

振动刺激与浮针疗法对早期中风偏瘫患者运动功能的协同康复作用*

杨 栋¹, 廖麟荣², 贺青涛¹, 刘 娜¹, 刘 悦^{1△}, 曾科学¹

(1. 广东省第二中医院, 广东 广州 510000; 2. 广东省工伤康复医院, 广东 广州 510000)

摘要: **目的** 研究振动刺激结合浮针疗法对早期中风偏瘫患者运动功能的协同康复作用。**方法** 将60例发病3个月内的中风偏瘫患者随机分为2组各30例,对照进行常规康复治疗(包括运动治疗、理疗、作业治疗和言语治疗等),治疗组在常规康复治疗的基础上增加浮针疗法和全身振动训练。分别于治疗前及治疗2个月后,采用Fugl-Meyer运动功能评价(Fugl-Meyer assessment, FMA)、平衡功能测试(Berg Balance Scale, BBS)、10 m步行测试(10 Meters Walk Test, 10MWT)、起立-行走计时测试(Timed-Up-and-Go test, TUG)和6 min步行能力测试(6 Minute Walk Test, 6MWT)评估2组患者的疗效。**结果** 经过2个月的治疗后,2组患者的FMA评分、BBS评分、10MWT时间、TUG时间和6MWT距离与治疗前比较均具有统计学差异($P < 0.05$);另外,进行组间比较,治疗组患者的FMA评分、BBS评分、10MWT时间、TUG时间和6MWT距离较对照组改善均优于对照组($P < 0.05$)。**结论** 振动刺激结合浮针疗法对早期中风偏瘫患者运动功能提高具有明显的促进作用。

关键词: 中风偏瘫; 全身振动训练; 浮针疗法; 运动功能

中图分类号: R255.2

文献标志码: B

文章编号: 1007-2349(2018)02-0063-03

DOI:10.16254/j.cnki.53-1120/r.2018.02.031

中风(stroke)发病率高、残疾率高、复发率高、死亡率高及并发症多,是目前世界范围内成人致残最主要的原因以及致

* 基金项目: 广东省中医药局科研项目(NO: 20151001)

作者简介: 杨栋(1977-),男,副主任治疗师,研究方向: 神经与疼痛康复。

△通信作者: 刘悦, E-mail: liuyue2288@163.com

用($\bar{x} \pm s$)表示,并用 t 检验,用 n 表示计数资料,用%统计计数资料,用检验计数资料,以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 2组血清胆红素水平恢复时间比较 见下表1。

表1 2组血清胆红素水平和恢复时间比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	治疗前($\mu\text{mol/L}$)	治疗后($\mu\text{mol/L}$)	恢复正常时间(d)
对照组	40	283.65 $\pm$ 25.35	139.25 $\pm$ 24.69	6.25 $\pm$ 0.75
观察组	40	284.13 $\pm$ 25.16	102.53 $\pm$ 23.01*	3.13 $\pm$ 0.15*

注: 与对照组比较, * $P < 0.05$

2.2 2组临床有效率比较 见下表2。

表2 2组临床疗效比较

组别	n	显效	有效	无效	总有效率/%
观察组	40	22(55.0)	16(40.0)	2(5.0)	95.0*
对照组	40	16(40.0)	14(35.0)	8(20.0)	80.0

注: 与对照组比较, * $P < 0.05$

3 讨论

中医认为,病情发生属于“胎黄”范畴,同时将病发原因解释为,新生儿的身体机能尚未完全发育成熟,此时在出生后受到湿热外邪的影响,使其水湿内停,进而痰蕴于肝胆,造成患儿的肝胆疏泻异常,最终以皮肤病变的形式发病^[5]。因此对患儿实施常规的治疗后,观察组患儿则同时进行推拿干预,能够帮助患儿得到有效恢复,因为针对患儿进行推拿干预的过程中,小儿的生理特点脾常不足,取推脾经、揉小天心、补肾

水、清板门推上三关为主,调整患儿脏器功能,进而扶正固本,促进患儿的免疫力得到提高,继而随着患儿的肠胃代谢逐渐将血清胆红素排出体外,有效缓解患儿症状^[6]。

本次治疗后观察组患儿的血清胆红素水平优于对照组,同时观察组患儿的恢复时间较快;观察组患儿的治疗有效率为95.0%,优于对照组的80.0%,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。说明在相同基础上对患儿实施分组治疗,观察组所用方法能够帮助患儿及时恢复。

综上所述,在常规治疗基础上加用推拿治疗新生儿黄疸可提高临床治疗效果,值得临床推广。

参考文献:

