

循经推拿联合康复训练对脑中风患者运动功能恢复的效果及作用机制

林建忠 郑文贤 陈建乐 陈 顺

(中国人民解放军第九五医院康复医学科,莆田,351100)

摘要 目的:采用循经推拿联合康复训练治疗脑中风患者,观察其对患者运动功能恢复的疗效及作用机制。方法:随机选取 2014 年 9 月至 2016 年 4 月,于我院康复医学科和神经内科就诊的脑中风患者 60 例,以就诊先后顺序编号,单盲随机数字表法分为治疗组和对照组,每组 30 例。对照组:基础治疗 + 康复训练;治疗组:对照组基础上,采用循经推拿法治疗。治疗前后参照《脑卒中诊断与疗效标准》中的病类评分进行疗效评定;采用 Fugl-Mayer 评估量表(Fugl-Mayer Assessment, FMA)和 Berg 平衡量表评估患者的偏瘫肢体运动功能;采用改良 Barthel 指数(modified Barthel Index, mBI)评估患者日常生活活动能力(Activities of Daily Living, ADL)包括独立生活的能力和技巧熟练程度。结果:2 组治疗后 FMA 和 Berg 评分均高于治疗前($P < 0.05$);于对照组相比,治疗组治疗后 FMA 和 Berg 评分均较高($P < 0.05$)。治疗后,治疗组 mBI 量表评分明显提高,与治疗前和对照组治疗后比较,差异均有显著性统计学意义($P < 0.01$)。2 组治疗后治疗组恢复率高于对照组,差异有统计学意义($\chi^2 = 14.634, P = 0.0312 < 0.05$)。结论循经推拿联合康复训练治疗脑中风患者提高其运动能力的恢复,提高患者日常生活能力。

关键词 循经推拿;脑中风;运动功能;疗效;作用机制

On The Effect and Mechanism of Tuina along Meridians Combined with Rehabilitation Training on Motor Function Recovery of Stroke Patients

Lin Jianzhong, Zheng Wenxian, Chen Jianle, Chen Shun

(Department of Rehabilitation Medicine, Chinese people's liberation army (PLA) No. 95 Hospital, Putian 351100, China)

Abstract Objective: To observe the curative effect and movement recovery of Tuina along meridians combined with rehabilitation training in the treatment of stroke patients and to explore its mechanism. **Methods:** Sixty cases of stroke patients who received treatment in our hospital rehabilitation department and Department of neurology clinic and inpatient department from September 2014 to 2016 in April were selected and randomly divided into observation group and control group with 30 cases in each group by single blind randomized digital table method. Control group: basic treatment + rehabilitation training; observation group: basic treatment + rehabilitation training + Tuina along meridians. Scores and classification in Criteria for Stroke Diagnosis and Curative Effect Evaluation were adopted as reference for assessing therapeutic effect before and after the treatment. Fugl-Mayer assessment (FMA) and Berg balance scale assessment were for assessing movement function of patients with hemiplegic limb and two scores of the two scales are higher the better the limb movement function. Modified Barthel Index (mBI) was used for the assessment of activities of daily living (ADL) of patients including independent living skills and proficiency. **Results:** After treatment, the scores of Berg and FMA in the two groups were all higher than those before treatment ($P < 0.05$). Compared with the control group, the FMA and Berg scores of the observation group were higher ($P < 0.05$). mBI scale scores of the observation group were significantly improved after the treatment, compared with those before the treatment and the difference was statistically significant ($P < 0.01$). The recovery rate of the observation group after the treatment was higher than that of the control group, which showed statistically significant difference ($\chi^2 = 14.634, P = 0.0312 < 0.05$). **Conclusion:** Tuina along meridians combined with rehabilitation training in the treatment of patients with stroke may improve the recovery of movement function and enhance patients' quality of daily life.

