

·社区康复·

社区康复对脑卒中患者上肢功能及日常生活活动能力的远期疗效观察

范文祥¹ 倪朝民^{1,4} 王涛² 陈进¹ 陈瑾¹ 韩瑞³

摘要 目的:探讨社区康复对脑卒中患者上肢功能及日常生活活动能力的远期疗效。方法:80例脑卒中患者随机分为社区康复组(40例)和对照组(40例),社区康复组进行康复治疗 and 随访,对照组只进行随访。于入组时、第5个月末和17个月末应用巴氏指数(BI)、临床神经功能缺损评分量表(NIM)中关于肩、臂运动及手运动的评定对两组患者进行评定。结果:入组时两组患者NIM和ADL评分比较,差异无显著性意义($P>0.05$),第5个月和17个月末两组评分比较,差异有显著性意义($P<0.05$),康复组效果优于对照组,而对照组第5个月末至第17个月末评分差异无显著性意义($P>0.05$)。结论:社区康复对脑卒中患者上肢功能及ADL的恢复有远期作用;社区康复治疗介入时间越早脑卒中患者上肢功能和ADL恢复的作用越明显。

关键词 脑卒中;社区康复;上肢功能;日常生活活动能力

中图分类号:R493,R743.3 文献标识码:A 文章编号:1001-1242(2009)-01-0068-04

Long-term effects of community-based rehabilitation on upper extremity function and activities of daily living in stroke patients/FAN Wenxiang, NI Chaomin, WANG Tao, et al./Chinese Journal of Rehabilitation Medicine, 2009, 24(1):68—71

Abstract Objective: To explore long-term effects of community-based rehabilitation (CBR) on upper extremity function and activities of daily living (ADL) in stroke patients. **Method:** Eighty stroke patients were randomly divided into control group ($n=40$) and rehabilitation group ($n=40$). The patients in rehabilitation group were treated with CBR and regular following-up, functional assessment, while the patients in control group only treated with following-up and functional assessment, no rehabilitation treatment. The Barthel Index(BI) and Clinical Neural Impairment Measures Scale (NIM) were applied to assess patients at the beginning of enrollment, and the end of the 5th and 17th month. **Result:** At the beginning of enrollment, the difference in scores of NIM and ADL between two groups was not obvious ($P>0.05$). There were significant differences in scores between two groups 5 and 17 months later ($P<0.05$). In rehabilitation group there was a better outcome than that in control group. In control group there was no significant difference in scores from the 5th month to the 17th month ($P>0.05$). **Conclusion:** Community-based rehabilitation can provide long-term effects on upper extremity function and ADL in stroke patients. The earlier the CBR received, the better the improvement on upper extremity function and ADL acquired.

Author's address The Center of Rehabilitation Medicine, the First Affiliated Hospital of Anhui Medical University, Hefei, 230022

Key words stroke; community-based rehabilitation; upper extremity function; activity of daily living

脑卒中是临床常见病、多发病,其病死率和致残率均很高,与心脏病、恶性肿瘤构成多数国家的三大致死疾病。随着医疗技术的不断提高,脑卒中患者的死亡率已显著降低,然而其致残率在存活者中高达80%以上^[1]。有学者在调查脑卒中偏瘫患者后报道^[2]:约73.5%患者出院回家后为进一步接受康复治疗的愿望。因此,脑卒中后的康复治疗逐渐受到重视并被认为是脑血管病治疗体系中不可缺少的组成部分之一^[3]。现在普遍认为早期康复能够促进脑卒中患者运动功能的恢复,但康复治疗对脑卒中患者是否有远期疗效,有待进一步研究。本研究采用前瞻性随机对照研究的方法,在系统、规范的社区康

复的基础上,对脑卒中患者入组时、第5个月末和第17个月末各阶段上肢功能和日常生活活动能力(activities of daily living, ADL)进行测评与比较,旨在探讨社区康复对脑卒中患者上肢功能及ADL的远期疗效。

