

脑卒中社区康复简易技术的研究*

邵 爽¹ 戴 红^{1,5} 张 芳² 江晓峰¹ 王文志³ 魏国荣⁴ 徐燕峰²

摘要 目的:探讨脑卒中社区康复简易技术对脑卒中患者运动功能和日常生活活动能力的影响。**方法:**采用小样本、随机对照研究方法,选取北京广外医院的脑卒中患者 48 例,分为对照组 22 例和治疗组 26 例,设计脑卒中社区康复简易技术训练,结合常规治疗,治疗组患者进行集体训练,对照组患者仅进行常规治疗。分别于入选时、治疗 1 个月后、治疗 3 个月后采用量表进行评测。**结果:**两组患者在治疗前和治疗后 1 个月时运动功能和日常生活活动能力均无显著性差异($P>0.05$),在治疗后 3 个月时治疗组的运动功能和日常生活活动能力与对照组相比较,有显著性增加,差异有显著性意义($P<0.05$)。**结论:**脑卒中社区康复简易技术有助于提高脑卒中患者运动功能和日常生活活动能力。

关键词 脑卒中;社区康复简易技术;集体训练;运动功能;日常生活活动能力

中图分类号:R493,R741,R492 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-1242(2008)-06-0523-04

The study on the effects of community based motor function rehabilitation simple technique in patients after stroke/SHAO Shuang, DAI Hong, ZHANG Fang, et al./Chinese Journal of Rehabilitation Medicine, 2008, 23(6):523—526

Abstract Objective:To investigate the effects of community based motor function rehabilitation simple technique on motor function and activities of daily living (ADL) in 48 stroke patients. **Method:** Forty-eight stroke patients were selected from Guangwai Hospital in Beijing. They were randomly divided into two groups: test group and control group, composed of 26 and 22 cases respectively. Those in test group received group training with self-designed community based motor function rehabilitation simple technique combining with routine therapy, while those in control group only received routine therapy. All patients were assessed with the scale of motor functional (Fugl-Meyer) and ADL (Barthel index) at the enrollment time, the end of 1st month, 3rd month after enrollment, respectively. **Result:** At the entering time and the end of 1st month there were no significant difference between two groups in Fugl-Meyer assessment and Barthel index scores ($P>0.05$). At the end of 3rd month, the scores of Fugl-Meyer and Barthel index improved significantly ($P<0.05$). **Conclusion:** Community based motor function rehabilitation simple technique is effective to improve motor function and ADL of stroke patients.

Author's address School of Public Health and Family Medicine, Capital Medical University, 100069

Key words stroke; community based rehabilitation simple technique; group training; motor function; activities of daily living

脑卒中是神经系统常见的疾病,随着近年来治疗手段和技术水平的不断提高,脑卒中患者急性期死亡率有所下降,然而幸存者中大部分留有不同程度的偏瘫、失语等后遗症,存活的患者中约 70%—80%残留有不同程度的残疾,近一半患者生活不能自理^[1],对于自身、家庭和社会都造成沉重的负担。

研究证明,康复治疗对提高脑卒中患者的生存质量十分重要^[2],但现阶段还没有一套简易可行的、适用于社区的康复方案用以推广。大量患者出院后得不到及时、有效的康复治疗,延误了康复治疗的最佳时机。本研究参照引导式教育的方法,设计一种简化的新的康复治疗方案,对 48 例脑卒中患者在社区医院进行了为期 3 个月系统规范的治疗,以探讨这种康复简易技术在改善脑卒中患者运动功能和日常生活活动能力方面的作用及意义。

1 资料与方法

1.1 一般资料

入选标准:①符合 1996 年全国第四次脑血管病学术会议通过的各类脑血管病诊断要点,并经头部 CT 或 MRI 检查证实^[3];②年龄 40—80 岁;③初次发

* 基金项目:国家科技部“十一五”支撑计划项目“社区脑卒中预防与控制适宜技术研究”(2007BAI24B03)的子课题“社区脑卒中康复技术的研究”

