

·临床研究·

针刺疗法对脑卒中患者的运动功能、平衡功能及日常生活活动能力的影响*

林 强¹ 陈安亮¹ 程 凯¹ 俞长君¹ 周奕戈¹ 王晓菊¹ 杨 婷¹ 袁 冰¹ 李雪萍¹ 毕海平^{1,2}

摘要

目的:观察针刺疗法对不同阶段脑卒中患者的运动功能、平衡功能及日常生活活动能力所产生的影响,探讨针刺疗法在脑卒中患者康复过程中的作用。

方法:我科住院的脑卒中患者64例,采用随机数字表法分为针刺康复组与常规康复组。常规康复组接受为期4周的常规康复训练,针刺康复组在接运动康复训练的同时,还接受4周的针刺治疗。分别采用Fugl-Meyer运动功能评分法(FMA)、Berg平衡量表(BBS)、Barthel指数(BI)评价患者的运动功能、平衡功能和日常生活活动能力。

结果:①经过4周康复干预,针刺康复组FMA较常规康复组显著提高($P<0.05$),但BBS和BI与常规康复组相比差异无显著性($P>0.05$)。②经过4周康复干预,针刺康复组急性期亚组的FMA和BI较常规康复组急性期亚组显著升高($P<0.05$),而BBS在两个急性期亚组之间差异无显著性($P>0.05$);③经过4周康复干预,FMA、BBS和BI在两个恢复期亚组之间差异均无显著性($P>0.05$)。

结论:针刺疗法能够提高脑卒中患者的运动功能,而在脑卒中急性期进行针刺治疗,可显著提高患者的运动功能和日常生活活动能力。

关键词 针刺疗法;脑卒中;运动功能;平衡功能;日常生活活动能力

中图分类号:R741,R245.31 文献标识码:A 文章编号:1001-1242(2015)-09-0898-04

Effects of acupuncture on motor function, balance function and activities of daily living of patients with stroke/LIN Qiang, CHEN Anliang, CHENG Kai, et al//Chinese Journal of Rehabilitation Medicine, 2015, 30(9): 898—901

Abstract

Objects:To observe the effects of acupuncture on motor function, balance function and activities of daily living of patients with stroke in different stages, and explore the roles of acupuncture.

Method:A total of 64 patients with stroke participated this study. They were randomly grouped into acupuncture rehabilitation group and conventional rehabilitation group. Patients in conventional rehabilitation group received conventional rehabilitation program for 4 weeks. While patients in acupuncture rehabilitation group received conventional rehabilitation program, also received 4 weeks of acupuncture. All patients were assessed by Fugl-Meyer assessment scale(FMA),Berg balance scale(BBS) and Barthel index(BI).

Result:1. After 4 weeks of rehabilitation intervention, FMA of patients in acupuncture rehabilitation group increased significantly as compared with that in conventional rehabilitation group($P<0.05$). However, BBS and BI were not significant higher than that in conventional rehabilitation group($P>0.05$); 2. After 4 weeks of rehabilitation intervention, FMA and BI of acute stroke patients in acupuncture rehabilitation group increased obviously

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2015.09.007

*基金项目:南京市科技计划项目(201104017);南京医科大学科技发展基金面上项目(2011njmu007);南京市卫生局青年人才启项目(QYK11171)

1 南京医科大学附属南京医院(南京市第一医院)康复医学科,江苏南京,210006; 2 通讯作者

作者简介:林强,男,主治医师;收稿日期:2015-03-26

as compared with that in conventional rehabilitation group($P<0.05$). However, BBS was not significant higher than that in conventional rehabilitation group($P>0.05$); 3. No significant difference was observed in FMA, BBS and BI between the two recovery subgroups after 4 weeks of rehabilitation intervention ($P>0.05$).

Conclusion: Acupuncture can improve the motor function in patients with stroke. For acute stroke patients, acupuncture can improve the motor function and ability of activities of daily living significantly. There fore acupuncture should be applied during the acute phase for stroke patients.