Key Words Manipulation; Stroke; Movement function; Curative Effect; Mechanism

中图分类号:R247.9;R244 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1673-7202.2017.04.048

脑中风是临床常见的高发病率、高复发率和高致残率的疾病之一^[1],我国第 3 次死因抽样调查显

示^[2],脑血管疾病是我国死亡率最高。脑中风病因复杂,症状繁多,且临床早期症状较不典型,如头痛、头晕等,容易错过最佳诊治时机,加重患者的病情。脑中风发病后,由于大脑局部组织发生一系列的病理生理改变,受损脑区引起其相应功能的缺失,造成运动功能障碍、失语等后遗症。脑中风患者的运动功能严重受中风后运动功能障碍的影响,而运动功能障碍降低了患者动作的活动度和准确性,严重影响脑中风患者的日常生活能力^[3]。因此,恢复脑中风患者的运动功能是临床的研究的重点,寻找更有效的治疗组合至关重要。脑中风后运动功能障碍的治疗,除了药物治疗改善神经功能外,还有康复训练、推拿和针灸等。推拿是在人体上根据经络、穴位等施加推、拿、滚、揉等手法的一种治疗技术,循经推拿即运用传统推拿技术循经按摩,通过推拿手法兴奋肌梭感受器,冲动经脊髓后角传入感觉运动中枢,反馈调节相应的肌肉和周围血管,促进患者运动功能的恢复^[4]。本研究旨在评价循经推拿联合康复训练对脑中风患者运动功能恢复的疗效,探讨其对脑中风患者运动功能的疗效作用机制。现将结果报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 随机选取2014年9月至2016年4月,于我院康复医学科和神经内科就诊的脑中风患者60例,以就诊先后顺序编号,单盲随机数字表法分为治疗组和对照组,每组30例。治疗组女20例,男10例;年龄44~76岁,平均年龄 (62.04 ± 9.31) ;1年 $\leq$ 病程 $\leq$ 21年,平均病程 (6.92 ± 4.57) 年;对照组女18例,男12例;年龄45~76岁,平均年龄 (60.86 ± 9.72) ;1年 $\leq$ 病程 $\leq$ 21年,平均病程 (7.63 ± 4.33) 年。2组性别、年龄和病程无统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 诊断标准 西医诊断标准参照2010年《中国脑血管病防治指南》的诊断标准中符合脑血管疾病类型^[5],中医诊断标准参照中医药管理局脑病协作组《脑卒中诊断标准》中符合脑中风的类型^[6]。

1.3 纳入标准 1)符合上述诊断标准;2)病情稳定,伴单侧肢体运动功能障碍;3)受试者自愿并签署知情同意书的患者;4)对临床实验研究意义有正确认识,对研究人员的观察和评价有良好的依从性;5)无严重认知功能障碍(MMSE $\geq$ 24)。

1.4 排除标准 1)不符合上述诊断标准和纳入标准的患者;2)伴有严重的认知功能障碍(MMSE $<$ 24);3)伴有风湿性关节炎、周围神经病变、糖尿病等严重影响下肢运动的疾病;4)合并有心脑血管、肝、

肾和造血系统等严重危及生命的原发性疾病以及精神病患者。

1.5 方法

1.5 治疗方法 1)基础治疗:参照2010年《中国脑血管病防治指南》中的基础药物治疗,包括活血抗凝、神经保护剂和血压血糖血脂的调节。2)对照组:康复训练,参照《现代康复理论与实践技术》,根据患者的病情,由卧位到坐位再到立位最后步行的顺序,由简单到复杂,被动到主动循序渐进地开展。1次/d,40 min/次,5次/周,4周为1个疗程,共治疗2个疗程。3)治疗组:在对照组基础上,采用循经推拿法治疗,以患者偏瘫侧为主。在经络学说的指导下,推拿医师分别由四肢到躯干开始实施手法,疏通十二经脉、调节周身气血,使得患者经脉气机条达,全身气血阴阳平衡,提高患者运动的协调性。仰卧位:用掌推、滚法、点按法、揉法和擦法等,作用于患者上肢和躯干经络,以阳明经为主。俯卧位:用掌推、滚法、点按法、揉法和擦法等,躯干和下肢以督脉、膀胱经和阳明胃经为主循经推拿,重点点按肾俞、大椎、膈腧、足三里、委中等穴位。1次/d,40 min/次,5次/周,4周为1个疗程,共治疗2个疗程。

1.6 观察指标

1.6.1 疗效评分 治疗前后参照《脑卒中诊断与疗效标准》中的病类评分^[7],最高分52分,得分越大,病情越重。

1.6.2 运动功能评定 治疗前后采用FMA和Berg平衡量表评估患者的偏瘫肢体运动功能,2个量表均是评分越高肢体运动功能越好。

1.6.3 生活能力评估 治疗前后采用改良mBI指数评估患者ADL包括独立生活的能力和技巧熟练程度。mBI的分值为0~100分,分数越高表示患者的ADL越好,不需要他人帮助可独立完成日常所需的肢体运动动作。