- [1] 沙洁. 穴位推拿联合中药外洗治疗母乳性黄疸患儿的临床效果[J]. 医疗装备, 2017, 30(5): 128.
- [2] 诸福棠, 吴瑞平, 胡亚美, 实用儿科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1985.
- [3] 哈斯叶提·艾麦提. 新生儿黄疸中医推拿治疗后效果[J]. 中国保健营养, 2017, 27(7): 30.
- [4] 易频, 童建明, 陈永红. 陈子白黄洗剂联合穴位按摩对新生儿黄疸临床疗效观察[J]. 深圳中西医结合杂志, 2016, 26(9): 38-39.
- [5] 刘兰. 加味茵陈蒿汤联合小儿推拿治疗新生儿黄疸的临床研究[J]. 临床医药文献电子杂志, 2015, 2(15): 2981-2984.
- [6] 宋晓, 许娟, 郭竹兰. 推拿配合食疗治疗新生儿黄疸[J]. 中国民间疗法, 2012, 20(9): 80.

(收稿日期: 2017-11-06)

死的第二大原因^[1]。而且,早期偏瘫患者由于运动功能障碍较为严重,患者若不及时康复,致残率极高^[2-5]。在临床上,许多患者在进行常规康复治疗时,主动康复积极性不高,部分患者效果不理想。全身振动训练(whole body vibration, WBV)基本上适合于大部分早期偏瘫患者,只要患者能扶着扶手站立到振动平台上即可进行治疗^[6-8]。笔者采用全身振动训练结合浮针疗法对中风后偏瘫患者的早期康复治疗进行研究,取得了一定临床疗效,结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 纳入标准 ①符合中医中风(1996年国家中医药管理局脑病急症科研协作组起草制定的《中风的诊断依据、证候分类、疗效评定》)和西医脑卒中(中华医学会第四次全国脑血管病学会制订的《各类脑血管病诊断要点》)的诊断标准;②生命体征稳定,意识清楚,GCS评分大于8分;③单侧偏瘫;④无严重认知障碍;⑤无人工关节、金属植入物等;⑥愿意接受浮针、全身振动训练和康复治疗;⑦病程在3个月内的首次中风患者;⑧并且能够在全身振动平台上抓住扶手,独立站立2 min以上的偏瘫患者。

1.2 排除标准 ①短暂脑缺血发作,可逆性神经功能缺损者;②多次中风的患者;③有其他继发性改变的患者(如出血并梗塞的患者);④合并患有其它足以影响本研究之神经系统方面的疾病,例如脑干梗塞、脑栓塞、脑外伤、脑肿瘤、脑寄生虫病、颅脑各种术后的患者;⑤心脏病合并房颤并脑血管病患者;⑥血压过高者(>180/120 mmHg)、合并其它骨骼、肌肉、关节等病变足以影响患者进行全身振动训练的相关疾病;⑦无法理解或完成整个实验流程的患者。

1.3 一般资料 将2016年4月—2017年4月在本院康复科住院,确诊并符合本研究标准的患者,共60例。按照患者就诊顺序,随机分为治疗组和对照组,每组各30例。其中,男37例,女23例,脑出血19例,脑梗死41例。2组患者的性别、年龄、病程、脑卒中类型和入组时Brunnstrom运动功能评价(Brunnstrom's recovery stages of stroke, BRSS)的分期等各项情况进行对比,差异无显著性差异($P>0.05$),具有可比性,见表1。

表1 2组患者一般情况比较

组别	n	性别		年龄 (岁)	病程 (d)	类型		上肢BRSS分期				下肢BRSS分期			
		男	女			脑出血	脑梗死	I	II	III	IV	I	II	III	IV
治疗组	30	19	11	64.21±2.32	87.58±8.12	9	21	8	5	12	5	3	6	19	2
对照组	30	18	12	63.19±3.87	91.27±6.34	10	20	7	7	11	5	4	6	18	2

1.4 治疗方法 2组入选的研究对象均进行基础治疗,按照神经内科诊疗常规,予控制血压、血糖,改善循环及对症支持治疗。

1.4.1 治疗组 ①根据患者的患肌位置,选取3~4个进针点,运用一次性使用浮针,进针后进行扫散1~2 min,并配合被动的再灌注活动,治疗结束后留置软套管6~8h。每日治疗1次,每次20 min,每周6次,共治疗2个月。②全身振动训练:偏瘫患者在专业康复治疗师的指导下穿着舒适的鞋子(不

能是运动鞋),在坐位下进行5 min的热身运动后,然后站立于全身振动平台上,双手抓住振动平台的扶手以维持平衡,双脚与肩同宽进行站立。全身振动的治疗参数:选用垂直的振动平台、振动频率为30Hz,振幅调节为1 mm,加速度的峰值为5.25地心吸引力。接着在节拍器声音的引导下,按每分钟40次的节拍进行半蹲、重心左右转移、重心前后转移的动态运动功能训练^[6-8]。每日1次,每次40 min,每周6次,共治疗2个月。③常规康复治疗同对照组。