1 首都医科大学公共卫生与家庭医学院,北京右安门外西头条 10 号,100069

2 北京广外医院

3 北京市神经外科研究所

4 香港复康会

5 通讯作者:戴红(首都医科大学公共卫生与家庭医学院,100069)

作者简介:邵爽,女,在读硕士

收稿日期:2008-03-31

病,有单侧肢体功能障碍;④意识清楚,可接受动作性指令;⑤患者生命体征稳定,无严重心、肝、肾等脏器病变,不排除运动性失语;⑥患者或家属对治疗知情同意。排除标准:①有活动性肝病,肝肾功能不全,充血性心力衰竭,药物不能控制的恶性高血压,恶性肿瘤患者,呼吸功能衰竭者;②既往有精神病史,痴呆、聋、哑病史者;③有严重认知功能障碍或精神障碍者;④无法随访者。

于2007年10月—2008年3月在北京广外医院选取符合上述标准的脑卒中偏瘫患者48例,分为治疗组和对照组。治疗组26例,男18例,女8例;脑出血9例,脑梗死17例;年龄40—72岁,平均 54.18 ± 8.70 岁;发病时间1—7个月,平均 2.56 ± 1.37 个月。对照组22例,男16例,女6例;脑出血7例,脑梗死15例;年龄41—69岁,平均 53.18 ± 8.75 岁;发病时间0.5—6个月,平均 2.61 ± 1.67 个月。两组患者的一般资料差异无显著性($P > 0.05$)。

1.2 方法

治疗组在接受康复科常规治疗的同时进行康复简易技术的训练,将引导式教育的方法进行简化,并由多位专家讨论和修订后确定。训练的内容包括脑卒中卧位、坐位、坐位到站位和站位四种体位运动功能的训练以及日常生活活动的训练,对照组仅接受常规治疗。将制定好的方案以手册和光盘/磁带的形式发放给治疗组患者和家属,以利于学习和训练。第一个月每天集体训练1次,每次1h,以后每周集体训练2—3次,其余时间由家属或护工监督每日按时按量完成。

该技术的基本模式是集体训练,将病情相似的患者聚集在一起,由治疗人员带领共同完成。该训练通过节律性意向(将完整的动作分解成单个运动形式,并有节律地完成,如在做“将交叉的双手举起”这个动作时,分解为“交叉我的双手”以及“举起我的双手”,让患者在完成动作的同时口述节律:1.2.3.4.5,数数应缓慢)和引导语/动作综合指导技巧协助患者完成各种动作的训练。基本方法介绍如下:

1.2.1 卧位训练:不能够保持坐位平衡的患者,在床上完成卧位训练。等患者能够坐稳后,再进行坐位的训练。一般来说,卧位训练根据光盘和手册上的内容由治疗人员和家属指导患者在病房完成。①体位摆放:治疗师教会家属和护理人员采用正确的体位摆放,包括仰卧位,健侧卧位和患侧卧位的方法,要求每小时翻身一次,并拍背数下。②翻身练习:双手交叉前平举,分别向两侧转动,双足撑床。③床上自我辅助练习双手交叉前平举,上举过头,侧举,指鼻,双

腿屈曲撑床抬臀,双脚交叉侧移等。

1.2.2 坐位训练:能保持二级以上坐位平衡,但患侧上肢不能进行主动运动的患者,可利用健侧带动患侧完成训练;患侧上肢能够进行主动运动,在进行坐位上肢训练的同时,可进行日常生活活动的训练。①坐位平衡训练:坐在无把手的椅子上,保持正确的坐姿,双手交叉放在中位线上。②坐位上肢功能训练:以加强平衡训练,在双手交叉的基础上进行肘伸直,抬高双手,向左右方向移动双手,屈肘,指鼻,摸耳,前伸,下压向前够脚尖等。③坐位下肢功能训练:下肢不能进行主动运动的患者可利用健侧带动患侧完成前伸和后拉;下肢能够进行主动运动的患者,可在健侧带动患侧的同时,患侧自己完成前伸、后拉、上提和下滑等动作。

