

针刺结合运动再学习技术对中风康复影响的临床研究

吴晓亮¹ 糜中平¹ 王和生¹ 徐道明¹ 裴丽霞¹ 刘 景¹ 石 雯¹
潘伟超¹ 张丽霞² 陈丽萍³ 张 音⁴ 孙建华¹

摘要 目的 观察针刺结合运动再学习技术应用中风患者的疗效。**方法** 采用多中心、随机对照试验设计,共纳入 364 例患者,通过中央随机分为试验组(184 例)与对照组(180 例),试验组予以针刺结合运动再学习技术,对照组予以运动再学习技术,两组均治疗 4 周,分别于治疗前、治疗后、随访第 2、5 个月,比较两组 Fugl-Meyer 运动功能、神经功能缺损、日常生活活动能力的疗效差异。**结果** 最终完成试验 353 例,其中试验组 179 例,对照组 174 例。(1)与治疗前比较,两组治疗后、随访第 2、5 个月简化 Fugl-Meyer 量表评分、FIM 量表评分均明显增加,神经功能缺损评分明显降低,且试验组随访第 2、5 个月简化 Fugl-Meyer 量表评分增加明显高于对照组,神经功能缺损评分低于对照组,随访第 5 个月 FIM 量表评分增加明显高于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$, $P < 0.01$)。(2)两组总体 Fugl-Meyer 量表、FIM 量表及神经功能缺损等级组内不同时间比较差异均有统计学意义($P < 0.01$);随访第 2、5 个月试验组 Fugl-Meyer 运动功能等级、神经缺损功能等级的改善优于对照组,随访第 5 个月 FIM 量表等级分布亦优于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$, $P < 0.01$)。**结论** 针灸结合运动再学习训练与单纯的运动再学习训练均能有效地促进中风患者的康复,可降低患者神经功能缺损程度,改善运动功能,提高独立功能,远期疗效明显优于单纯运动再学习训练。

关键词 针刺;中风;康复;运动再学习

Effect of Acupuncture Combined Physical Training and Relearning on Stroke Rehabilitation: a Multi-center Randomized Controlled Clinical Study WU Xiao-liang¹, MI Zhong-ping¹, WANG He-sheng¹, XU Dao-ming¹, PEI Li-xia¹, LIU Jing¹, SHI Wen¹, PAN Wei-chao¹, ZHANG Li-xia², CHEN Li-ping³, ZHANG Yin⁴, and SUN Jian-hua¹ 1 Department of Acupuncture and Rehabilitation, Affiliated Hospital of Nanjing University of Chinese Medicine, Nanjing (210000), China; 2 Department of Rehabilitation, Jiangsu Provincial People's Hospital, Nanjing (210000), China; 3 Department of Acupuncture, Li-anyungang City Hospital of TCM, Jiangsu (222000), China; 4 Department of Acupuncture, Suzhou City Hospital of TCM, Jiangsu (215000), China

ABSTRACT Objective To observe the effect of acupuncture combined physical training and relearning on stroke patients. **Methods** A multi-center, randomized controlled trial design was adopted. A total of 364 stroke patients were recruited and randomly assigned to the experimental group (184 cases) and the control group (180 cases). Patients in the experimental group received acupuncture combined with physical training and relearning, while those in the control group only received physical training and relearning. All received four weeks of treatment. Effects on Fugl-Meyer motor function, neurological impairment, activities of daily living difference were compared before treatment, after treatment, 2 and 5 months after follow-ups between the two groups. **Results** Totally 353 patients completed this trial, 179 in the experimental group and 174 in the control group. (1) Compared with before treatment, brief Fugl-Meyer motor functions scores and FIM scores obviously increased, and scores for neurological impairment obviously decreased in the two groups. Besides, the increment of brief Fugl-Meyer motor functions

基金项目:国家自然科学基金资助项目(No.81273839);江苏省科技支撑计划——社会发展临床研究(No.BE2009695);江苏省中医药领军人才项目(No.LJ200905)

