

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

张亚男¹, 郑鹏¹, 闫雪¹, 陈勇²

【摘要】 目的:研究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应用。**方法:**86例脑卒中患者随机分为观察组和对照组各43例,对照组予以镜像疗法和常规康复治疗,观察组在此基础上再进行针刺八邪穴治疗。治疗前和治疗4周后分别采用简化Fugl-Meyer评定量表上肢部分(FMA-UE)、功能独立性评定量表(FIM)及改良Ashworth(MAS)对患者进行评定。**结果:**治疗4周后,2组患者FMA-UE、FIM评分均较治疗前有明显提高(均 $P<0.05$),且观察组以上评分均高于对照组(均 $P<0.05$);2组患者MAS分级均较治疗前有明显改善(均 $P<0.05$),且观察组MAS分级更优于对照组($P<0.05$)。**结论:**针刺八邪穴结合镜像疗法治疗明显改善了脑卒中后偏瘫患者上肢和手的运动功能,加速了脑卒中后患者上肢和手功能的恢复期限,提高患者的生活质量,值得临床推广和应用。

【关键词】 针刺;镜像疗法;脑卒中;手功能

【中图分类号】 R49;R743.3 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2021.06.008

脑卒中是我国高发病率、高致残率和高死亡率的疾病^[1],大多数患者病后会留有不同程度的功能障碍,相比于下肢功能,上肢与手的功能精细复杂^[2-3],占全身功能的54%,其康复难度大、效果差,是导致患者残疾的主要原因之一。脑卒中后患者遗留上肢和手功能障碍对患者的生活质量和社会参与度有着深远的影响,也成为现代康复治疗中的难点和重点,这就迫切要求我们寻找新的康复治疗方法,对患者进行有效的康复治疗,促进患者的肢体功能恢复,提高患者的生存质量。镜像疗法通过视觉反馈直接作用于大脑中枢系统,激活大脑运动皮层的兴奋性;与外周针刺八邪穴激发手部肌肉肌梭的兴奋,传到脑内激活受损细胞,两种疗法相结合形成了中枢-外周-中枢闭环干预模式^[4],促使中枢神经系统重塑,促进了脑卒中后上肢和手功能的恢复。本文旨在通过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障碍进行治疗,观察其临床疗效。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本研究选取2019年1月~2020年4月在长春中医药大学附属医院脑病科收治的脑卒中后存在上肢和手功能障碍的患者86例。纳入标准:符合1995年全国脑血管会议制定的关于脑血管诊断和分

类标准,并经颅脑CT或MRI证实;初次发病,病程<1年;年龄25~75岁,一侧肢体瘫痪;Brunnstrom分期上肢I~V期、手I~V期;智力正常,简易精神状态检查(Mini-Mental state examination, MMSE)评分>23分;无视觉障碍;愿意参与试验,并接受各种功能评估;签署知情同意书。排除标准:病情不稳定;并发严重心、肝、肾疾病及感染;既往脑器质性疾病及精神障碍;患侧上肢或手的改良Ashworth痉挛评定2级以上;健侧上肢明显残损、残疾或有引起严重疼痛的疾病;有惧怕、晕针倾向、身体不能耐受等不适合针灸治疗的患者;病人不能合作或正参加其他治疗等。将86例患者按随机数字表法分为观察组和对照组各43例,所有患者均完成治疗。2组患者一般资料比较差异无统计学意义,见表1。

表1 2组患者一般资料比较

组别	n	性别(例)		年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	病程 (月, $\bar{x} \pm s$)	患侧(例)		类型(例)	
		男	女			左	右	脑梗死	脑出血
观察组	43	23	20	59.88±6.63	4.93±2.39	16	27	34	9
对照组	43	26	17	58.51±6.16	4.58±2.15	18	25	31	12

