

# 简化强制性诱导运动疗法在脑卒中患者社区康复中的应用

何伟<sup>1</sup>, 吴传军<sup>1</sup>, 许光旭<sup>2</sup>, 洪忠贤<sup>1</sup>, 班友长<sup>1</sup>, 唐广东<sup>1</sup>, 陆伟<sup>1</sup>, 王艳<sup>1</sup>

**【摘要】** 目的:探讨简化的强制性诱导运动疗法(sCIMT)在脑卒中患者社区康复中对偏瘫上肢运动功能及日常生活活动能力的影响。方法:脑卒中偏瘫患者 89 例,分为 sCIMT 组 45 例和对照组 44 例。2 组均采用社区康复治疗 3 个月,sCIMT 组在训练开始的第 1 个月,给予一个类似于拳击手套的装置,限制健侧手及腕关节的活动,同时给予 sCIMT 的行为技术治疗,后 2 个月同对照组社区康复方法。结果:治疗 1 个月后,2 组简化 Fugl-Meyer 运动功能评定量表上肢部分(U-FMA)及 Barthel 指数(BI)评分均较治疗前明显提高( $P < 0.01, 0.05$ ),且 sCIMT 组评分更高于对照组;治疗 3 个月后,2 组 U-FMA 及 BI 评分均呈持续上升趋势( $P < 0.01, 0.05$ );且 sCIMT 组评分更高于对照组( $P < 0.01$ )。结论:简化的强制性诱导运动疗法能明显提高脑卒中患者上肢运动功能,适合社区康复应用。

**【关键词】** 社区康复;脑卒中;强制性诱导运动疗法

**【中图分类号】** R49;R743 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2014.04.030

社区康复能有效改善脑卒中患者的功能,提高自理能力<sup>[1-2]</sup>。强制性诱导运动疗法(constraint-induced movement therapy, CIMT)能显著提高偏瘫肢体的运动功能和日常生活活动能力<sup>[3-6]</sup>。但有报道大部分患者因配带限制性装置引起不适而依从性较差<sup>[7]</sup>。本研究拟探讨简化的 CIMT 技术(sCIMT)作为社区适宜技术康复对偏瘫患者上肢运动功能及日常生活活动能力的作用。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 2013 年 1~12 月在本社区脑卒中偏瘫患者 89 例,符合全国第四届脑血管病会议制定的诊断标准。89 例分为 2 组,① sCIMT 组 45 例,男 23 例,女 22 例;平均年龄( $68.23 \pm 7.48$ )岁;平均病程( $5.67 \pm 1.90$ )个月;脑出血 20 例,脑梗死 25 例。② 对照组 44 例,男 17 例,女 27 例;平均年龄( $64.23 \pm 11.23$ )岁;平均病程( $5.41 \pm 1.78$ )个月;脑出血 19 例,脑梗死 25 例。2 组性别、年龄、病程及出血部位比较差异无统计学意义。

**1.2 方法** 2 组均应用“十五”攻关课题“脑血管病三级康复治疗”使用的康复治疗方法<sup>[7]</sup>,在社区康复

站进行康复训练指导,第 1 个月每天 2 次,每次 40min,第 2、3 个月每天 1 次,每次 40min,每周 5 天。sCIMT 组在此训练基础上,给予健肢穿戴一个类似于“拳击手套”的装置,限制健侧手及腕关节的活动,不固定在躯干侧面,以保证患者安全及增加舒适性,每天清醒时固定时间 $>90\%$ ,再给予受试者行为合同、家庭日记、日程安排、监护者合同及家庭作业等 sCIMT 的行为技术干预。除睡觉和一些特殊状况除去限制装置,在保证安全的前提下,让患者在日常生活活动中尽可能的反复使用患侧上肢。第 2、3 个月训练同对照组。

**1.3 评定标准** ①运动功能的评定采用简化的 Fugl-Meyer 运动功能评定量表上肢部分(upper limb Fugl-Meyer motor assessment, U-FMA)评定。②日常生活活动能力采用 Barthel 指数(Barthel index, BI)给予评定。

**1.4 统计学方法** 采用 SPSS 13.0 软件进行统计学处理,计量资料用  $\bar{x} \pm s$  表示,  $t$  检验。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

治疗 1 个月后,2 组 U-FMA 及 BI 评分均较治疗前明显提高( $P < 0.01, 0.05$ ),且 sCIMT 组评分更高于对照组;治疗 3 个月后,2 组 U-FMA 及 BI 评分均呈持续上升趋势( $P < 0.01, 0.05$ ),且 sCIMT 组评分更高于对照组( $P < 0.01$ )。见表 1。

基金项目:南京市医学科技发展资金资助青年启动项目(QYK11230)

收稿日期:2013-12-01

作者单位:南京市大厂医院康复医学科,南京 210044

作者简介:何伟(1983-),男,主治医师,主要从事神经与社区康复方面的研究。

表1 2组U-FMA及BI评分治疗前后比较 分,  $\bar{x} \pm s$ 

组别	项目	治疗前	治疗后	
			1个月	3个月
对照组 (n=44)	U-FMA	24.39±9.46	28.43±10.64 <sup>b</sup>	37.36±12.21 <sup>ad</sup>
	BI	56.82±8.21	66.25±8.36 <sup>b</sup>	77.95±7.25 <sup>bd</sup>
sCIMT组 (n=45)	U-FMA	25.29±6.57	39.33±8.45 <sup>ac</sup>	50.96±11.96 <sup>acc</sup>
	BI	58.33±9.65	72.33±8.56 <sup>bc</sup>	88.33±10.00 <sup>bdc</sup>