作者单位:1.南京中医药大学附属医院针灸康复科(南京 210000);2.江苏省人民医院康复医学科(南京 210000);3.连云港市中医院针灸科(江苏 222000);4.苏州市中医院针灸科(江苏 215000)

通讯作者:孙建华, Tel:0258-6617141 转 31316, E-mail: drjhsun@sina.com

DOI: 10.7661/CJIM.2015.05.0549

scores and FIM scores was obviously higher in the experimental group than in the control group at month 2 and 5 of follow-ups; scores for neurological impairment was obviously lower in the experimental group than in the control group. The increment of FIM scores was obviously higher in the experimental group than in the control group at month 5 of follow-ups ($P < 0.05, P < 0.01$). (2) There was statistical difference in inter-group comparison of total Fugl-Meyer motor functions scores and FIM scores, or scores for neurological impairment ($P < 0.01$). The improvement of Fugl-Meyer motor functions grading and neurological impairment grading was obviously superior in the experimental group at month 2 and 5 of follow-ups. The distribution of FIM grading was also better in the experimental group at month 5 of follow-ups ($P < 0.05, P < 0.01$). Conclusions Both acupuncture combined exercise training and relearning and physical training and relearning could effectively promote the rehabilitation of stroke patients, reduce their neurological impairment degrees, improve motor functions and independent capacities. Better long-term efficacy could be obtained by acupuncture combined exercise training and relearning.

KEYWORDS acupuncture; stroke; rehabilitation; exercise training and relearning

中风具有高发病率、病死率及致残率的特征,社会影响和家庭负担颇为沉重,而针灸和运动再学习疗法作为中西医康复医学的核心技术,在中风患者的康复治疗中起着重要的作用。在运动再学习技术的基础上将针刺尽早介入中风患者的康复治疗,通过早期针刺促进脊髓运动神经元的可塑性变化,提高再生神经的协调性运动支配能力以达到缩短康复时间,加强运动再学习疗法的纠错作用,进一步增强训练效果以提高偏瘫肢体运动功能,发挥二者的协同作用以更好提高临床疗效。目前,把针刺和运动再学习技术结合起来运用于中风康复的研究较少,对该方法的应用及评价仍存在一定的局限性。因此,本研究通过多中心随机对照临床研究,规范化评估针刺结合运动再学习技术这一中西医结合康复治疗方案在中风患者康复中的作用,科学严谨的客观分析其临床效应和可行性。

资料与方法

1 诊断标准 参照 1995 年第四届全国脑血管病会议通过的中风诊断标准^[1],经头颅 CT 或 MRI 证实为脑卒中。

2 纳入标准 年龄 < 75 岁;病程 < 2 个月;首次发病,并存在偏瘫症状;生命体征稳定,病情在 48 h 内无进展,意识评分 Glasgow 昏迷评分法^[2] (Glasgow Coma Scale, GCS) 8 分以上;有相对固定的住址或联系电话,可以接受较长时期随访;志愿参加本课题研究,并签署知情同意书。

3 排除标准 短暂性脑缺血发作患者;进展性卒中;大面积脑梗死、脑出血患者;简易智能检查属中度以上痴呆,不能配合治疗;严重的心、肝、肾功能不全及休克者;肿瘤、妊娠、凝血功能障碍者;严重惧针者。