1.2 方法 2组治疗均给予镜像疗法和常规康复,康复训练包括良肢位摆放、被动关节活动、肌力训练、平衡训练、步行训练、作业疗法及物理因子疗法等,根据患者的肢体功能障碍情况选择合适的康复治疗方法。镜像治疗:患者坐在40×60cm镜子前,健侧上肢和躯干位于镜子正面,患侧上肢和手置于镜子的另一侧;让患者双手同时做动作,根据患者不同时期设定拇指外展、四指伸展、腕背伸、前臂旋前旋后等25组基础动作训练和翻卡片、拿杯子等功能性训练,患者完成不了动作时由康复治疗师辅助完成;患者通过视觉反馈,进行

基金项目:吉林省教育厅“十三五”科学技术项目(JJKH20190469KJ)

收稿日期:2020-09-25

作者单位:1. 长春中医药大学, 长春 130000; 2. 华中科技大学同济医学院附属同济医院, 武汉 430030

作者简介:张亚男(1982-),女,主治医师,主要从事中医康复的研究。

通讯作者:陈勇, ychen713@163.com

运动观察,模仿以及再学习,在大脑中形成自己的患侧上肢和手在活动,把健手镜像想象成自己的患手在运动。观察组严格按照先镜像治疗后延续常规康复治疗的方式,并在此之上加针刺八邪穴治疗:针刺选取患肢八邪穴(在手背部,第1~5指间指蹼缘后方赤白肉际处)^[5];方法:穴位常规消毒,采用贵州安迪药械公司生产的一次性使用无菌针灸针1.5寸30号毫针,向上斜刺0.5~0.8寸,得气后留针。2组每次治疗时间均为30min,1次/d,6次/周,共治疗4周。

1.3 评定标准 2组患者治疗前后均由同一名康复评定师进行评定。采用上肢Fugl-Meyer评分(Fugl-Meyer assessment upper extremities, FMA-UE)评估上肢运动功能状态,其评定内容包含33个小项,每项评分0~2分,总分66分,分值越高表示运动功能越好^[6];功能独立性评定量表(functional independence measure, FIM)对患者功能独立性进行评估,该量表共有18个子项目,每个子项分值7分,总分为126分,分值越高独立性越强^[8];采用改良Ashworth(modified ashworth scale, MAS)评估上肢的肌张力,其分为0~IV级,级别越低,肌张力越低^[7]。

1.4 统计学方法 采用SPSS 25.0统计学软件包进行数据处理。符合正态分布的计量资料均用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组内比较用配对样本 t 检验,组间比较用独立样本 t 检验;计数资料用例数表示,采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

治疗前2组患者FMA-UE、FIM评分及MAS分级比较差异均无统计学意义。治疗4周后,2组患者FMA-UE、FIM评分均较治疗前有明显提高(均 $P < 0.05$),且观察组以上评分均更高于对照组(均 $P < 0.05$);2组患者MAS分级均较治疗前有明显改善(均 $P < 0.05$),且观察组MAS分级更优于对照组($P < 0.05$)。见表2,3。

表2 2组治疗前后FMA-UE、FIM评分比较 分, $\bar{x} \pm s$

组别	n	时间	FMA-UE	FIM
观察组	43	治疗前	19.91±6.16	41.63±11.30
		治疗后	34.51±6.62 ^{ab}	64.00±14.03 ^{ab}
对照组	43	治疗前	19.47±5.84	40.14±11.23
		治疗后	30.81±5.93 ^a	55.26±11.24 ^a

与治疗前比较,^a $P < 0.05$;与对照组比较,^b $P < 0.05$

3 讨论

据统计脑卒中后约65%的患者遗留不同程度的手功能障碍^[9],随着脑卒中后手功能障碍康复需求和

表3 2组治疗前后MAS分级比较

组别	n	时间	0	I	I+	II	III	IV
观察组	43	治疗前	2	6	18	17	0	0
		治疗后	5	14	14	9	0	0
对照组	43	治疗前	2	8	18	15	0	0
		治疗后	4	11	19	9	0	0