1.2.3 从坐位到站立位的训练:当患者能够达到坐位三级平衡时,可手扶前方的支撑物,在护工或家属的帮助下双手交叉努力向前伸,慢慢抬高臀部,完成起坐训练。

1.2.4 站立位的训练:患腿持重达体重的1/2以上者开始进行站立位训练。①站立位平衡训练:双手交叉前后左右移动重心。②双手交叉前平举过头,前平举后躯干左右旋转,弯腰摸大腿、膝盖、小腿等运动。

1.2.5 日常生活活动能力的训练:根据患者自身的情况进行刷牙,洗脸,梳头,穿衣、裤、鞋、袜,写字,喝水等日常生活活动能力的训练。

整套动作要求采用循序渐进、重复练习的原则,由治疗师制定训练计划,指导患者边做边说,分次定量完成。在患者掌握基本的动作后,可由参加者轮流承担组长,带领大家共同完成。

1.3 主要观察指标和评定方法

治疗组和对照组在康复治疗前、治疗中(1个月)和治疗后(3个月)分别进行评定,评定的内容为运动功能、日常生活活动能力(activities of daily living, ADL)两个方面。运动功能的评定采用简化的Fugl-Meyer运动功能评定量表(Fugl-Meyer assessment, FMA)评定,日常生活活动能力(ADL)采用Barthel指数(Barthel index, BI)评定。

1.4 统计学分析

全部数据采用统计软件包SPSS11.5对结果进行处理,计量资料比较用 t 检验,计数资料比较用 χ^2 及秩和检验。

2 结果

治疗组和对照组的48例患者全部纳入分析,无死亡和失访病例。起初的半个月,治疗组患者的依从

性一般,有 4 例患者以情绪不好为由拒绝参加训练,但在治疗师、病友及家属的多次开导和鼓励下,他们认识到训练的重要性,重新回到集体中。第二个月开始,患者能够主动要求进行训练。

对照组和治疗组治疗 1 个月、3 个月后的 FMA 和 BI 的评分与治疗前相比均有增加,差异有显著性

意义($P<0.01$),见表 1。

入选时、治疗 1 个月后两组患者 FMA 和 BI 的评分比较差异无显著性($P>0.05$)。治疗 3 个月后,治疗组 FMA、BI 及平衡功能的评分与对照组比较,差异有显著性($P<0.05$),见表 1。

表 1 两组患者各阶段 FMA 评分及 BI 比较

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

组别	例数	FMA 评分			BI		
		入选时	1 个月	3 个月	入选时	1 个月	3 个月
治疗组	26	33.55±24.21	54.19±18.63	69.31±11.44 ^②	38.08±16.92	54.04±15.56	74.81±9.75 ^②
对照组	22	34.04±24.84 ^①	44.86±24.31 ^①	51.91±23.22	40.45±16.97	51.64±17.95 ^①	57.50±17.58 ^①
<i>P</i>		>0.05	>0.05	<0.05	>0.05	>0.05	<0.05

组内比较:① $P<0.01$;② $P<0.05$

3 讨论

3.1 社区康复简易技术的特点

集体训练的模式,简单易行的训练内容以及给予患者多种感官刺激的训练方式是脑卒中社区康复简易技术的主要特点。与传统的康复治疗技术不同,该技术主要采用集体训练的方法,将病情相似的脑卒中患者集中在一起进行训练。该技术注重提高患者在康复训练中的主动性,鼓励患者参与到集体中,而不只是被动的接受治疗师提供的个体治疗^[4]。20 世纪 40 年代,匈牙利的治疗师彼得图提出对神经系统受损所致运动功能障碍者进行引导式教育(conductive education)。它是一种以大脑可塑性为理论基础,将多种训练(如功能训练、日常生活活动和认知训练等)统一起来,对患者进行集体治疗与教育的综合训练方法,该方法注重学习的动机性、持续性、重复性等技巧^[5],通过诱发技术和节律性意向协助完成运动的学习。训练时,患者完成每个动作的同时缓慢口述动作的内容和运动节律,重复强调参与动作的人是“我”。这种意向性节律不但提供节奏感,有助于提高患者运动协调能力,而且帮助患者把注意力集中到活动上,帮助他们将语言和动作结合起来、产生运动记忆,尤其对语言和动作不能协调联系到一起的患者效果显著。