4 一般资料 所有纳入病例均来自 2009 年 12 月—2012 年 12 月江苏省中医院针灸康复科、江苏省人民医院康复医学科、连云港市中医院针灸科、苏州市中医院针灸科病程 < 2 个月的住院中风患者。采用多中心、随机对照试验的研究方法,各分中心受试对象的随机分配采用中心随机化方法,由江苏省中医院科技处统一控制,随机分组结果采用“药物临床试验中央随机分配交互式语音操作系统(中央随机分配系统)”通过语音电话、短信、网络进行操作,获得随机分组结果,根据系统提示结果,将符合标准的受试者随机分为试验组和对照组,该系统通过交互语音应答技术(IVR)能集中地、无假日地将此随机分配结果发送给各个临床试验场所的各位临床研究者,随机化操作过程、随机分配方案的隐藏均由该系统完成。两组各地区分布、年龄、性别、体重、病程、脑卒中患者脑梗塞和脑出血、肢体偏瘫部位等一般资料情况比较(表 1),差异无统计学意义,具有可比性($P > 0.05$)。

5 治疗方法 两组患者参照《中国脑血管病防治指南》^[3] 给予口服药治疗,包括降压药物、抗血小板凝集药物及抗凝药物等基础治疗。在基础治疗上,对照组给予运动再学习技术的康复训练,训练包括:上肢、口面部功能训练,从仰卧到床边坐起训练,坐位平衡训练,站起与坐下训练,站立平衡训练及行走训练,每日 1 次,每周治疗 5 次,治疗 4 周。试验组在对照组治疗的基础上,给予针刺治疗,每日 1 次,每周治疗 5 次,共治疗 4 周。具体穴位根据国家规划教材定位^[4] 选取,头面部穴位:印堂、百会、四神聪、风池;上肢穴位:肩髃、曲池、外关、合谷;下肢穴位:环跳、足三里、悬钟、三阴交、太冲。随证加减穴位,伴吞咽障碍者:加哑门、天柱、治呛;伴失语者:加金津、玉液、廉泉;伴小便

表 1 一般资料比较

医院	组别	例数	年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	体重 (kg, $\bar{x} \pm s$)	病程(天, $\bar{x} \pm s$)	脑梗死 [例(%)]	脑出血 [例(%)]	偏瘫部位[例(%)]	
								左侧	右侧
江苏省中医院	试验	50	64.92 $\pm$ 11.51	65.68 $\pm$ 11.71	25.80 $\pm$ 19.15	38(76.0)	12(24.0)	30(60.0)	20(40.0)
	对照	51	64.51 $\pm$ 11.41	68.78 $\pm$ 14.1	25.69 $\pm$ 19.87	37(72.5)	14(27.5)	25(49.0)	26(51.0)
江苏省人民医院	试验	45	63.56 $\pm$ 13.25	66.80 $\pm$ 11.75	24.53 $\pm$ 15.03	32(71.1)	13(28.9)	28(62.2)	17(37.8)
	对照	40	60.53 $\pm$ 13.47	66.48 $\pm$ 9.541	26.75 $\pm$ 15.44	28(70.0)	12(30.0)	19(47.5)	21(52.5)
连云港市中医院	试验	73	60.30 $\pm$ 9.29	69.68 $\pm$ 12.39	18.08 $\pm$ 20.73	57(78.1)	16(21.9)	36(49.3)	37(50.7)
	对照	71	60.48 $\pm$ 10.65	73.86 $\pm$ 19.21	20.25 $\pm$ 19.75	53(74.6)	18(25.4)	30(42.3)	41(57.7)
苏州市中医院	试验	11	66.00 $\pm$ 10.64	64.64 $\pm$ 7.55	17.45 $\pm$ 4.69	11(100.0)	0(0.0)	4(36.4)	7(63.6)
	对照	12	63.50 $\pm$ 11.38	63.17 $\pm$ 6.67	22.00 $\pm$ 5.03	10(83.3)	2(16.7)	5(41.7)	7(58.3)

障碍者:加关元、气海、水道、阴陵泉、三阴交;伴大便障碍者:加天枢、支沟。所有穴位均采用华佗牌一次性无菌针灸针,规格 0.30 mm $\times$ 40 mm(苏州医疗用品厂有限公司出品,生产批号:140032)小幅度高频率捻转补法 30 s。治疗 4 周后,两组均随访患者 5 个月,随访期间两组患者均坚持进行家庭康复训练。