Author's address Department of Rehabilitation Medicine, Nanjing Hospital Affiliated to Nanjing Medical University (Nanjing First Hospital), Nanjing,210006

Key word acupuncture; stroke; motor function; balance function; ability of activities of daily living

脑卒中是严重危害我国人民生命健康的常见病和多发病之一。据统计,大约30%—50%的脑卒中患者存在着功能障碍,并依赖他人来完成日常生活活动^[1]。针刺疗法作为祖国传统医疗手段已被广泛应用于脑卒中患者的康复。然而,针刺疗法对脑卒中患者康复的作用仍存在争议。部分研究提示,针刺疗法对脑卒中患者的运动功能几乎没有效果^[2]。但也有meta分析显示,针刺疗法的疗效显著优于常规康复治疗^[3]。我们前期研究显示,针刺及康复治疗患者日常生活活动能力得到改善,然而改善的幅度则随着病程延长而降低^[4]。因此,针刺疗法对脑卒中患者的康复作用可能需要从不同康复阶段分别考察。本研究观察针刺对不同阶段脑卒中患者的运动功能、平衡功能及日常生活活动能力所产生的影响,探讨针刺在脑卒中患者康复过程中的作用。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2013年1月—2014年6月在我科住院的脑卒中偏瘫患者,入选者共64例。采用随机数字表法随机分入针刺康复组和常规康复组。根据2000年广州全国脑血管病专题讨论会脑卒中的分型分期治疗(建议草案),按病程长短对脑卒中患者进行分层,分为急性期(1个月内)、恢复期(1—6个月)两个亚组。两组患者的一般情况见表1,两组患者在年龄、性别构成、脑卒中类型构成等方面差异均无显著性意义($P>0.05$)。

入组标准:①诊断符合1995年全国脑血管病学术会议制定的脑梗死和脑出血诊断标准;②有CT和/或MRI的影像学证据;③病情稳定,意识清楚,无明显认知障碍,能理解指令并主动配合训练;④发病

6个月内,发病后未接受过针刺治疗。

排除标准:①严重意识障碍或认知障碍;②有严重心、肺疾患不能接受康复治疗者。

表1 两组患者一般情况比较

	例数	年龄(岁)	男/女(例)	脑梗死/脑出血(例)
针刺康复组	32	61.5±7.49	20/12	22/10
急性期	14	60.8±7.12	9/5	9/5
恢复期	18	62.1±7.92	11/7	13/5
常规康复组	32	60.4±7.64	21/11	20/12
急性期	12	61.4±8.29	8/4	8/4
恢复期	20	59.8±7.37	13/7	12/8

1.2 研究方法

常规康复组接受为期4周的常规康复训练,针刺康复组在接受常规康复训练的同时,还接受4周的针刺治疗。

1.2.1 常规康复训练:应用Bobath、Brunnstrum、Rood等技术对患者进行姿势摆放、异常姿势控制、床上运动、体位转移、斜床站立、扶持站立训练、重心转移、减重支撑平板步行训练、静态平衡、动态平衡、站位活动、行走前肌力准备、平地步行训练、上下楼梯训练、上肢控制训练、物品抓取和摆放训练、插板、推板、上肢抬举训练器训练、前臂旋转训练器训练、手指梯、手指重力锤等上肢功能训练、穿衣、进食、个人卫生、移动等日常生活活动能力训练。每周训练5d,每天约100min,共4周。

1.2.2 针刺治疗:选穴:上肢:肩髃、臂臑、天泉、尺泽、曲池、手三里、外关、合谷;下肢:梁丘、阳陵泉、阴陵泉、足三里、承山、三阴交、丰隆、悬钟、解溪。操作手法:天泉、尺泽、阴陵泉、三阴交、承山得气后按捻转频率50—60r/min、捻转幅度360°—720°操作,其余穴位按捻转频率180—240r/min、捻转幅度90°—180°操作,均手法操作2min,留针20min后取针。针

刺时间:留针20min/次,每天1次,每周治疗5d,共4周。针刺操作由同一针灸师完成。

1.3 评定方法

①运动功能:采用Fugl-Meyer运动功能评分法(Fugl-Meyer assessment scale, FMA)^[5]对患者的运动功能进行评定,分上肢和下肢运动功能,从反射活动、共同运动、分离运动、协调和速度评价各个关节的运动功能,共100分。②平衡功能:采用Berg平衡量表(Berg balance scale, BBS)对患者的平衡功能进行评定,共14项,每项5级(0—4分),满分56分。③日常生活活动(activities of daily living, ADL)能力:采用Barthel指数(Barthel index, BI)^[6]进行患者的日常生活活动能力评定,共10项,从大小便控制、如厕、进食、穿衣、上下楼、转移、步行、洗澡、修饰等10个方面评价患者日常生活自理能力,共100分。