1.4.2 对照组 常规康复治疗:由专业康复治疗师按照《中国康复医学诊疗规范》上册和下册的内容,采用Bobath法和运动再学习法(motor relearning programme, MRP)等内容相结合进行训练,主要包括:正确的卧位、坐位、垫上活动,床与轮椅之间的转移,患侧下肢负重的立位练习,患侧下肢立位时的选择性活动,坐位和立位的平衡反应再学习,步行功能再学习等,训练中穿插ADL的训练,包括穿、脱衣服,使用餐具、淋浴、用厕等,分步骤循序渐进。每天1次,每次40 min,每周6次,共治疗2个月。

1.5 疗效评估指标 简式运动功能评定(Fugl-Meyer assessment, FMA)、平衡功能测试(Berg Balance Scale, BBS)、10 m步行测试(10 Meters Walk Test, 10MWT)、起立-行走计时测试(Timed-Up-and-Go test, TUG)和6 min步行能力测试(6 Minute Walk Test, 6MWT)。

1.6 统计学方法 本研究所有数据均以平均数及标准差表示,以IBM SPSS统计分析软件(19.0版本)进行统计分析。以叙述统计分析受试者的年龄、性别、身高、体重、中风类型、瘫痪肢体、病程和BRSS分期等基本资料。所处理的变量包括患者的FMA运动功能评定、BBS平衡功能测试、10MWT、TUG和6MWT等数据。以上所有资料以重复测量设计方差分析进行统计学分析,所有资料以 $P<0.05$ 即达到统计学显著性差异。

2 治疗结果

治疗2个月后,2组患者FMA运动功能评定、BBS平衡功能测试、10MWT、TUG,和6MWT评分均较治疗前明显提高($P<0.05$);而且,实验组的FMA运动功能评定、BBS平衡功能测试、10MWT、TUG和6MWT评分与对照组比较有显著性差异($P<0.05$),见表2。

表2 2组患者治疗前后的运动功能指标比较($\bar{x}\pm s$,分)

指标	对照组(n=30)		治疗组(n=30)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
FMA评分(分)	24.36±4.11	74.76±4.32 ^①	25.12±4.56	85.34±4.42 ^{①②}
BBS评分(分)	17.32±1.87	36.91±1.74 ^①	18.78±1.89	45.12±1.13 ^{①②}
10MWT速度(m/s)	0.17±0.06	0.33±0.03 ^①	0.18±0.07	0.51±0.04 ^{①②}
TUG时间(s)	30.47±2.21	22.87±1.03 ^①	29.01±1.92	17.81±1.24 ^{①②}
6MWT距离(m)	59.22±4.54	110.25±5.24 ^①	61.28±2.74	150.29±5.26 ^{①②}

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

3 讨论

本研究针对中风(脑卒中)发病率高、残疾率高的临床特点,对瘫痪肢体运动功能开展早期研究。研究对象在采用浮针疗法的基础上,再进行全身振动训练与之协同治疗中风后早期偏瘫患者,观察协同治疗效果及其可能的作用机制。本研究结果提示,浮针疗法结合全身振动训练对瘫痪肢体的运动功能障碍治疗效果明显,可能原因有以下几点。

首先,祖国医学依据中风的临床表现称之为中风、偏瘫、半身不遂等^[9-14]。祖国医学认为该病的主要病机在于气虚血瘀,治疗的关键是益气祛瘀,宣通经络^[9-14]。现代研究认为该病的发生是由于缺血或出血导致神经系统损伤,影响运动中枢的功能^[16],针刺疗法已成为中风康复的主要治疗手段之一^[9-15],但传统针刺疗法仍存在问题,针刺康复理论需进一步完善。本研究采用浮针疗法治疗中风后运动功能障碍。现代浮针疗法^[17]是运用一次性浮针等针具在引起病症的患肌周围皮下组织进行扫散并配合再灌注活动的非药物治疗方法。研究证明^[18],浮针疗法操作过程中,可使皮下疏松结缔组织的空间结构发生变化,从而释放生物电并传导致病变部位的皮下组织,改变细胞离子通道,从而发挥治疗作用。浮针疗法可改善中风偏瘫患者局部疼痛及肌肉废用萎缩等症状,为运动功能的恢复打下基础。