6 Fugl-Meyer 量表、神经功能缺损量表、FIM 量表评分及分级测定 根据患者的恢复进程,对治疗前、治疗后、随访第 2 个月、随访第 5 个月不同时期的运动功能、神经功能、日常生活活动能力分别用简化 Fugl-Meyer 量表、神经功能缺损量表、FIM 量表 3 个量表^[2]就其康复程度进行评定,并分别依据上述量表评分进行分级评定。简化 Fugl-Meyer 量表运动功能疗效评定:各项最高为 2 分,上肢+手 33 项,共 66 分,下肢 17 项共 34 分,上下肢合计 100 分。简化 Fugl-Meyer 量表评分 <50 分为 1 级,表示严重运动障碍;50~84 分为 2 级,表示明显运动障碍;85~95 分为 3 级,表示中度运动障碍;96~99 分为 4 级,表示轻度运动障碍。神经功能缺损量表最高分 45 分,最低分 0 分,积分的临床意义:轻型(1 级)0~15 分;中型(2 级)16~30 分;重型(3 级)31~45 分。FIM 量表疗效评定,FIM 评分最少为 18 分,最高为 126 分,根据评分情况,可作如下分级:126 分为完全独立(0 级);108~125 分为基本独立(1 级);90~107 分为极轻度依赖或有条件的独立(2 级);72~89 分为轻度依赖(3 级);54~71 分为中度依赖(4 级);36~53 分为重度依赖(5 级);19~35 分为极重度依赖(6 级);18 分为完全依赖(7 级)。为首的两级可列为独立;最后 3 级可列为完全依赖;中央 3 级可列为有条件依赖。

上述评定均由经过专门培训的临床神经内科医生、康复医师进行评定。每次评分都有 2 位评分员分别单独进行,若结果不一致,将由第 3 位评分员进

行裁决。所有的评分员在评分时均不知道患者的组别。

7 统计学方法 采用 SPSS 17.0 软件进行统计分析。计量数据均以 $\bar{x} \pm s$ 表示,计量资料先进行正态性检验和方差齐性检验,满足要求者两组均数比较采用 t 检验;治疗前后比较采用单因素方差分析,组间两两比较采用最小显著差异 t 检验法;对非正态分布的计量资料进行秩和检验。计数资料比较采用 χ^2 检验,组间基线比较存在不均衡性,采用分层组间疗效比较或进行多变量分析。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

1 试验完成情况 本研究共申请随机号 371 个,其中 7 个随机号(27, 177, 183, 192, 233, 290, 365)因重复申请或输入错误等原因作废,实际纳入研究者 364 例,试验组 184 例,对照组 180 例。其中 11 例研究者因为出院、病情变化等原因脱落,试验组 5 例,对照组 6 例。最终完成试验 353 例,其中试验组 179 例,男性 121 例,女性 58 例;对照组 174 例,男性 112 例,女性 62 例。

2 两组患者简化 Fugl-Meyer 量表、神经功能缺损量表、FIM 量表评分结果比较(表 2)

2.1 两组患者简化 Fugl-Meyer 量表评分结果比较 治疗前,两组简化 Fugl-Meyer 量表评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。与治疗前比较,两组治疗后、随访第 2、5 个月简化 Fugl-Meyer 量表评分均明显增加,且试验组随访第 2、5 个月简化 Fugl-Meyer 量表评分增加明显高于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.01$)。

2.2 两组患者 FIM 量表评分结果比较 治疗前,两组 FIM 量表评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。与治疗前比较,两组治疗后、随访第 2、5 个月