1.4 统计学分析

所有数据均经统计学分析,使用stata7.0软件进行统计分析。定量数据采用均数±标准差表示,两组间比较采用成组t检验,以P<0.05为差异有显著性意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后FMA比较

两组患者治疗后FMA均较治疗前显著升高(P<0.05)。针刺康复组治疗后FMA较常规康复组显著升高(P<0.05);其中针刺康复组急性期亚组治疗后较常规康复组急性期亚组显著升高(P<0.05);而两个恢复期亚组之间的治疗后FMA无显著差异(P>0.05),见表2。

2.2 两组患者治疗前后BBS比较

两组患者治疗后BBS均较治疗前显著升高(P<0.05)。针刺康复组治疗后BBS与常规康复组相比无显著差异(P>0.05);无论是急性期还是恢复期亚组,针刺康复组治疗后BBS与常规康复组相应亚组相比均无显著差异(P>0.05),见表3。

2.3 两组患者治疗前后BI比较

两组患者治疗后BI较治疗前显著升高(P<0.05)。针刺康复组治疗后BI与常规康复组相比无显著差异(P>0.05);但是针刺康复组急性期亚组的治疗后BI较常规康复组急性期亚组显著升高(P<

0.05);而针刺康复组恢复期亚组的治疗后BI与常规康复组恢复期亚组相比无显著差异(P>0.05),见表4。

表2 两组患者治疗前后运动功能(FMA)的比较 ($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后
针刺康复组	32	23.23±10.27	68.19±11.53 ^{①②}
急性期	14	20.73±8.34	71.22±10.33 ^{①②}
恢复期	18	25.17±11.41	65.83±12.14 ^①
常规康复组	32	21.95±9.89	61.91±10.79 ^①
急性期	12	19.29±9.04	59.24±11.17 ^①
恢复期	20	23.54±10.26	63.51±10.52 ^①

①与治疗前相比P<0.05;②与常规康复组相比P<0.05

表3 两组患者治疗前后平衡功能(BBS)的比较 ($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后
针刺康复组	32	9.08±4.95	39.5±9.29 ^①
急性期	14	7.53±4.31	36.18±9.74 ^①
恢复期	18	10.28±5.19	42.09±8.28 ^①
常规康复组	32	9.28±6.65	40.17±8.17 ^①
急性期	12	6.85±4.03	37.57±7.18 ^①
恢复期	20	10.74±7.53	41.73±8.5 ^①

①与治疗前相比P<0.05;②与常规康复组相比P<0.05

表4 两组患者治疗前后日常生活活动能力(BI)的比较 ($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后
针刺康复组	32	24.92±8.09	66.69±9.65 ^①
急性期	14	25.04±8.26	65.22±9.13 ^{①②}
恢复期	18	24.82±8.19	67.83±10.14 ^①
常规康复组	32	24.53±8.24	64.66±10.71 ^①
急性期	12	25.83±9.51	58.24±7.74 ^①
恢复期	20	23.75±7.53	68.51±10.52 ^①

①与治疗前相比P<0.05;②与常规康复组相比P<0.05

3 讨论

3.1 针刺疗法对偏瘫患者功能恢复的作用

针刺疗法作为祖国医学中传统的治疗手段,其对脑卒中患者发病后患侧肢体运动功能、躯体感觉功能、言语功能、日常生活自理能力等的恢复具有重要的意义,是脑卒中患者康复治疗中的重要方法。针刺治疗能改善脑卒中患者大脑的血液循环,具有调和经脉疏通气血的作用,还可以刺激人体大脑皮质产生电活动,增加患侧肢体外周感觉向脑细胞的信息输入,采用不同的针法还可以诱发或抑制肌张力,激活人体的运动和感觉功能,促进偏瘫肢体的功能恢复^[7]。但是针刺疗法在脑卒中康复中的作用也存在着争议。Kong等^[8]根据严格的随机对照试验数据进行荟萃分析,提示针刺在脑卒中后的功能恢复

治疗过程中没有促进作用。Li^[9]的荟萃分析认为:针刺疗法治疗脑梗死患者优于不针刺或常规治疗,但仍需要更多的随机对照试验来进一步证实。我们研究显示,两组患者治疗后的FMA、BBS和BI较治疗前均有显著提高,说明针刺康复组和常规康复组均显著改善脑卒中患者的运动功能、平衡功能和日常生活自理能力。经过4周康复干预,针刺康复组FMA较常规康复组显著提高($P<0.05$),但BBS和BI与常规康复组相比无显著差异($P>0.05$),这说明针刺疗法对脑卒中患者的运动功能有显著改善作用,而对患者的平衡功能、日常生活自理能力并没有引起显著的促进作用。