一旦离开医院,一来患者自己难以准确地按量完成,往往造成日常运动量不足;二来患者不了解治疗原理和方法,自己训练动作不够规范,易发生误用综合征,加重了功能障碍及肢体畸形^[6]。而本简易技术利用健侧带动患侧,训练肢体各关节各方位的活动,可使患侧体验健侧的运动过程,纠正患侧异常的运动模式;日常生活活动方面,每个活动都细分为几个步骤,训练患者有节律地完成。患者在治疗师教会动作要领以后,可以边看光盘或听录音带边做,通过言语、视觉、听觉、运动觉等多方面刺激,帮助患者掌握训练内容。正是该技术简单易行和多种感官刺激

的特点使患者易学、易记、易练。

3.2 社区康复简易技术的效果

研究表明,中枢神经系统在损伤后具有结构和功能上重组的能力,即高度的可塑性^[7],而反复康复训练可诱导皮质的功能重组和改变运动恢复的模式,通过输入正常的运动模式来影响输出,从而促进正常运动功能模式的形成,达到运动功能最大程度的恢复^[8]。本研究中,对照组患者经过常规康复训练后运动功能和日常生活活动的能力得到明显提高和改善,也说明了上述观点。但是这种可塑性需要通过不断的训练得到强化和巩固,所以康复训练应是一个长期、持续的过程。患者住院期间,虽然治疗师也强调回家锻炼的重要性,但是往往难以解决出院后患者坚持长期进行训练有困难的问题^[9]。集体训练则是充分利用治疗以外的时间,指导患者以正确的方式进行主动训练,提高了患者的主观能动性,也增加了练习的时间和强度。表 1—2 中实验组和对照组的 Fugl-Meyer 和 Barthel 指数评分,通过统计发现,接受康复科常规治疗同时进行简易技术训练的患者,在训练 3 个月后运动功能和日常生活活动的评分与仅接受常规治疗的评分有显著性增加,这说明简易技术与常规治疗发生了协同作用,对患者肢体功能和日常生活活动能力的提高显著。

观察中发现,接受集体训练一段时间后,患者的积极性明显提高,主动要求进行康复的患者增多。实验组的患者在此期间,对该训练方式的态度是逐渐变化的。最初患者和家属对集体训练的积极性不是很高,两周后他们尝到了治疗效果,承认并接受了该方式,1 个月后主动要求按时训练。这正是治疗 1 个月时治疗组和对照组的 Fugl-Meyer 评分和 BI 指数之间没有显著性差异,而训练 3 个月后,两组的评分有显著性差异($P<0.05$)的原因所在。可能是集体训练的方式充分发挥了群体气氛效应及环境效应的作用,给患者创造了相互认识、相互沟通、相互学习、相

互理解以及相互竞争的环境。患者在病友面前能够以更加轻松的心情投入训练,面对效果显著的病友又可以增强其克服障碍的信心,所以能够以更加良好的心态积极主动地投入到训练中。

3.3 康复简易技术在社区的发展前景

社区康复应该采用“适宜技术”(appropriate technology)^[10],所谓的“适宜技术”,是指简单易行、成本低廉、因地制宜、因陋就简,能够走出医院送到社区,便于社区医务工作者、残疾人及其家属掌握、可以使广大群众受惠的技术。

现阶段脑卒中的社区康复存在由社区医师及治疗师上门指导患者进行功能训练的“一对一”入户的治疗模式^[11]。以目前的情况来看并非切实可行,其原因在于进入社区的后遗症患者数量逐年增加,而我国社区康复机构不足,社区卫生工作人员少,掌握康复治疗技术的人员更缺,有相当数量的患者得不到就地就近、经济有效的康复服务^[12],所以这种模式的治疗近期在社区中无法得到普及。集体训练采用的是“一对多”的形式,需要较少的人力,解决了缺乏治疗师,“一对一”训练难以开展的矛盾,减轻了患者的经济负担,并使患者之间产生竞赛意识,互相影响、相互交流,增强患者主动训练的积极性^[13]。对于提高患者的交流能力、改善心理状况有一定作用。