表 2 两组患者简化 Fugl-Meyer 量表、神经功能缺损量表及 FIM 量表评分比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	时间	简化 Fugl-Meyer 量表评分	神经功能缺损量表评分	FIM 量表评分
对照	174	治疗前	25.71 ± 21.33	23.39 ± 8.17	60.99 ± 24.05
		治疗后	40.96 ± 22.16 [△]	18.35 ± 7.73 [△]	78.87 ± 22.39 [△]
		随访第 2 个月	52.03 ± 23.78 [△]	15.19 ± 8.82 [△]	88.67 ± 21.39 [△]
		随访第 5 个月	57.88 ± 23.77 [△]	12.97 ± 7.47 [△]	95.92 ± 19.50 [△]
治疗	179	治疗前	26.29 ± 21.38	23.85 ± 8.17	58.16 ± 22.67
		治疗后	44.92 ± 22.48 [△]	17.24 ± 7.87 [△]	80.35 ± 20.46 [△]
		随访第 2 个月	60.09 ± 22.54 ^{**△}	13.41 ± 10.08 ^{*△}	92.59 ± 18.67 [△]
		随访第 5 个月	69.11 ± 21.66 ^{**△}	11.22 ± 9.44 ^{*△}	101.18 ± 17.56 ^{**△}

注:与对照组同期比较,* $P < 0.05$,** $P < 0.01$;与本组治疗前比较,[△] $P < 0.01$

FIM 量表评分均明显增加,且试验组随访第 5 个月 FIM 量表评分增加明显高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$)。

2.3 两组神经功能缺损评分结果比较 治疗前,两组神经功能缺损评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。与治疗前比较,两组治疗后、随访第 2、5 个月神经功能缺损评分均明显降低($P < 0.01$),且试验组随访第 2、5 个月神经功能缺损评分降低高于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

3 两组患者各量表评分定级比较(表 3-5)

两组总体 Fugl-Meyer 运动功能简化量表等级组内不同时间比较差异均有统计学意义($P < 0.01$);治疗前、治疗后两组组间等级分布比较,差异均无统计学意义($Z = -0.303, P = 0.774; Z = -1.188, P = 0.237$);随访第 2、5 个月两组比较,试验组 Fugl-Meyer 运动功能等级的改善疗效优于对照组,差异均有统计学意义($Z = -3.754, P < 0.01; Z = -3.837, P < 0.01$)。

两组总体 FIM 量表等级组内不同时间比较,差异有统计学意义($P < 0.01$);治疗前、治疗后、随访第 2 个月,两组不同等级分布比较,差异均无统计学意义($Z = -0.873, P = 0.383; Z = -0.859, P = 0.391; Z = -1.738, P = 0.082$);随访第 5 个月两组不同等级

分布比较,试验组优于对照组,差异有统计学意义($Z = -2.902, P = 0.004$)。

两组总体神经缺损功能等级组内不同时间比较,差异有统计学意义($P < 0.01$);治疗前、治疗后两组不同等级分布比较,差异均无统计学意义($Z = -0.476, P = 0.654; Z = -1.315, P = 0.193$);随访第 2 个月、随访第 5 个月两组不同等级分布比较,差异均有统计学意义($Z = -2.381, P = 0.017; Z = -2.411, P = 0.016$)。

表 3 Fugl-Meyer 运动功能等级疗效评定比较 [例(%)]

组别	时间	1 级	2 级	3 级	4 级
对照	治疗前	147(84.5)	23(13.2)	3(1.7)	1(0.6)
	治疗后	122(70.1)	42(24.1)	8(4.6)	2(1.10)
	随访第 2 个月	94(54.0)	59(33.9)	13(7.5)	8(4.6)
	随访第 5 个月	74(42.5)	66(37.9)	19(10.9)	15(8.6)
试验	治疗前	149(83.2)	26(14.5)	4(2.2)	0(0.0)
	治疗后	116(64.8)	47(26.3)	11(6.1)	5(2.8)
	随访第 2 个月*	59(33.0)	88(49.2)	19(10.6)	13(7.3)
	随访第 5 个月*	39(21.8)	88(49.2)	29(16.2)	23(12.8)

