体痉挛的发生以上肢关节较下肢容易受累及倾向^[3-4], 而人类在日常生活中应用最多的是上肢。康复训练过程中, 上肢运动功能恢复更能反映康复治疗作用的效果。因此, 寻找改善卒中

[收稿日期] 2018-03-28

[基金项目] 金华市中心医院中青年科研项目 (JY2017-2-01)

[作者简介] 马振宇 (1983-), 男, 主治医师, 主要从事康复医学及中医针灸临床研究。

后患者上肢肌肉痉挛性瘫痪的有效方法已成为当今医学界的重要课题之一。笔者在临床上运用头皮针结合镜像疗法治疗脑卒中恢复期上肢痉挛性瘫痪患者功能障碍,对改善运动功能、肌张力及日常生活活动能力(ADL)取得了较好疗效,结果报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 观察病例均为2016年10月—2017年10月在本院康复科住院的脑卒中患者共40例,按照住院的先后顺序,采取随机数字表法分为治疗组和对照组,每组20例。治疗组男10例,女10例;年龄52~75岁,平均 (67.2 ± 5.7) 岁;病程15~55天,平均 (31.8 ± 1.7) 天。对照组20例,男9例,女11例;年龄50~74岁,平均 (65.4 ± 4.8) 岁;病程17~57天,平均 (32.3 ± 1.8) 天。2组患者性别、年龄、病程等一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 纳入标准 ①诊断符合全国第四次脑血管病会议制定的脑卒中诊断标准^[9],经头颅CT或MRI检查证实;②年龄35~75岁;③病程2周~2月,首次发病;④单侧肢体偏瘫,偏瘫上肢Brunnstrom功能分期3~4期,能完成肘关节屈曲动作,为改良的肌张力Ashworth评定量表I~IV级^[6-7];⑤神志清,意识清楚,具有良好的理解沟通能力;⑥心肺功能稳定;⑦未服用改善肌张力药物及进行肉毒素注射治疗;⑧签署知情同意书,自愿参加本研究,同时获本院伦理委员会批准。

1.3 排除标准 ①伴有严重心、脑、肺等脏器疾病者;②伴有严重认知障碍(简易认知状态检查表 <27 分),无法配合康复治疗者;③四肢瘫患者;④伴有严重视力及听力障碍者;⑤依从性差,无法随访及复诊者;⑥患者或家属拒绝参加研究者。

2 治疗方法

2.1 对照组 给予常规康复治疗:①良姿位摆放:嘱患者患侧上肢保持外展,外旋,伸肘,前臂旋后,伸腕和指,拇指外展;②Bobath握手练习;③痉挛肌的持续牵伸训练:其中小肌群每次牵拉持续15~20s,重复5~10次;大肌群如肱二头肌则为每肌群每次训练2~5min,每天1次,每周6天;④神经肌肉促进技术治疗:主要是利用各种反射手法抑制肱二头肌痉挛,每次20min,每天1次,每周6天;⑤镜像疗法:患者坐在作业治疗桌前,桌面上垂直放一

35cm×35cm的镜子,镜子放在两上肢之间,健侧上肢朝向镜子的反射面,确保患者可以清楚的在镜子成像中看到自己健侧上肢和手。患侧上肢放在镜子无反射面的后面。要求患者观察健侧上肢的运动成像并想象成患侧肢体在运动,患肢要求尽量做与健侧肢体相同的动作,患者一边遵照治疗师的要求活动健侧。具体动作设计如下:健侧上肢完成前臂旋前旋后、腕关节屈伸、手指的伸展抓握动作以及拇指的外展等动作,要求每个动作尽量达到最大关节活动范围;简单物品操作;进行健侧上肢扣纽扣、解纽扣等动作训练(强化肘关节屈伸及手指活动);健侧上肢进行梳头动作训练(强化肩关节外展、前屈及肘腕关节协调性动作);强化肘关节伸直及腕背伸动作(强化关节牵伸及上肢支撑动作)。以上每个动作持续每次5min,每天训练2次,每次25min,共训练4周。