FMA代表着脑卒中患者身体水平上的运动功能状态,反映了脑损伤对器官或系统水平功能损害的程度,随着病程的自然恢复和早期康复介入,部分功能可以逐渐改善,但功能改善的程度取决于脑损伤的程度。而BBS代表的平衡功能和BI代表的日常生活活动能力则更加接近于患者在活动和参与水平上的功能。平衡功能和日常生活自理能力改善需要患者不断学习和训练,随着运动技能的提高,加上健侧肢体的代偿和辅助支具的帮助,平衡功能和日常生活自理能力才会逐渐提高。运动功能的提高有利于平衡功能和日常生活自理能力改善,但并不代表运动功能提高一定会导致平衡功能和日常生活自理能力改善。根据传统中医理论,针刺能够引导气通过经络通路到达气弱和气虚的病变部位,充足的气能够增加能量供给,从而提高肌肉力量。因此,针刺对身体水平上的运动功能有直接促进作用,而对活动、参与水平上的平衡功能、日常生活自理能力不一定会产生明显的促进作用。当然,也有部分研究支持针刺对脑卒中患者平衡功能和日常生活自理能力的促进作用。Huang等^[9]研究显示:对于Brunnstrom分期较低的脑卒中患者,针刺可以显著提高其静态平衡,但对于Brunnstrom分期较高的脑卒中患者来说,针刺对平衡功能的影响是有限的。郭京伟等^[10]研究显示:针刺康复组患者的运动功能、ADL能力均显著高于单纯康复组。

3.2 脑卒中患者的病程对针刺疗法作用的影响

究竟哪些人群可能受益于针刺疗法?我们前期研究显示,针刺及康复治疗患者日常生活活动能

力得到改善,然而改善的幅度则随着病程延长而降低,这提示患者病程长短可能对针刺疗法的治疗效果有一定影响。因此,我们根据2000年广州全国脑血管病专题讨论会对脑卒中分型分期建议,将针刺康复组和常规康复组进一步分为急性期(1个月内)和恢复期(1—6月)两个亚组,观察针刺治疗对不同阶段脑卒中患者的运动功能、平衡功能及日常生活自理能力所产生的影响。结果显示:经过4周康复干预,针刺康复组急性期亚组的FMA和BI较常规康复组急性期亚组显著升高($P<0.05$),而FMA和BI在两个恢复期亚组之间均无显著差异($P>0.05$),这说明针刺能够促进急性期脑卒中患者的运动功能和日常生活自理能力,但对于恢复期患者来说,针刺并不能显著促进其运动功能和日常生活自理能力。中国脑卒中康复治疗指南2011版推荐(I级证据):“脑卒中患者尽早接受全面的康复治疗,在病情稳定后即可介入康复评价和康复护理措施”^[11]。我们早期研究也提示:早期应用规范化康复方案有助于改善脑卒中患者的认知功能、运动功能和日常生活活动能力^[12]。针刺疗法也应及早介入。从本研究来看,针刺疗法对脑卒中患者运动功能和日常生活自理能力的促进作用,需要在急性期干预才更加显著,如等到恢复期再介入,针刺疗法对运动功能和日常生活自理能力的促进作用大大减弱,因此,恢复期亚组之间的FMA和BI均无显著差异。

另外,我们注意到康复干预后,平衡功能在针刺康复组和常规康复组之间、急性期亚组之间、恢复期亚组之间均无显著差异,提示针刺治疗对脑卒中患者的平衡功能并无直接促进作用。尽管与部分研究结果不一致,但我们认为,脑卒中患者的平衡功能与众多因素相关,感觉障碍(尤其是本体感觉障碍)、肌力不足、痉挛模式、姿势异常、视觉障碍等都会影响患者的平衡功能。因此,要改善患者的平衡功能,需要更多地从改善感觉、提高肌力、抑制痉挛和纠正异常模式等方面入手,常规的康复训练显然更有利于平衡功能的改善。

4 结论

针刺疗法能够提高脑卒中患者的运动功能,而

(下转第906页)