其次,中风患者早期由于肢体功能障碍较为严重,反而在进行常规康复治疗时主动康复积极性不高,而本研究所采用的全身振动训练基本上适合于大部分早期偏瘫患者,只要患者能扶着扶手站立到振动平台上即可进行治疗,可刺激偏瘫患者的全身(主要是下肢及躯干),改善其感觉及运动功能。全身振动在康复医学中是一种新的治疗方法,利用外源性机械振动和外加抗阻负荷刺激机体,引起局部或全身肌肉振荡及中枢神经系统适应性改变,从而改善神经肌肉功能的训练方法,具有较大的研究价值^[6-8]。基础研究发现全身振动能提高神经肌肉活性,中风患者由于中枢神经系统功能障碍,其神经肌肉控制能力、心肺功能等均会受到影响,全身振动具有改善老年人上述功能障碍的作用,但是否能有效改善中风患者肢体功能障碍尚不确定^[6]。

本研究以中风后运动功能障碍的康复治疗作为切入点,整合浮针疗法和全身振动训练,研究中风患者肢体运动功能障碍,包括运动功能中的平衡能力、姿势控制和步态控制障碍等进行了多方面探讨,结果提示浮针疗法结合全身振动疗法对早期偏瘫患者是安全的、可行的、提高了临床康复疗效,减少偏瘫患者的病损程度,促进了中风患者肢体功能的恢复,具有进一步的研究价值。

参考文献:

- [1] 刘建平. 缺血性脑卒中易感基因与环境因素交互作用的分子流行病学研究[D]. 武汉: 华中科技大学, 2008.
- [2] 中华医学会神经病学分会脑血管病学组缺血性脑卒中二级预防指南撰写组. 中国缺血性脑卒中和短暂性脑缺血发作二级预防指南2010[J]. 中国医学前沿杂志(电子版), 2011; 3(3): 84-93.
- [3] Johnston SC, Mendis S, Mathers CD. Global variation in stroke burden and mortality: estimates from monitoring, surveillance, and modeling[J]. Lancet Neurology, 2009, 8(4): 345-354.
- [4] 张通, 公维军. 脑卒中早期康复的重要性[J]. 中国医学前沿杂志(电子版), 2012, 4(4): 25-26.
- [5] 刘悦, 凌方明, 章小平. 分期针刺配合康复训练对急性脑卒中的早期康复[J]. 中国康复理论与实践, 2002, 8(11): 689-690.
- [6] Liao LR, Lam FM, Pang MY, et al. Leg Muscle Activity during Whole - Body Vibration in Individuals with Chronic Stroke[J]. Med Sci Sports Exerc, 2014, 46(3): 537-545.
- [7] Liao LR, Huang M, Lam FM, et al. Effects of Whole - Body Vibration Therapy on Body Functions and Structures[J]. Activity, and Participation Post stroke: A Systematic Review. Phys Ther. 2014; 94(9): 1232-1251.
- [8] Liao LR, Ng GY, Jones AY, et al. Cardiovascular Stress Induced by Whole - Body Vibration Exercise in Individuals with Chronic Stroke[J]. Phys Ther, 2015, 95(7): 966-977.
- [9] 贺青涛, 刘悦. 分期针刺结合康复训练治疗中风后运动功能障碍的临床研究[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2011, 9(1): 35-36.
- [10] 刘悦. 康复理论指导针灸治疗脑卒中浅析[J]. 中医药学刊, 2004, 22(1): 187-188.
- [11] 杨海涛, 庄礼兴, 刘悦. 颞三针、掌三针合康复训练治疗脑卒中后痉挛性偏瘫32例[J]. 安徽中医学院学报, 2013, 32(4): 48-51.
- [12] 刘悦, 陆彦青, 杨海涛, 等. 分期针刺规范化治疗中风后肢体功能障碍临床研究[J]. 辽宁中医药大学学报, 2013, 15(4): 20-22.
- [13] 邝伟川, 刘悦, 黄凡, 等. 不同针刺法配合高压氧治疗中风软瘫期肢体功能障碍疗效比较[J]. 辽宁中医药大学学报, 2013, 15(5): 195-196.
- [14] 章小平, 刘悦, 林雪霞. 针刺治疗中风先兆证54例疗效观察[J]. 中国中医急症, 2005, 14(1): 20-21.
- [15] 沐榕, 李菁. 针刺配合康复训练对脑卒中偏瘫患者早期功能恢复的影响[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2006, 28(2): 128-129.
- [16] 张虎, 张大尉, 王振垚, 等. 易化技术结合体针对脑卒中患者肢体功能恢复临床研究[J]. 北京中医药, 2011, 30(6): 421.
- [17] 符仲华. 浮针医学纲要[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2016: 16-17.
- [18] 张超, 候群. 中医手法联合康复治疗对脑卒中康复患者临床观察[J]. 中华中医药学刊, 2015, 33(2): 461-463.

(收稿日期: 2017-11-06)