2.2 治疗组 在对照组的基础上加用头针治疗。①选择光线明亮的安静环境,训练前纠正异常肌紧张,抑制异常姿势;②评估患者基本情况,进行基本的血压、心率、皮氧监测,了解治疗前患者身体状态;③选取顶中线、顶颞前斜线及顶颞后斜线,沿皮肤进针至帽状腱膜,然后予以捻转,出现针感后仍持续捻转2min;④头皮针留针后即刻进行镜像治疗,具体操作方法同对照组;⑤治疗过程中进行患者疲劳度的监测,保证治疗的完整进行。

2组均治疗4周后评价临床疗效。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 2组患者在治疗前后由同一治疗师进行评定,该治疗师不参与治疗,且不知分组情况。①采用改良Ashworth痉挛评定量表(MAS)评价^[8]痉挛情况,改良Ashworth评分量表中以1分为0级,2分为I级,3分为I+级,4分为II级,5分为III级,6分为IV级,分数越高表示痉挛越重。②比较2组上肢运动功能改善情况,应用Fugl-Meyer量表(FMA)^[9]上肢部分评定上肢运动功能。总分66分,分数越高情况越好。③比较2组ADL改善情况,应用改良Bathel指数评定ADL^[10],级数越高,代表独立能力越高。

3.2 统计学方法 采用SPSS19.0统计学软件进行数据处理。计数资料以率(%)表示,行 χ^2 检验;计量资料则以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,行 t 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

4 治疗结果

4.1 2组治疗前后 Ashworth 评分比较 见表1。治疗后,2组上肢 Ashworth 评分均较治疗前明显降低($P < 0.05$),且治疗组 Ashworth 评分低于对照组($P < 0.05$)。

表1 2组治疗前后 Ashworth 评分比较($\bar{x} \pm s$) 分

组别	n	治疗前	治疗后	t值	P
治疗组	20	3.54 ± 1.21	1.63 ± 0.28	6.962	< 0.05
对照组	20	3.59 ± 1.42	2.13 ± 1.54	4.058	< 0.05
t值		-0.247	5.842		
P		> 0.05	< 0.05		

4.2 2组治疗前后 Fugl-Meyer 评分比较 见表2。治疗后,2组 Fugl-Meyer 评分均较治疗前明显升高($P < 0.05$),且治疗组 Fugl-Meyer 评分高于对照组($P < 0.05$)。

表2 2组治疗前后 Fugl-Meyer 评分比较($\bar{x} \pm s$) 分

组别	n	治疗前	治疗后	t值	P
治疗组	20	16.93 ± 7.42	31.13 ± 6.54	8.254	< 0.05
对照组	20	17.84 ± 2.91	28.23 ± 3.23	5.970	< 0.05
t值		0.711	10.024		
P		> 0.05	< 0.05		

4.3 2组治疗前后 Bathel 指数评分比较 见表3。治疗后,2组 Bathel 指数评分均较治疗前明显升高($P < 0.05$),且治疗组 Bathel 指数评分高于对照组($P < 0.05$)。

表3 2组治疗前后 Bathel 指数评分比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	治疗前	治疗后	t值	P
治疗组	15	22.14 ± 6.24	66.35 ± 5.42	9.741	< 0.05
对照组	15	22.93 ± 8.57	36.57 ± 7.27	8.014	< 0.05
t值		-1.254	9.574		
P		> 0.05	< 0.05		

5 讨论

5.1 脑卒中后上肢痉挛性瘫痪 脑卒中在中医学中属于中风范畴,其作为常见、多发病,严重危害老年人的生命安全与生活质量。中医学认为,脑卒中后上肢痉挛性瘫痪属于经筋病、拘挛等范畴,多因气血阴阳失调、阴虚血亏、筋脉失养、阳气虚损、经脉痹阻及本虚标实导致上肢痉挛拘急^[11]。