脑卒中偏瘫患者的功能恢复需要较长时间,需要“终身性的康复治疗”。许多学者认识到,应该对患者家属及护工进行相关的康复知识培训与指导,充分发挥他们督促及协助康复治疗的作用,把康复治疗贯穿于患者的日常生活活动之中^[14-15]。而目前在社区中采用的康复技术和医院中的现代康复治疗技术没有太大的差别,内容比较专业,患者和家属在理解和学习上都存在困难,不利于患者在家中坚持训练。脑卒中社区康复简易技术的出现无疑为患者、家属和社区医生提供了解决上述问题的好的方法,其简单易行的特点很适合在社区应用。

4 结论

脑卒中社区康复简易技术不但增加了患者主动活动的时间、提高了患者的积极性,而且改变了患者肢体功能和日常生活活的能力,其简便易行、易交易学的特点容易让患者和家属认可并掌握,可望解决大量后遗症患者回到家中无法继续进行康复训练的困难,不失为一个好的训练方法,应该在社区中尝试推广应用,相信会有好的发展前景。本研究的不足之

处是参与研究的样本量小,无法覆盖更广泛的情况。后续的研究应扩大样本量,并将进一步观察该方法对患者交流能力、心理和社会适应能力等方面的影响。

致谢:感谢香港复康会项目总监贝维斯老师为本课题提供的技术支持和参考资料,感谢北京广外医学康复科各位老师在本课题的完成过程中给予的帮助。

参考文献

- [1] 戴红,关骅,王宁华.康复医学[M].北京:北京大学医学出版社,2004. 12—13.
- [2] 王林.社区专科医生干预与脑卒中恢复期患者的功能预后[J].中国临床康复,2005,17(9): 4—5.
- [3] 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.
- [4] Bowena Kinsman. The use of conductive education principles in the treatment of adult hemiplegia. The Hong Kong Conductive Education Source Book [M]. Hong Kong: Star View Design & Printing Co. Ltd., 1993: 265—267.
- [5] 欧安娜,余雪萍.引导式教育—伴儿同行—运动障碍儿童康复训练手册[M].香港复康会世界卫生组织康复协作中心,2006: 19.
- [6] 脑血管病三级康复治疗方研究课题组. 三级康复治疗改善脑卒中偏瘫患者综合功能的临床研究 [J]. 中国康复医学杂志, 2007,22(1): 3—8.
- [7] Lynne V. Gauthier, Edward Taub, Christi Perkins, et al. Remodeling the brain plastic structural brain changes produced by different motor therapies after stroke [J]. Stroke,2008,39(5): 1520—1525.
- [8] 周维金,王玉琴,崔利华.脑卒中康复研究新进展[J].中国康复医学杂志,2002,17(2): 124—127.
- [9] 魏国荣,程广胜.偏瘫患者的集体康复训练初探[J].中国康复医学杂志,2000,15(3): 160—162.
- [10] 卓大宏.现代康复功能训练的新概念与新技术[J].中国康复医学杂志,2003,18(7): 388—391.
- [11] 朱玉连,胡永善,谢臻.脑卒中偏瘫患者规范化综合康复治疗方研究[J].中国康复医学杂志,2005,20(1): 68—72.
- [12] 张敬,刘世文,李贞兰.我国脑卒中社区康复的探讨[J].中国康复医学杂志,2006,21(10): 946—949.
- [13] 姚菊峰,薛原,李锋,等.集体语言强化训练对脑卒中失语病人康复护理的临床应用研究[J].护理研究,2005,19(3): 482—484.
- [14] Haeuber E, Shaughnessy M, Forrester LW, et al. Accelerometer monitoring of home- and community-based ambulatory activity after stroke [J]. Arch Phys Med Rehabil, 2004, 85(12): 1997—2001.
- [15] Pierce SR, Gallagher KG, Schaumburg SW, et al. Home forced use in an outpatient rehabilitation program for adults with hemiplegia: a pilot study [J]. Neurorehabil Neural Repair, 2003, 17(4): 214—219.