

- [3] DasD, MaffulliN. Surgical management of tennis elbow[J]. J Sports Med Phys Fitness, 2002, 42 (2): 190—191.
- [4] 沈景辉, 冯翔宇. 顽固性网球肘 32 例临床分析 [J]. 中医正骨, 2006, 18(9): 675—676.
- [5] 乔若愚, 舒敬桑, 欧阳甲. 肱骨外上髁炎的病因及治疗[J]. 中华外科杂志, 1965, 13(11): 997—999.
- [6] 陆晓文, 张少成, 马玉海, 等. 肱骨外上髁炎显微手术与封闭术治疗的对比研究[J]. 军医进修学院学报, 2005, 26(5): 383—384.
- [7] 陈德松, 陈琳, 薛峰. 颈神经根卡压引起的肘外侧顽固性疼痛[J]. 中

华外科杂志, 1999, 15: 14—16.

- [8] 谢继辉, 方有生, 陈德松. 肌电观察肱骨外上髁的神经支配[J]. 中华手外科, 2003, 19: 85.
- [9] 姜彦, 郑海涛, 贾晓辉. 局部阻滞与红外偏振光照射综合治疗腰部软组织损伤疼痛的效果比较[J]. 2004, 19(10): 779—780.
- [10] Kohia M, Brackley J, Byrd K, et al. Effectiveness of physical therapy treatments on lateral epicondylitis [J]. J Sport Rehabil 2008, 17(2): 119—36.

·短篇论著·

早期强化功能训练改善急性脑卒中患者下肢功能

冯海霞¹ 杨克虎² 石秀娥¹ 刘雅莉² 何君芳¹ 潘 星¹

卒中患者的生存者中约 75% 遗留有程度不同的功能障碍^[1]。大脑功能具有可塑性及可重组性, 早期介入康复治疗能减少卒中患者的误用、废用和异常的运动模式^[2], 从而减轻卒中后的残疾程度。有报道脑卒中患者强化康复治疗与常规康复治疗相比, 经过强化康复治疗的患者, 出院时其下肢的功能恢复明显优于常规康复治疗^[3]。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本研究选择 2005 年 1 月—2007 年 10 月在甘肃省康复中心医院神经康复科病房的住院患者 148 例, 采用计算机产生的序列号随机分成强化运动治疗组(试验组)与常规运动治疗组(对照组)。诊断标准参照 1995 年全国第四届脑血管病学术会议通过的脑血管诊断要点^[4], 并经头颅 CT 或 MRI 证实, 同时具备以下条件: ①无卒中史, 或虽有卒中史但未留下明显的肢体功能障碍; ②有明显的步行功能障碍, 肢体瘫痪为弛缓期; ③卒中发病后 1 个月之内, 生命体征稳定, 意识清醒者; ④有良好的认知功能, MMSE (mini-mental state examination, MMSE) ≥ 21 分, 能理解治疗师的指令, 配合训练者; ⑤知情同意的脑卒中住院患者。两组患者一般资料比较见表 1。