注:与对照组同期比较,* $P < 0.01$

4 安全性指标及不良事件分析 试验组及对照组采用的针灸及运动再学习康复技术均为非药物疗法,在研究过程未观察到有血常规异常、肝肾功能损伤等指标异常。亦未出现晕针等不良事件。

表 4 两组 FIM 量表疗效评定比较 [例(%)]

组别	时间	0 级	1 级	2 级	3 级	4 级	5 级	6 级	7 级
对照	治疗前	1(0.6)	9(5.2)	15(8.6)	22(12.6)	60(34.5)	28(21.8)	27(15.5)	2(1.1)
	治疗后	1(0.6)	20(11.5)	34(19.5)	53(30.5)	46(26.4)	13(7.5)	7(4.0)	0(0.0)
	随访第 2 个月	2(1.1)	38(21.8)	44(25.3)	55(31.6)	27(15.5)	4(2.3)	4(2.3)	0(0.0)
	随访第 5 个月	4(2.3)	48(27.6)	63(36.2)	42(24.1)	12(6.9)	3(1.7)	2(1.1)	0(0.0)
试验	治疗前	0(0.0)	6(3.4)	15(8.4)	22(12.3)	60(33.5)	43(24.0)	31(17.3)	2(1.1)
	治疗后	1(0.6)	16(8.9)	45(25.1)	61(34.1)	38(21.2)	13(7.3)	5(2.8)	0(0.0)
	随访第 2 个月	1(0.6)	36(20.1)	73(40.8)	47(26.3)	17(9.5)	2(1.1)	3(1.7)	0(0.0)
	随访第 5 个月*	5(2.8)	69(38.5)	68(38.0)	28(15.6)	5(2.8)	3(1.7)	1(0.6)	0(0.0)

注:与对照组同期比较,* $P < 0.01$

表 5 两组神经功能缺损等级疗效评定 [例(%)]				
组别	时间	1 级	2 级	3 级
对照	治疗前	31(17.8)	105(60.3)	38(21.8)
	治疗后	58(33.3)	109(62.6)	7(4.0)
	随访第 2 个月	96(55.2)	76(43.7)	2(1.1)
	随访第 5 个月	114(65.5)	58(33.3)	2(1.1)
试验	治疗前	26(14.5)	114(63.7)	39(21.8)
	治疗后	74(41.3)	96(53.6)	9(5.0)
	随访第 2 个月*	123(68.7)	50(27.9)	6(3.4)
	随访第 5 个月*	140(78.2)	32(17.9)	7(3.9)

注:与对照组同期比较, **P* < 0.05

讨 论

脑卒中是神经系统最常见的疾病之一,约 75% 的存活者中不同程度地丧失了劳动能力,重度致残者达到存活者的五分之二以上,大约 25% ~ 30% 的初发患者将在 3 ~ 5 年内复发^[5, 6],是一种发病率高、病死率高、致残率高、复发率高的“四高”疾病,而且该病的发生有年轻化趋势^[7]。年龄、肥胖、糖尿病、高血压等因素一直是中风风险增加的危险因素。该病高致残率,甚至是致命事件的高发生率将不断增加患者家属照顾和医疗支持的负担。因此仅仅运动功能的提高并不能满足所有卒中患者的需要,提高中风生活质量与日常生活活动能力和职业能力的恢复日趋重要,这也与康复医学的宗旨回归家庭,回归社会相符。脑卒中康复方法众多,所以寻求一种最有效、安全、易推广的规范化中西医结合中风康复治疗方