1.7 疗效判定标准 临床疗效=(治疗前病类评分-治疗后病类评分)/治疗前病类评分 $\times 100\%$,其中临床疗效 $>56\%$ 为显著恢复;11% $<$ 临床疗效 $<55\%$ 为进步,临床疗效 $<11\%$ 为无变化。恢复率=(显著恢复人数+进步人数)/该组人数 $\times 100\%$ 。

1.8 统计学方法 采用SPSS 17.0分析软件进行统计学处理,计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,组间比较当方差齐时采用方差分析或 t 检验,不齐采用秩和检验;组内用配对 t 检验进行组间分析。计数资料采用非参数卡方等检验。相关性分析采用Pearson检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 循经推拿联合康复训练对脑中风患者运动功能的影响 2 组治疗后 FMA 和 Berg 评分均高于治疗前($P < 0.05$);于对照组相比,治疗组治疗后 FMA 和 Berg 评分均较高($P < 0.05$)。见表 1、表 2。

表 1 2 组治疗前后 FMA 评分比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	FMA		<i>t</i>	<i>P</i>
		治疗前	治疗后		
治疗组	30	37.51 ± 10.69	78.20 ± 0.33 * [△]	69.063	0.000
对照组	30	35.44 ± 12.52	70.16 ± 0.47 *	47.811	0.000

注:与治疗前比较 * $P < 0.05$;与对照组比较[△] $P < 0.05$ 。

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

组别	例数	Berg		<i>t</i>	<i>P</i>
		治疗前	治疗后		
治疗组	30	24.47 ± 2.67	48.46 ± 10.33 * [△]	48.041	0.000
对照组	30	25.73 ± 3.52	40.82 ± 8.91 *	37.164	0.000

注:与治疗前比较 * $P < 0.05$;与对照组比较[△] $P < 0.05$ 。

2.2 循经推拿联合康复训练对脑中风患者 ADL 的影响 治疗后,治疗组 mBI 量表评分明显提高,与治疗前和对照组治疗后比较,差异均有显著性统计学意义($P < 0.01$)。见表 3。

表 3 循经推拿联合康复训练对脑中风患者 ADL 的影响($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	mBI		<i>t</i>	<i>P</i>
		治疗前	治疗后		
治疗组	30	26.25 ± 12.56	69.82 ± 16.13 *	36.530	0.000
对照组	30	27.03 ± 13.05	61.13 ± 18.16 *	29.746	0.000

注:与治疗前比较 * $P < 0.05$;与对照组比较[△] $P < 0.05$ 。

3.3 循经推拿联合康复训练对脑中风患者疗效评定 2 组治疗后治疗组恢复率高于对照组,差异有统计学意义($\chi^2 = 14.634, P = 0.0312 < 0.05$)。见表 4、图 1。

表 4 循经推拿联合康复训练对脑中风患者疗效评定($n, \%$)

组别	例数	临床疗效			
		显著恢复(例)	进步(例)	无变化(例)	恢复率(%)
治疗组	30	16	8	8	80.00
对照组	30	13	7	9	70.00

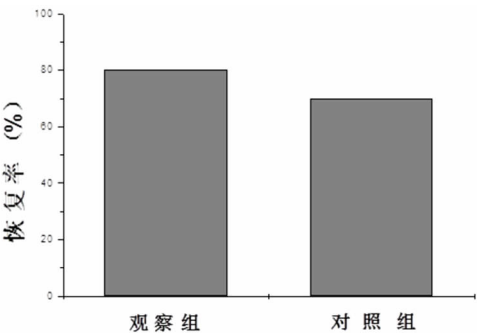


图 1 循经推拿联合康复训练对脑中风患者疗效评定

3 讨论

循经推拿源于中医学《难经》,推拿是一种物理疗法,通过不同的手法刺激人体体表,治疗多种疾病,临床上应用广泛^[8]。十二经脉之气分布于筋肉和关节,不同病因引起的肢体运动功能障碍多于经、经筋受阻不畅有关,因此《灵枢》提出:“循其经络之凝涩,结而不通者,此与身皆痹”,因此通过循经推拿解凝通凝,舒畅经络,促使“凝涩者,致气以温之,血和乃止”。脑中风后的肢体运动功能障碍,属于中医“痿病”“筋病”的范畴,以“治痿独取阳明”立论,因此,循经推拿中重点舒畅阳明经;而脑为“元神之府”,督脉上入络脑,其经气与脑密切相关,同时督脉统司全身阳经脉,推拿督脉可使全身经脉气血运行恢复正常,有助于脑中风患者运动功能的恢复。以“筋为阴阳气之所资”“病在筋,调之筋”,循经推拿的过程中遵循经络的循行,尤其注重掌推手足三阳经和督脉,同时通过揉法和滚法等疏通患侧肢体经脉结聚的地方,顺达经络。