与治疗前比较, $P < 0.05$;与对照组比较, $P < 0.05$

期望的不断增高,越来越多的治疗手段被应用于手功能障碍的康复中,无创性脑刺激、电子计算机及机器人辅助技术已经成为近年的研究热点,由单纯的外周干预逐步拓展为中枢及外周的共同干预,促使肢体功能得到更好的恢复。

镜像具有中枢调控和重塑的能力,通过兴奋中枢神经系统,影响皮质的电活动及兴奋性,促进脑功能重塑,与外周针刺八邪穴刺激手部肌肉兴奋出现收缩,并传入冲动到脑内,可不同程度的激活受损的脑细胞,并促进受损脑组织的功能恢复。镜像这种中枢干预疗法与外周针刺相结合,使患侧上肢和手功能得到良好的康复效果,形成了中枢-外周-中枢的闭环通路。脑卒中后受损的中枢神经失去了对正常运动的控制能力,运用镜像神经元的理论,使中枢神经系统的可塑性在学习和康复训练过程中^[10],得到不断的巩固并强化,从而使其运动功能得到不同程度的恢复,提高患者的生活质量。国内有不少研究证实镜像疗法对偏瘫患者的运动功能和日常生活能力具有积极作用^[11],在进行镜像治疗时通过运动想象和视觉反馈^[12-14],进行运动观察,模仿以及再学习,促进脑功能的重组。在镜像疗法激活了大脑镜像神经元系统后,直接延续常规康复治疗,通过感觉、运动系统向中枢神经不断输入刺激,强化训练正确的运动模式以进一步促使中枢神经系统重塑,来实现脑卒中后手功能的恢复。

在中医认为中风后偏瘫肢体血脉不畅、气血不足,脉络空虚,手部筋脉失于濡养出现手部拘挛、屈伸不利等后遗症。八邪穴早在《黄帝内经》记载:“先手臂痛者,先刺手少阴阳明十指间”《素问·刺症》和金代窦汉卿所著的《针经标幽赋》:“拘挛闭塞,遣八邪而去矣”等就有记载其对上肢手功能的作用^[15-16];八邪穴为经外奇穴,分布于在病变部位,局部取穴以调和气血,气血通畅,正气得以扶助,疏利关节,祛风解痉;闭塞的经脉气血得以疏通,使经脉气血得以濡养,因而上肢及手指功能很快得到恢复^[17-18]。在现代研究中针刺具有改变血液流变学^[19]、增强氧自由基清除能力以及调整神经递质等功能^[20],改善缺血区神经细胞功能的活性;同时八邪穴位于手背部骨间肌,其下分布着丰富的神经和血管,针刺可兴奋手部肌肉出现收缩并上传入脑,使受损脑组织不同程度的恢复,加强中枢神经与周围

神经的联系,促使上肢手功能的恢复。因此本研究通过镜像疗法影响大脑皮层的电活动和兴奋性,结合局部针刺兴奋瘫痪侧肢体的肌肉肌梭,增加外周向中枢的刺激信号,延长疗效增值时间^[21],使两者产生协同作用,其疗效优于镜像疗法与常规康复治疗。本研究结果显示,2组治疗4周后,偏瘫患者的上肢和手的运动功能、日常生活能力及肌张力较治疗前明显改善;观察组的改善高于对照组,说明针刺八邪穴结合镜像可明显提高上肢及手的运动功能,缓解痉挛程度,改善患者的生活质量。

针刺八邪穴结合镜像疗法对脑卒中上肢运动功能障碍的治疗体现了中枢镜像疗法与外周局部针刺的有效结合,汇集了中西医所长,对大脑进行双重作用,促进脑功能重塑,丰富了脑卒中后手功能康复中枢-外周-中枢的闭环理论。其康复治疗同以往的“手功能康复”相比,更加注重“脑功能重塑理论”在其中的作用,体现了镜像疗法与针刺的相对优势。

综上所述,针刺八邪穴结合镜像疗法对脑卒中上肢运动功能障碍患者进行治疗,明显改善了脑卒中后偏瘫患者上肢和手的运动功能,加速了脑卒中后患者上肢和手功能的恢复期限,提高患者的生活质量,值得临床推广和应用。