与治疗前比较, <sup>a</sup>  $P < 0.01$ , <sup>b</sup>  $P < 0.05$ ; 与治疗1个月后比较, <sup>c</sup>  $P < 0.01$ , <sup>d</sup>  $P < 0.05$ ; 与对照组比较, <sup>e</sup>  $P < 0.01$

### 3 讨论

社区康复应采用适宜技术的原则,应具备在社区和家庭中易懂、易学、易会、方便、实用、有效、价廉的及便于推广应用等特点<sup>[8-9]</sup>。本课题组提出患者每次训练结束后,给予健肢穿戴一个类似于“拳击手套”装置,限制健侧手及腕关节的活动,作为sCIMT方法。本研究立足于社区,在社区康复的基础上,加入CIMT技术中简化的限制技术及行为技术,使其更适用于社区康复治疗技术的特点,提高患者的依从性,增加患者在日常生活活动中使用患手的频率,以提高患者日常生活活动能力。本文结果显示规范的社区康复治疗,2组患者的上肢运动功能及日常生活活动能力均有明显提高,且sCIMT组各个时间点各项评分均高于对照组。说明社区康复能改善偏瘫患者的日常生活活动能力,且sCIMT在提高偏瘫患者上肢运动功能及日常生活能力方面更优于对照组。

本研究采用的方法与传统的CIMT技术有一定的不同之处:①日常生活活动中大多为双侧肢体协同运动,sCIMT不限制健侧上肢在身体侧面,当患者失去平衡时,可以利用健侧上肢的“展翅反应”来恢复平衡,避免外伤发生。②本研究利用社区康复站的优势,

让患者在社区站点接受康复指导,由经过培训的全科医生实施,解决了康复专业治疗师不足的问题。③治疗后患者回到家中,在自庭真实环境中反复实践所获得的新技能,更贴近患者实际,提高患者功能进步的实用性,增加患者的兴趣。

### 【参考文献】

- [1] 高铁燕. 脑卒中的社区康复[J]. 中国康复理论与实践, 2006, 12(1): 92-93.
- [2] 王瑞华, 赫林, 巫妙春, 等. 肢体残疾的社区康复[J]. 中国康复理论与实践, 2002, 8(10): 613-614.
- [3] 瓮长水, 王军, 潘小燕, 等. 强制性使用运动疗法在最低上肢运动标准慢性脑卒中偏瘫患者中的疗效[J]. 中国康复医学杂志, 2007, 22(9): 772-775.
- [4] 赵军, 张通, 张妍, 等. 强制性运动疗法对脑损伤后上肢灵活性和日常生活能力的影响[J]. 中国康复理论与实践, 2006, 12(11): 947-949.
- [5] Page SJ, Levine P, Sisto S, et al. Stroke patients and therapists opinions of constraint-induced movement therapy [J]. Clin Rehabil, 2002, 16(1): 55-60.
- [6] 瓮长水, 王军, 潘小燕, 等. 强制性使用运动疗法在亚急性期和慢性期脑卒中患者中的效力[J]. 中国康复医学杂志, 2005, 20(11): 806-809.
- [7] 吴春容. 社区康复的基本知识[J]. 中国康复理论与实践, 2002, 8(2): 65-66, 112-112.
- [8] 李贞兰, David Morris, Edward Taub. 强制性使用运动疗法在脑卒中患者中的应用[J]. 中国康复理论与实践, 2007, 13(6): 533-535.
- [9] 李贞兰, 刘福迁, 李贺. 强制性使用运动疗法塑形技术对恢复期脑卒中上肢运动功能的康复作用[J]. 中国康复医学杂志, 2012, 27(4): 344-347, 350-350.

作者·读者·编者

## 《中国康复》杂志重要启事

随着联合国“残疾人权利国际公约”在各国落实,世界卫生组织已公布“CBR指南”,世界卫生大会将通过“残疾与康复报告”,我国在逐步实现“人人享有康复”。自然灾害增强了人们康复意识,国家卫生部将康复纳入基本医疗,一个康复事业的新阶段正在到来,康复治疗队伍必将更加壮大。因应这种变化,《中国康复》增加康复治疗方面的报道力度,内容可涉及临床各学科,包括内科(心脑血管疾病、肺功能障碍、糖尿病等的康复治疗)、外科(颅脑外伤恢复期、骨和关节术后的康复治疗等)、妇科(产后的康复)、儿科(婴幼儿生长发育运动、脑瘫等的康复)、残疾人支具支架的制作应用等。为此恳请各大医院康复医学科及相关学科的医务人员,将你们临床医疗、科研、教学的经验撰写为文章投给《中国康复》编辑部,我们将为您搭建一个互相交流、学习的平台,并对您的文章择优、提前刊登。

希望《中国康复》成为广大康复工作者、康复医生、治疗师的重要阵地,成为大家的朋友。我们将竭力为大家服务,为康复治疗学科的发展贡献力量。

《中国康复》编辑部