排除标准: ①严重意识障碍; ②有心、肝、肾并发症, 且不能耐受康复治疗者; ③蛛网膜下腔出血和硬膜下血肿患者。

1.2 治疗方法

试验组: 强化康复治疗+肌电兴奋治疗仪。康复治疗技术采用运动再学习法, 由专门的 PT 师进行治疗, 2 次/d, 60min/次, 持续 6 个月。

对照组: 常规康复治疗+肌电兴奋治疗仪。康复治疗技术采用运动再学习法, 由专门的 PT 师进行治疗, 1 次/d, 60min/次, 持续 6 个月。

肌电兴奋治疗仪使用同一型号, 且由同一人操作, 20min/次, 10 次/疗程。下肢瘫痪由弛缓期转入痉挛期后停止肌电兴奋治疗仪治疗。

1.3 主要观察指标及评定方法

表 1 两组患者的一般资料

一般特征	对照组		试验组		P 值
	例	%	例	%	
性别					0.68
男	38	51	40	54	
女	36	49	34	46	
中风类型					0.23
ICA	48	65	46	62	
HCA	26	35	28	38	
中风部位					0.47
左侧	29	39	31	42	
右侧	45	61	43	58	
年龄					0.7
<35 岁	3	4	1	1	
35—75 岁	66	89	66	89	
>75 岁	5	7	7	10	
既往卒中病史	6	8	10	13	0.52
康复开始时间(天)	11.4±5.5		14.5±6.0		0.49
Fugl-Meyer 评分(下肢)	8.21±3.23		6.01±3.08		0.32
步行能力评定					0.36
不能步行	74		72		
辅助下步行	0		2		
独立行走	0		0		
平衡功能(分)	20.23±3.13		19.05±3.08		0.22
神经功能缺损(分)	20.86±0.72		22.30±0.74		0.38

性别、中风类型、年龄、既往卒中病史、步行能力采用 χ^2 检验; 康复开始的时间、FIM 评分、平衡功能、神经功能缺损采用 t 检验。

下肢运动功能(Fugl-Meyer 量表)、平衡功能(Berg 量表)和步行功能作为评定指标。

所有的观察指标均由两位没有参与治疗且不知患者分组情况的治疗师评定。

1.4 统计学分析

统计软件使用 SPSS13.0 统计软件, 计量资料的比较用 t 检验, 计数资料的比较用 χ^2 检验。

2 结果

治疗后 1 月、3 月、6 个月试验组下肢运动功能、平衡功

1 甘肃省康复中心医院神经康复科, 兰州定西路 53 号, 730000

2 兰州大学循证医学中心

收稿日期: 2008-03-24

能与对照组相比差异有显著性意义, 试验组优于对照组, 见表 2。

治疗后 1 月、3 月、6 个月试验组步行能力与对照组相比差异有显著性意义, 试验组优于对照组, 见表 3。

表 2 两组患者治疗后的 Fugl-Meyer (下肢) 评分及平衡功能分数比较

($\bar{x} \pm s$)

	1 个月(n=74)		P 值	3 个月(n=74)		P 值	6 个月(n=74)		P 值
	RPT	QPT		RPT	QPT		RPT	QPT	
FIM	11.79±2.96	17.54±3.01	<0.05	15.01±3.13	24.75±3.18	<0.05	17.12±3.18	27.70±3.23	<0.05
平衡功能	41.03±2.06	52.96±2.01	<0.05	58.21±2.32	72.01±2.41	<0.05	68.03±2.48	88.98±2.51	<0.05
失访人数	0	0		3	2		4	4	
死亡人数	0	0		0	0		1	0	

表 3 两组患者治疗后的步行能力评定比较 (例)

	1 个月			3 个月			6 个月		
	例数	有效	无效	有效率 (%)	有效	无效	有效率 (%)	有效	无效
试验组	74	18	56	24	31	43	41	40	34
对照组	74	11	63	15	20	54	27	25	49
P 值				<0.05			<0.05		<0.05

注: 无效: 不能步行或借助步行(搀扶步行 50m), 有效: 独立步行(自行或使用单脚手杖行走 50m)

3 讨论

下肢功能的恢复是脑卒中后康复的一个主要目标。从现有的很多临床试验来看, 康复治疗可以明显提高偏瘫患者下肢的运动功能, 尤其是卒中后 20d 内介入康复治疗者效果更佳^[5]。目前, 对脑卒中后肢体功能的康复治疗多以常规康复治疗为主, 但有试验报道^[6], 增加康复治疗的时间和强度可以获得更好的疗效, 故本研究的目的是对常规康复治疗和强化康复治疗这两种运动治疗方法的疗效进行比较。