1 安徽医科大学附属省立医院康复医学科,230001

2 安徽中医学院附属针灸医院康复医学科

3 安徽医科大学第一附属医院康复医学科

4 通讯作者

作者简介:范文祥,男,在读硕士研究生

收稿日期:2008-09-02

1 资料与方法

1.1 病例选择标准

选择 2006 年 9 月—2007 年 2 月由安徽医科大学第一附属医院神经内科出院的 80 例患者作为研究对象。

患者入选标准如下:①符合 1995 年第四次全国脑血管病学术会议制定的脑血管病诊断标准^[4],经头颅 CT 和/或 MRI 检查证实;②签署知情同意书;③生命体征稳定,格拉斯哥昏迷量表 (Glasgow Coma Scale, GCS)评分>8;④40 岁<年龄<80 岁;⑤有肢体功能障碍。

排除标准:有活动性肝病、肝肾功能不全者;充血性心力衰竭者;恶性肿瘤患者;恶性进行性高血压患者;既往有痴呆病史者;呼吸功能衰竭者;病程超过 18 个月者;既往有精神病史者;外地无法随访者;

聋、哑人。

将符合入选标准的 80 例患者按照随机数字表法分为康复治疗组 40 例和对照组 40 例,列入社区康复研究程序,治疗和随访时间 17 个月,随访过程中无死亡、不配合及其他原因失访的患者,完成一系列评估与治疗。

80 例患者中男 53 例,女 27 例;年龄 40—80 岁;文化程度初中及其以下者 59 例,高中及其以上者 21 例;除 1 例患者为左利手外,其余均为右利手;脑梗死 58 例,脑出血 22 例;病变以左半球为主者 46 例,以右半球为主者 31 例,其他病灶者 3 例;合并原发性高血压 34 例,合并糖尿病 19 例。康复治疗组(40 例)和对照组(40 例)性别、年龄、病因、病变部位及教育程度等一般资料比较,差异均无显著性意义($P>0.05$),具有可比性,见表 1。

表 1 两组患者一般资料比较

组别	例数	性别(例)		病因(例)		病变部位(例)			年龄($\bar{x}\pm s$,岁)	既往病史(例)		受教育程度(例)	
		男	女	脑梗死	脑出血	左	右	其他		高血压	糖尿病	初中以下	高中以上
康复组	40	28	12	28	12	24	15	1	60.93±10.97	16	11	29	11
对照组	40	25	15	30	10	22	16	2	61.20±11.55	18	8	30	10

1.2 治疗方法

社区康复治疗组在内科预防性药物治疗基础上进行康复治疗和随访,包括对高危因素的药物控制、康复治疗、卫生宣教和心理疏导等^[5]。系统、规范的康复训练计划^[6-8]为:①对于 Brunnstrom I 期和 II 期患者康复方法为正确的体位摆放;排痰、床头抬高坐位及呼吸控制训练;床边被动运动;翻身、床椅转移、坐位平衡及坐站训练;健手做力所能及的日常生活活动;言语和心理治疗等。②对于 Brunnstrom III 期和 IV 期患者康复方法为卧位下抑制患侧上下肢和躯干的痉挛模式、患侧肢体放置,以及肩、肘和腕关节的各方向自主运动、桥式运动等;坐位下患侧上肢支撑做小范围屈伸肘关节练习、手背推移物体、前臂旋转、患侧下肢屈伸运动、健侧下肢肌力训练等;站立位平衡训练、坐站控制、站立、重心转移、迈步及持拐步行训练、上下楼梯等。③对于 Brunnstrom V 期和 VI 期患者康复方法为继续前一阶段的训练,进一步巩固、提高并运用到日常生活中,具体方法为手指的精细动作强化训练、侧方行走、改善步态训练、家庭 ADL 指导和居室改造等。