案势在必行。

脑卒中属于中医学“中风”,多以神志不清,言语謇涩,口眼歪斜,半身不遂等为主要症状,而针灸治疗往往能取得较好的疗效。本研究在对两组患者均以运动再学习训练为基础,试验组加用针灸治疗取得了较好的临床疗效。在针刺取穴中,选取头面部:印堂、百会、四神聪、风池 4 穴,头部为气血汇聚之场所,一切腧穴皆具有近治作用,督脉总督诸阳,百会为督脉与足太阳经交会穴,可调节诸阳之气。四神聪为奇穴,《图翼》中记载:“前神聪主治中风、风痫。灸三壮。后神聪同。”风池为足少阳、阳维之会,有祛风通络的作用,内风外风皆可用。中风早期属“痿证”阶段,“治痿独取阳明”,在肢体取穴上,以手足三阳经穴位为主。其中三阴交和太冲为阴经穴位,以协调阴阳;其中三阴交为太阴、厥阴和少阴三经交会穴,可补三阴、调气血、益脑安神。太冲为足厥阴肝经输穴和原穴,可舒调经气。伴吞咽障碍者:加哑门、天柱、治呛;哑门,为督脉与阳维脉交会穴,主治暴喑,舌强不语,《玉龙歌》:“偶尔失音言语难,哑门一穴两筋间,若知浅针莫深刺,言语音和照旧安”;天

柱为取其近治作用;治呛为经外奇穴,主治吞咽困难、呛咳等症。伴失语者:加金津、玉液,为奇穴主治舌强不语;廉泉为取其近治作用,直接刺激局部,改善其功能。在中风患者中,往往伴有小便障碍者,在针灸治疗中,小便障碍者往往取关元、气海、水道、阴陵泉等穴;关元、气海皆为任脉,《席弘赋》:“小便不禁关元好”,皆为保健要穴,中风患者多以虚证为主,针灸两穴可有补虚作用,促使小便顺利排出;《针灸甲乙经》:“三焦,大小便不通,水道主之”;《杂病穴法歌》:“小便不通阴陵泉,三里泻下溺如注”。

运动再学习技术以大脑的可塑性和功能重组为理论基础,突出重复刺激后可增强突触的传递性^[8],从而进一步实现功能重组,通过反复的活动练习,提高重组功能的恢复程度。同时还需强调早期的介入,及时掌握正确的运动模式,从而更有效促进脑的功能重组。中风患者临床主要表现为肌力的不平衡,多因上运动神经元损伤后,对下运动神经元兴奋性的抑制减弱,导致运动控制不良^[9]。运动再学习技术可在训练过程中,严格遵循运动发生的先后顺序,有针对性的对作业活动的缺失成分进行训练,并保持低水平用力,避免了兴奋在中枢系统中的扩散,而这也是目前中风后康复治疗的新方向^[10-12]。

在上述研究结果中发现,针刺结合运动再学习技术对神经功能缺损的疗效明显优于运动再学习组,且起效比 FIM 功能独立性更快,而该结果在总体资料和连云港市中医院大样本的研究结果中才具有一致性,其他研究中心则不能得到一致性的结果,不排除样本量及其他操作因素等的影响误差。但同时也提示,针刺结合运动再学习技术对中风患者的远期疗效的提高具有重要的意义。这与运动再学习技术通过康复训练实现脑功能的重组以及训练模式的目的相一致,最终提高患者功能的长期恢复及降低恶化的风险。

综上,针灸可以改善脑代谢,舒缩血管和改善微循环,使气血通畅,脑组织灌注量增加,提高局部组织营养,促进患肢功能远期康复^[13]。在此基础上,针灸结合运动再学习训练与单纯的运动再学习训练都可以有效地促进中风患者的康复,可以降低患者神经功能缺损程度,改善运动功能,提高独立功能,远期疗效明显优于单纯运动再学习训练,为安全、高效、易实施的中西医结合的康复模式,值得推广。

(致谢:本研究主要依靠江苏省科技支撑计划项目的支持和南京中医药大学附属医院的临床研究平台的帮助从而严谨规范顺利实施了课题方案的试验内容。在此,非常感谢

南京中医药大学附属医院科技处的各位同事的顶力支持和江苏省人民医院康复医学科、连云港市中医院针灸科、苏州市中医院针灸科的各位同仁的精诚协作。)