偏瘫患者下肢功能恢复主要依靠大脑功能重组, 让神经系统发挥其代偿功能^[7], 而实现重组的极重要的一个外界因素是功能训练, 练习越多, 重组就容易, 从而对促进大脑发挥其代偿功能有很大的好处。

本研究表明, 对早期卒中患者进行强化康复治疗, 可以减轻卒中患者偏瘫步态模式的程度, 改善偏瘫患者的步行质量和平衡功能, 进而提高其下肢的运动能力, 还可以减缓继发性运动障碍的发生发展, 其治疗效果明显优于常规康复治疗。其原理可能是强度较大的正确的运动增加了感受器的传入冲动, 使正常运动模式易于在没有异常模式干扰下建立和得到发展。而肌电兴奋治疗实际上也是一种非常有效的易化技术, 电极片周围有丰富的神经、血管及各种感受器分布, 电流能强烈的刺激本体感受器, 有助于“打通新的神经通路”, 更好的促进瘫痪肢体“复苏”。

因此, 脑卒中患者一旦生命体征平稳, 能耐受康复治疗, 应早期进行功能训练, 并应适当增加康复治疗强度和康复治疗时间, 这样可以促进大脑功能的重组, 加快重获运动作业能力, 强化正确的运动模式, 从而更好的促进卒中患者

下肢运动功能的恢复^[8-11]。

在本研究进行到 1 个月, 有部分患者放弃治疗, 其原因主要为卒中后肢体功能残疾程度较重, 康复治疗效果不理想, 其次为部分患者因康复治疗强度超过了患者的耐受程度, 还有部分患者因经济原因放弃治疗。

参考文献

- [1] Chen ZM, Sandercock P, Xie JX, et al. Hospital management of acute ischemic stroke in China. [J]. Stroke Cerebrovascular Dis, 1997, 361—367.
- [2] Rodgers H, Mackintosh J, Price C, et al. Does an early increased intensity interdisciplinary upper limb therapy programme following acute stroke improve outcome [J]? Clin Rehabil, 2003, 17(6): 579—89.
- [3] Lalit Kralra, Judith Eade. Role of stroke rehabilitation unite in managing sever disability after stroke [J]. Stroke, 1995, 26: 2031—2034.
- [4] 全国第四届脑血管病学术会议. 各类脑血管病诊断要点 [J]. 中华神经科杂志, 1996, 29(6): 379—380.
- [5] 瓮长水, 高怀民, 于增志, 等. 积极康复程序对急性脑卒中偏瘫患者步行能力影响 [J]. 中国康复医学杂志, 2000, 15(4): 202—204.
- [6] Fang Y, Chen X, Li H, et al. A study on additional early physiotherapy after stroke and factors affecting functional recovery [J]. J Clinical Rehabilitation, 2003, 17: 608—617.
- [7] 朱镛连. 神经康复学基本理论 [M]. 见: 王新德总主编. 神经病学. 第 21 卷. 神经康复学. 第 4 版. 北京: 人民军医出版社, 2001. 1—14.
- [8] 潘大津, 杨苏骏, 朱满莲, 徐哲明, 吴绍长, 叶双樱. 早期康复对急性脑卒中患者预后的研究 [J]. 中国康复医学杂志, 2006, (1): 79—79.
- [9] 武行华, 倪朝民, 韩瑞, 李蹕, 高圣海, 李厥宝, 孟兆祥. 早期康复对急性脑卒中偏瘫患者肌痉挛、ADL 与运动能力的影响 [J]. 中国康复医学杂志, 2006, (6): 494—496.
- [10] 唐春莲, 焦辉. 康复训练对急性脑卒中患者日常生活活动能力影响的效果分析 [J]. 中国康复医学杂志, 2007, (6): 549—550.
- [11] 李蹕, 倪朝民, 韩瑞, 武行华, 高圣海, 李厥宝, 孟兆祥. 急性脑卒中患者功能结局的预测 [J]. 中国康复医学杂志, 2006, (4): 304—306.