脑中风后肢体运动功能障碍主要有与大脑激活肌肉的协调模式失调,造成肌肉力量减弱、无力,丧失肢体运动的灵活性、稳定性和精确性^[9]。正常人要完成一个动作,需要正确的神经传导激活大脑相关区域,进而激活神经肌肉控制能力的协调性,协调肢体运动肌肉的稳定性、灵活性和精确性^[10]。脑中风患者多为单侧偏瘫,临床上康复治疗越早介入越好已经是临床医师的共识^[11-12]。神经和肌肉可塑性是脑中风患者运动功能恢复的一个重要机制之一,通过康复训练后,神经系统通过调节自身机构和组织能力,增强神经可塑性是运动功能恢复的关键因素^[13]。神经可塑性的提高除了通过药物使机体内细胞水平发生改变,还可以通过特殊的感受输入、重复运动等加强突触链的功能连接^[14]。而循经推拿属于特殊感受输入,通过各种手法刺激偏瘫侧,激活神经肌肉功能,提高神经肌肉对肌肉力量和协调性的控制能力,有研究显示^[15-16],通过推拿刺激脑中风患者患侧肢体膝关节,功能磁共振图像显示被激活的初级体感区从健侧脑半球迁移至病灶侧,可能是推拿治疗后运动功能恢复的重要机制之一。

本研究结果显示:2 组治疗后 FMA 和 Berg 评分均高于治疗前($P < 0.05$);于对照组相比,治疗组治疗后 FMA 和 Berg 评分均较高($P < 0.05$)。说明循经推拿联合康复训练治疗后脑中风患者运动功能得到恢复。治疗后,治疗组 mBI 量表评分明显提高,与治疗前和对照组治疗后比较,差异均有显著性统计

学意义($P < 0.01$),显示循经推拿联合康复训练改善脑中风患者日常生活能力,提高了患者重返社会,参与正常工作和生活的能力。2组治疗后治疗组恢复率高于对照组,差异有统计学意义($\chi^2 = 14.634, P = 0.0312 < 0.05$),提示循经推拿联合康复训练治疗对脑中风患者运动功能恢复疗效颇佳,值得临床上推广应用。本研究中循经推拿联合康复训练的作用机制可能与下列途径有关^[17]:1)掌推阳明经、督脉时输入大量有效本体感觉感觉信息,促进中枢神经功能的重塑;2)滚法、拿法等激活肌肉动力,改善脑中风后肌紧张状态,促进患者运动功能的恢复;3)点按经络,激活肌肉关节,改善肢体运动功能的平衡稳定系统,提高患者运动的协调能力。