近年来,随着我国人口老龄化的加剧,脑卒中的发生率明显升高。临床研究显示,脑卒中偏瘫患者中

有55%~75%遗留上肢功能障碍,上肢作为每一个人开展日常生活、活动必须的功能结构,虽然健侧上肢也能够起到一定的代偿作用,但是患侧上肢功能障碍很大程度上影响到正常的工作与生活^[12]。上肢痉挛性瘫痪通常是由于脑损伤患者中枢神经系统受到抑制,导致上肢活动受阻,对于上肢痉挛性瘫痪患者的常规治疗是通过牵张技术配合姿势反射的方式对患者痉挛的发生、发展进行抑制、改善。

5.2 脑卒中后上肢痉挛性瘫痪治疗现状 针对脑卒中后上肢痉挛性瘫痪患者的现有治疗,包括药物治疗、物理治疗等,其中药物治疗仅作为辅助性对症治疗,目前并没有特效药物。物理治疗中运动疗法能够促进神经轴突与突触之间联系的建立及大脑半球功能代偿与重组,能够起到有效的促进血液循环、防止肌肉、关节等废用性退行性变,这对于改善脑卒中后上肢痉挛性瘫痪患者的运动功能有积极作用^[13]。目前抗痉挛的治疗方案有良肢位的摆放、痉挛肌的牵拉、增强肌力和肌肉耐力训练、协调性功能训练等,包括特殊的神经生理学疗法等。

5.3 镜像疗法 康复治疗手段是脑卒中后上肢痉挛性瘫痪患者主要的治疗手段,其治疗核心以避免残疾的形成、减轻残疾的影响为主。但是其临床治疗效果并不是非常理想。随着康复治疗技术水平的提升,镜像疗法在临床中的应用越来越广泛。基于镜像神经理论,产生了许多康复疗法,镜像疗法涉及动作观察、运动想象、模仿学习等诸多过程,可通过镜中偏瘫侧肢体幻像提高卒中后患肢的存在意识,促进运动功能恢复,增强对所观察到的动作形成运动模仿这一运动回路的敏感性。这种让大脑“误以为”在同时控制双手,有利于激活支配患手运动的神经元,这对于促进脑功能的重组有重要意义。目前的研究证据表明,镜像疗法在提高脑卒中患者患肢运动功能,尤其是上肢及手功能康复方面疗效较为可靠,加之成本低廉,操作简单,尤其是患者的自主练习,不但提高了康复效率,也加强了患者的主动性,为临床治疗难度高的疼痛、感知觉障碍、偏侧忽略等提供了有效方法,符合现代康复医学的理念,有利于整体康复,提高患者ADL能力及社会参与度。

5.4 头针治疗 头针治疗以中医学理论为基础,目前研究表明,头针治疗可以改善微循环、扩张脑血管、调节生化代谢、缓解免疫损伤及增强中枢外周

传导功能等直接或间接调整和改善卒中患者机能状态^[14]。头皮针与康复训练联合用于脑卒中患者疗效已得到了广大临床工作者认可^[15]，同步施治的优势在于在针刺疗效的产生发展期，同时进行康复训练，可使其即刻效应得到强化，而不至于迅速衰减，从而产生协同增效的效果，另一方面，与头针结合的康复训练可使大脑皮层的运动神经冲动发放频率增加。

在本次观察中，治疗4周后，2组患者的Fugl-Meyer、MAS及ADL均较治疗前改善($P < 0.05$)，且治疗组较对照组改善更为显著($P < 0.05$)。将镜像疗法与头皮针治疗结合作用于脑卒中后上肢痉挛性瘫痪患者，能够有效强化患者的本体感觉-运动反馈环路，能够进一步加强患者感觉、运动的内在联系。还能够加速重建脑卒中后上肢痉挛性瘫痪患者两大半球间的联系，实现神经层面的重组，有效恢复患者对瘫痪肌肉的控制。将两种治疗方法联合应用，能够有效提高脑卒中后上肢痉挛性瘫痪患者的临床疗效。