【参考文献】

- [1] 王陇德,刘建民,杨弋,等.我国脑卒中防治仍面临巨大挑战——《中国脑卒中防治报告 2018》概要[J].中国循环杂志,2019,34(2):105-119.
- [2] Dobkin BH. Clinical practice. Rehabilitation after stroke[J]. N Engl J Med,2005,352(16):1677-1678.
- [3] 胡洁,朱琳,刘霖,等.上肢康复机器人结合常规康复训练对急性期脑卒中患者上肢功能的疗效研究[J].中国康复,2018,33(6):448-450.
- [4] 贾杰.“中枢-外周-中枢”闭环康复—脑卒中后手功能康复新理念[J].中国康复医学杂志,2016,31(11):1180-1182.
- [5] 石学敏.针灸学[M].第2版,北京:中国中医药出版社,2007:216-217.
- [6] Fugl-Meyer AR, Jääskö L, Leyman I, et al. The post-stroke hemiplegic patient. A method for evaluation of physical performance [J]. Scand J Rehabil Med, 1975, 7(1):13-31.
- [7] Bohannon RW, Smith MB. Interrater reliability of a modified ashworth scale of muscle spasticity[J]. Phys Ther,1987,67(2):206-207.
- [8] Kidd D, Stewart G, Baldry J, et al. The Functional Independence Measure: a comparative validity and reliability study [J]. Disabil Rehabil, 1995, 17(1): 10-14.
- [9] Ostwald SK, Davis S, Hersch G, et al. Evidence-Based Educational Guidelines for Stroke Survivors After Discharge Home[J]. Neurosci Nurs,2008,40(3):173-192.
- [10] 马黎飞,张颖,王春方,等.基于脑电生理研究针刺对卒中后上肢运动功能的影响[J].中国康复,2020,35(3):135-138.
- [11] 沈芳.镜像疗法在脑卒中偏瘫患者上肢运动功能康复中应用的研究进展[J].中国康复医学杂志,2016,31(5):590-593.
- [12] Nojima I, Mima T, Koganemaru S, et al. Human motor plasticity-induced by mirror visual feedback [J]. Neurosci, 2012, 32(4): 1293-1300.
- [13] Chang MY, Kim HH, Kim KM, et al. Effects of observation of hand movements reflected in a mirror on cortical activation in patients with stroke[J]. Phys Ther Sci,2017,29(1):38-42.
- [14] Michielsen ME, Selles RW, van der Geest JN, et al. Motor recovery and cortical reorganization after mirror therapy in chronic stroke patients: a phase II randomized controlled trial[J]. Neurorehabil Neural Repair, 2011, 25(3): 223-233.
- [15] 翁恺臻.针刺八邪、合谷、后溪治疗痉挛型脑瘫患儿手功能障碍的临床疗效观察[D].福建中医药大学,2019.
- [16] 王耀帅,陈仁寿集校.针经三书[M].北京:中国中医药出版社,2010:88-88.
- [17] 黄春水,樊文朝,余安胜,等.八邪透刺配合康复训练治疗脑卒中后肩手综合征手肿胀疗效观察[J].中国针灸,2017,37(2):121-124.
- [18] 刘文凤,祝丽苹.针刺八邪穴治疗脑梗死手功能障碍 80 例[J].昆明医学院学报,2009,30(4):139-140.
- [19] 李俊,晔璐.针刺回阳九针穴对卒中后遗症患者血液流变学的影响[J].中西医结合研究,2017,9(1):1-3.
- [20] 李中,周德生,江元璋,等.针刺八脉交会穴联合活血络颗粒对脑梗死痉挛性瘫痪患者 GABA、Gly 水平的干预研究[J].上海针灸杂志,2016,35(12):1405-1409.
- [21] Lu L, Zhang XG, Zhong LL, et al. Acupuncture for neurogenesis in experimental ischemic stroke: a systematic review and meta-analysis[J]. Sci Rep, 2016, 6: 19521.

欢 迎 投 稿