由治疗师给予患者及其家属或陪护人员具体的社区康复训练指导,定期复诊评估,及时处理训练治疗过程中所遇到的各种问题并调整训练方案。要求治疗师定期随访评定和指导(共 14 次),入组第 1 个月每周 1 次,第 2—3 个月每 2 周 1 次,第 4、5 个月每 4 周 1 次,第 6—17 个月每 3 个月 1 次,平时要求家属或陪护人员为患者进行康复训练,每次 45min,

1 次/天,每周 5—6 次。

对照组患者在内科预防性药物治疗基础上只进行随访评定。

1.3 评定方法

入组时了解患者的基本情况并做记录,包括性别、年龄、民族、文化程度、职业、劳动强度、婚姻状况、病程、病变部位、生活习惯(吸烟、饮酒、脂肪摄入、水果摄入、睡眠、锻炼)、既往疾病史(心脏疾患、高血压、高脂血症、高血糖及其他疾病)。

上肢功能评定:于入组时、治疗第 5 个月末及 17 个月末采用神经功能缺损程度量表(NIM)评定患者的肩、臂运动及手运动,最高 12 分。ADL 评定:分别于各阶段采用巴氏指数(BI)评定 ADL,其效度和信度已经过检验;BI 评定包括大便、小便、修饰、如厕、吃饭、转移(床椅)、活动(步行、在病房及其周围、不包括走远路)、穿衣、上楼梯、洗澡 10 个项目,总分 100 分。

1.4 统计学分析

采用 SPSS11.5 统计软件包分析。计量资料以均数±标准差表示,两组间和两组内比较采用 t 检验,计数资料用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 两组患者上肢功能及 ADL 的比较

2 组患者治疗前后神经功能缺损程度量表中关于上肢功能评分变化的情况见表 2, ADL 的 BI 评分比较,见表 3。组内比较:康复组治疗 5 个月和 17

个月后上肢功能及 ADL 评分差异有显著意义 ($P<0.05$), 治疗 5 个月后康复组上肢功能和 ADL 有明显改善, 17 个月后有进一步改善; 对照组 5 个月末上肢功能评分及 ADL 和入组时相比差异有显著意义 ($P<0.05$), 上肢功能及 ADL 有改善, 而 17 个月末和 5 个月末评分差异无显著意义 ($P>0.05$)。组间比较: 治疗前 2 组患者上肢功能及 ADL 评分差异无显著意义 ($P>0.05$); 治疗第 5 个月、17 个月后 2 组患者上肢功能及 ADL 评分差异有显著意义 ($P<0.05$), 康复组上肢功能和 ADL 改善明显。

2.2 两组患者上肢功能及 ADL 评分变化程度比较

康复组患者入组时至第 5 个月末、第 5 个月末至第 17 个月末两阶段上肢功能及 ADL 评分变化值比较, 差异有显著性意义 ($P<0.05$), 入组时至第 5 个月末患者上肢功能及 ADL 的改善幅度大于第 5 个月末至第 17 个月末的改善幅度, 见表 4。

表 2 2 组患者治疗前、后神经功能缺损程度

量表上关于上肢功能评分

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

组别	例数	入组时	第 5 个月末	第 17 个月末
康复组	40	11.23±0.77 ^①	6.03±1.89 ^{②③}	4.45±1.83 ^{②⑤}
对照组	40	11.28±0.99	7.50±1.80 ^④	7.40±1.98 ^⑥

与对照组比较: ① $P>0.05$, ② $P<0.05$; 第 5 个月末和入组时组内比较: ③ $P<0.01$, ④ $P<0.05$; 第 17 个月末和第 5 个月末组内比较: ⑤ $P<0.05$, ⑥ $P>0.05$

表 3 2 组患者治疗前、后 BI 评分

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

组别	例数	入组时	第 5 个月末	第 17 个月末
康复组	40	28.50±6.01 ^①	73.25±10.23 ^{②③}	79.75±10.31 ^{②⑤}
对照组	40	27.50±6.41	59.63±12.32 ^④	60.63±13.78 ^⑥