参 考 文 献

- [1] 倪朝民. 脑血管病的临床康复[M]. 合肥: 安徽大学出版社, 1998: 127.
- [2] 王玉龙. 康复功能评定学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 445.
- [3] 中华医学会神经病学分会脑血管病学组急性缺血性脑卒中诊治指南撰写组. 中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2010[J]. 中华神经科杂志, 2010, 43(2): 146-153.
- [4] 石学敏. 新世纪全国高等中医药院校规划教材—针灸学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2002: 8.
- [5] Weimar C, Weber R, Schlamann M, et al. Diagnostic and treatment of acute ischemic stroke[J]. Dtsch Med Wochenschr, 2013, 138(9): 423-436.
- [6] Simonetti G, Stefanini M, Konda D, et al. Endovascular management of acute stroke[J]. J Cardiovasc Surg (Torino), 2013, 54(1): 101-114.
- [7] Lucke-Wold BP, Turner RC, Lucke-Wold AN, et al. Age and the metabolic syndrome as risk factors for ischemic stroke: improving preclinical

models of ischemic stroke[J]. Yale J Biol Med, 2012, 85(4): 523-539.

- [8] 黄永禧, 徐本华主译. 卡尔 JH, 谢泼德 RB. 中风患者的运动再学习方案[M]. 北京: 北京医科大学出版社, 1999.
- [9] 王刚, 张德清, 何建永, 等. 运动再学习方法对脑卒中患者功能恢复的影响[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2005, 27(3): 162-164.
- [10] Crocker T, Forster A, Young J, et al. Physical rehabilitation for older people in long-term care[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2013, 28(2): CD004294.
- [11] Brainin M, Zorowitz RD. Advances in stroke: recovery and rehabilitation[J]. Stroke, 2013, 44(2): 311-313.
- [12] Chen C, Leys D, Esquenazi A. The interaction between neuropsychological and motor deficits in patients after stroke[J]. Neurology, 2013, 80(3 Suppl 2): S27-S34.
- [13] 林琳, 楚佳梅. 针灸配合康复技术对中风后遗症患者瘫痪肢体促分离运动疗效的临床研究[J]. 中华中医药学刊, 2008, 26(6): 1251-1253.

(收稿: 2013-07-15 修回: 2015-03-01)

第十届全国中西医结合围手术期医学专题研讨会征文通知

中国中西医结合学会围手术期专业委员会定于 2015 年 10 月 16—17 日在上海市举办“第十届全国中西医结合围手术期医学专题研讨会”, 以“围手术期中西医结合快速康复”为主题。通过学术探讨和经验交流以及邀请我国相关领域著名专家作专题报告, 探讨围手术期新理论和新发展, 推动围手术期中西医结合医学的发展。现征文如下。

征文内容 围手术期中西医结合快速康复发展趋势与展望; 癌症的围手术期处理; 感染防治学; 营养支持学; 器官功能保护学; 医学心理学; 中西医结合围手术期的其他相关内容。

征文要求 (1) 论文内容真实可靠, 具备科学性、先进性、实用性。(2) 全文 3 000 字以内, 需附 400 字左右中文摘要。(3) 用 E-mail 传送电子版摘要至 610207494@qq.com (请注明“围手术期征文”字样)。(4) 来稿免收审稿费, 请务必注明作者姓名、工作单位、通讯地址、邮编和联系电话; 是否同意参加大会交流。(5) 论文截稿日期: 2015 年 9 月 1 日。

联系方式 (1) 联系人: 王伟军, Tel: 021-81885597, E-mail: 610207494@qq.com, 地址: 上海市凤阳路 415 号 (邮编 200003) 上海长征医院普外一科 18 楼。(2) 联系人: 曹立幸, Tel: 020-81887233 转 35840, 传真: 020-81874903, E-mail: weishoushuqixiangmu@126.com, 地址: 广东省广州市越秀区大德路 111 号 (邮编 510120) 广东省中医院研修楼 1815 房间。