参考文献

- [1] Belda-Lois J M, Mena-Del H S, Bermejo-Bosch I, et al. Rehabilitation of gait after stroke: a review towards a top-down approach[J]. J Neuroeng Rehabil, 2011, 8: 66.
- [2] 汤建文. 针灸联合康复训练治疗脑中风后遗症 88 例[J]. 中国医药导刊, 2013, 15(8): 1461-1463.
- [3] Belda-Lois J M, Mena-Del H S, Bermejo-Bosch I, et al. Rehabilitation of gait after stroke: a review towards a top-down approach[J]. J Neuroeng Rehabil, 2011, 8: 66.
- [4] 马继红. 补阳还五汤加加减配合针灸推拿治疗脑中风后遗症 56 例[J]. 光明中医, 2013, 28(12): 2595-2596.
- [5] 王文志. 中国脑血管病防治研究现状和发展方向[J]. 中国现代神经疾病杂志, 2011, 11(2): 134-137.
- [6] 吕宪民, 冯凯, 王海英, 等. 急性脑卒中进展与不同分型之间的关系[J]. 医学综述, 2011, 17(16): 2531-2532.
- [7] 潘化平. 疏经通督推拿法治疗缺血性脑卒中恢复期患者的临床研究[D]. 南京: 南京中医药大学, 2012.
- [8] 董赞, 郝盼富, 王涛, 等. 针刺推拿分期治疗脑中风运动功能障碍的临床研究[J]. 中医临床杂志, 2012, 24(6): 497-499.
- [9] Novak D, Zihel J, Olensek A, et al. Psychophysiological responses to robotic rehabilitation tasks in stroke[J]. IEEE Trans Neural Syst Rehabil Eng, 2010, 18(4): 351-361.
- [10] Yang T, Liu LY, Ma YY, et al. Notch signaling-mediated neural lineage selection facilitates intrastriatal transplantation therapy for ischemic stroke by promoting endogenous regeneration in the hippocampus[J]. Cell Transplant, 2014, 23(2): 221-238.
- [11] Walker MF, Sunderland A, Fletcher-Smith J, et al. The DRESS trial: a feasibility randomized controlled trial of a neuropsychological approach to dressing therapy for stroke inpatients[J]. Clin Rehabil, 2012, 26(8): 675-685.
- [12] 姚文娟. 恢刺法结合康复训练对脑卒中后上肢功能障碍影响的临床研究[D]. 南京: 南京中医药大学, 2014.
- [13] Twiddy M, House A, Jones F. The association between discrepancy in illness representations on distress in stroke patients and carers[J]. J Psychosom Res, 2012, 72(3): 220-225.
- [14] Masuda T. Molecular dynamics simulation for the reversed power stroke motion of a myosin subfragment-1[J]. Biosystems, 2015, 132-133: 1-5.
- [15] 康雄. 探讨针灸推拿联合康复训练对脑中风患者运动功能的作用探讨[J]. 内蒙古中医药, 2014, (15): 59.
- [16] 李勇, 孙法强. 针灸推拿联合康复训练对脑中风患者运动功能的作用[J]. 亚太传统医药, 2013, 9(6): 86-87.
- [17] 潘化平, 冯慧, 李亚娟, 等. 疏经通督推拿结合康复训练对脑卒中患者偏瘫肢体运动能力的影响[J]. 中国中西医结合杂志, 2011, 31(11): 1474-1478.

(2016-06-05 收稿 责任编辑: 白桦)

(上接第 898 页)

- [8] 曹雅娜, 王红星, 王彤, 等. 康复治疗对脊髓损伤后脊髓内脑源性神经营养因子表达的影响[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2014, 36(4): 312-315.
- [9] 王桂宁, 范永春, 宋淑玲, 等. 电针结合俞募穴治疗脊髓损伤后排尿障碍临床疗效观察[J]. 中外健康文摘, 2009, 6(33): 209-210.
- [10] 刘妍妍, 陆贵中, 张立峰. 电针夹脊穴配合康复训练治疗脊髓损伤患者的临床研究[J]. 上海针灸杂志, 2015, 34(1): 45-47.
- [11] 王文春, 卢家春, 江弼, 等. 针刺双下肢肌肉运动点治疗外伤性截瘫的随机对照研究[J]. 中国临床医生, 2013, 41(12): 29-31.
- [12] 艾坤, 张泓, 张雨辰, 等. 电针对脊髓损伤后神经源性膀胱大鼠尿流动力学及膀胱组织中 Caspase-3 表达[J]. 中国康复理论与实践, 2013, 12(12): 1104-1107.

- [13] 何建青, 赵欣. 针药结合康复治疗外伤性脊髓损伤水平以下肌力恢复 20 例[J]. 河北中医药学报, 2013, 23(3): 36-37.
- [14] 蔡素芳, 冯晓东, 李丽, 等. 中医康复方案治疗胸腰段脊髓损伤的临床疗效研究[J]. 世界中医药, 2013, 8(10): 1177-1180.
- [15] 江红艳, 陈伟. 电针配合康复训练对颈脊髓损伤术后患者功能恢复的影响[J]. 上海针灸杂志, 2015, 34(1): 43-44.
- [16] 徐秀梅, 徐彦龙. 康复训练结合针灸治疗脊髓损伤神经源性膀胱患者临床疗效观察[J]. 中国针灸, 2015, 36(7): 670-673.
- [17] 夏润福, 闫金玉, 李剑锋. 督脉电针配合肌电生物反馈治疗脊髓损伤后肌肉痉挛的研究[J]. 内蒙古中医药, 2014, 33(25): 38-40.

(2016-09-13 收稿 责任编辑: 徐颖)