与对照组比较: ① $P>0.05$, ② $P<0.05$; 第 5 个月末和入组时组内比较: ③ $P<0.01$, ④ $P<0.05$; 第 17 个月末和第 5 个月末组内比较: ⑤ $P<0.05$, ⑥ $P>0.05$

表 4 康复组患者入组时至第 5 个月末、第 5 个月末至第 17 个月末两阶段上肢功能及 BI 评分变化值 ($\bar{x}\pm s$, 分)

时间	NIM	BI
入组时—第 5 个月末	-5.20±1.76	44.75±7.33
第 5 个月末—第 17 个月末	-1.58±1.03	6.50±4.56

入组时—第 5 个月末和第 5 个月末—第 17 个月末两阶段评分比较 $P<0.05$

3 讨论

脑卒中康复治疗的目标是促进患者功能独立性和重返社会。因此, 脑卒中患者越早回家, 重返社会的过程越早开始。另外, 延长住院时间可导致患者依赖性、社会隔离和费用的增加, 但在没有相应措施的情况下让脑卒中患者早期出院是不可行和不安全的。作为一种既减少脑卒中患者的住院费用而又不对患者结局产生消极影响的有效方法, 家庭/社区康复受到了学者们越来越多的推崇^[9-10]。本研究将康复治疗延伸到家庭和社区, 将 80 例脑卒中患者随机分为康复组和对照组, 通过对康复组患者和家庭护理人员的康复教育和培训, 使其在出院回家后能够坚

持进行系统、规范的康复训练, 并通过康复医师和治疗师的定期上门随访, 针对患者恢复过程中的情况, 及时调整康复治疗计划, 而对照组未给予康复介入, 评价两组疗效, 表 2—4 的结果提示这一社区康复模式治疗脑卒中患者是安全有效的, 并且具有长期疗效。

脑的可塑性和功能重组是中枢神经系统损伤后功能恢复的重要依据^[11]。脑卒中后, 损伤的中枢神经系统存在着代偿和功能重组的自然恢复能力, 这种自然恢复是由于大脑病变区域水肿的消退, 血肿的吸收, 颅内压的下降和部分坏死区域边缘神经细胞“休克期”的过去^[12]; 但是脑功能自然发生的恢复是有限的, 要提高功能恢复的程度和使患者能够适应环境与独立生活, 康复训练是极为重要的因素之一^[13]。本研究中对照组患者入组第 5 个月末与入组时评分比较, 差异有显著意义 ($P<0.05$), 上肢功能及 ADL 较入组时有改善, 但患者在第 5 个月以后上肢功能及 ADL 的变化无显著意义 ($P>0.05$); 康复组患者经康复治疗第 5 个月末的上肢功能及 ADL 提高程度和对照组比较, 差异有显著意义 ($P<0.05$), 第 17 个月末康复组患者上肢功能及 ADL 有进一步提高。

本研究中康复组给予系统、规范的康复训练。针对脑卒中患者 Brunnstrom 分期不同时期的不同特点, 采取不同的个体化康复治疗方法并及时调整训练方案。对于 Brunnstrom I 期和 II 期的脑卒中患者, 一般表现为弛缓性麻痹, 没有或有较弱的随意肌肉收缩, 也不出现联合反应, 此时康复治疗的基本目的是防止发生会严重影响康复进程的并发症, 如肢体肿胀、肌肉萎缩和关节活动度受限等, 为尽早改善受损的功能创造条件。处于 Brunnstrom III 期和 IV 期的脑卒中患者表现为上肢的屈肌协同运动和下肢的伸肌协同运动, 并逐渐可做到某些肌肉关节的独立运动, 该时期康复治疗目的是抑制协同运动模式, 尽可能训练肌肉关节能够随意独立运动, 提高各关节的协调性, 逐渐恢复患者的运动能力。当脑卒中患者处于 Brunnstrom V 期和 VI 期时可以在很大程度上使用患侧肢体, 康复训练的目的在于如何更加自如的使用患侧, 如何更好地在日常生活活动中应用通过训练掌握的技能, 提高患者 ADL 能力, 在保证运动质量的基础上提高相应速度和协调性, 最大限度提高其生存质量。