本次观察结果显示，运用头皮针结合镜像疗法能明显改善痉挛性偏瘫患者上肢运动功能障碍及生活自理能力，较之常规康复治疗效果更为显著，且简便安全，有一定的临床应用价值。

[参考文献]

- [1] Broeks JG, Lankhorst GJ, Rumping K, et al. The long-term outcome of arm function after stroke: results of a follow-up study[J]. *Disabil Rehabil*, 1999, 21(8): 357-364.
- [2] Ohman A, Kull L, Andersson J, et al. Radiation doses in examination of lower Third molars with computed tomography and conventional radiography[J]. *Dentomaxillofac Radiol*, 2008, 37(8): 445-452.
- [3] Wissel J, Schelosky LD, Scott J, et al. Early development of spasticity following stroke: a prospective, observational trial[J]. *J Neurol*, 2010, 257: 1067-1072.
- [4] 李宁, 滕飞, 陈玉辉, 等. 缺血性卒中后痉挛发生情况及预测因素分析[J]. *中国卒中杂志*, 2016, 11(6): 443-448.
- [5] 向云, 王辉, 倪俊杰, 等. 基于肌电、肌动信号评估不同频率电针对脑卒中患者上肢痉挛的干预作用[J]. *中西医结合心脑血管病杂志*, 2017, 15(5): 541-546.
- [6] 刘欣, 王彩娟, 袁坤, 等. 化痰通络解痉汤熏洗治疗脑卒中痉挛性瘫痪 82 例临床观察[J]. *世界中西医结合杂志*, 2016, 11(12): 1684-1687.
- [7] 任媛媛, 赵卫峰, 朱秀莲. 不同频率电针治疗脑卒中后上肢痉挛性瘫痪疗效观察[J]. *陕西中医*, 2014, 35(10): 1404-1405.
- [8] 魏冰, 李岩. 电针治疗脑卒中后上肢痉挛性瘫痪 32 例[J]. *针灸临床杂志*, 2010, 26(6): 40-41.
- [9] 白钟飞, 张子未, 王惠芳, 等. 镜像疗法改善脑卒中后上肢运动功能和日常生活活动的 Meta 分析[J]. *中国康复理论与实践*, 2016, 22(12): 1384-1394.
- [10] 董继革. 镜像疗法结合运动想象对脑卒中后单侧忽略症的临床疗效观察[C]// 国际数字医学会数字中医药分会成立大会暨首届数字中医药学术交流会论文集, [出版地、出版者不详], 2016: 2.
- [11] 李冰. 针灸配合中药湿热敷治疗脑卒中偏瘫 44 例[J]. *中国现代医生*, 2010, 48(4): 79.
- [12] 王丽菊, 陈立早, 欧艺, 等. 镜像视觉反馈和肌电生物反馈对脑卒中偏瘫患者上肢功能的影响[J]. *中国康复理论与实践*, 2015, 21(2): 202-206.
- [13] Kim JH, Lee BH. Mirror therapy combined with biofeedback functionalelectrical stimulation for motor recovery of upper extremities after stroke: a pilot randomized controlled trial[J]. *Occup Ther Int*, 2015, 22(2): 51-60.
- [14] Rensink M, Schuurmans M, Lindeman E, et al. Task-oriented training in rehabilitation after stroke: Systematic review[J]. *J Adv Nurs*, 2009, 65(4): 737-754.
- [15] 李军, 郑斌. 早期头针结合现代康复技术对脑卒中后偏瘫康复疗效观察[J]. *上海针灸杂志*, 2009, 28(7): 380-382.

(责任编辑: 冯天保)