日常生活活动能力所满足的是人类生存最基本的需要, 这些活动离不开上肢的灵活性、协调性。运动功能障碍是脑卒中患者最常见的表现, 约有 2/3

的脑卒中患者会有一侧上肢的功能障碍^[14]。上肢功能的障碍不仅影响粗大动作的技能,更影响精细动作的完成,从而影响患者日常生活活动,降低其生活独立性。由于上肢及手功能的复杂性,脑卒中后其功能的恢复往往不尽如人意^[15-16]。如何有效地促进脑卒中患者上肢功能的恢复,提高 ADL 能力,使其重返社会,是本课题研究的目的所在。治疗前首先明确患者最期望解决的问题,同时进行上肢功能及 ADL 评定,了解弛缓期、痉挛期和恢复期患者上肢功能障碍的不同特点以及 ADL 中存在的问题,综合运用运动疗法、作业疗法及其他相关治疗方法治疗 5 个月、17 个月后康复组患者上肢功能及 ADL 都有改善。

脑卒中早期康复治疗的疗效已得到临床证实^[17-19]。本研究发现,康复组患者入组时至 5 个月末上肢功能及 ADL 的改善幅度大于 5 个月末至 17 个月末的改善幅度,这表明康复介入越早越能促进脑卒中患者的功能恢复。通过对两组患者的远期疗效观察,可以发现社区康复对脑卒中患者的上肢功能恢复和 ADL 提高有远期作用。因此在突出早期康复重要性的同时,可进行社区康复治疗。其具体模式的实施以及是否有更长时间的积极作用还有待于进一步探讨。

参考文献

- [1] 戴红,王威,于石成,等.北京市城区居民脑卒中致残状况及对社区康复的需求[J].中国康复医学杂志,2000,15(6):344—347.
- [2] 陈君,颜骅,李泽兵,等.社区脑卒中患者功能状况调查[J].中华物理医学与康复杂志,2003,25(3):162—167.
- [3] 方定华.脑血管病早期康复与流程[J].新医学,1997,28(1):11—12.
- [4] 中华神经科学会.各类脑血管病诊断要点[J].中华神经科杂志,1996,29(6):379—380.
- [5] 刘书芳,倪朝民,韩瑞,等.影响脑卒中患者日常生活活动能力社区康复效果的相关因素[J].中国康复理论与实践,2007,13(2):117—119.
- [6] 孟兆祥,李厥宝,倪朝民,等.运动疗法在脑卒中偏瘫康复中的应用[J].中国临床康复,2003,7(7):1159.
- [7] 陈进,倪朝民,陈瑾,等.影响社区脑卒中患者生活质量的相关因素研究[J].中华物理医学与康复杂志,2008,30(2):109—113.
- [8] 陈瑾,倪朝民,陈进,等.社区康复对脑卒中患者运动功能和日常生活活动能力的影响[J].中国康复医学杂志,2008,23(4):322—324,329.
- [9] Hackett ML, Vandal AC, Anderson CS, et al. Long-term outcome in stroke patients and caregivers following accelerated hospital discharge and home-based rehabilitation[J]. Stroke, 2002,33(2):643—645.
- [10] Donnelly M, Power M, Russell M, et al. Randomized controlled trial of an early discharge rehabilitation service: the Belfast Community Stroke Trial[J]. Stroke, 2004,35(1):127—133.
- [11] Thickbroom GW, Byrnes ML, Archer SA, et al. Motor outcome after subcortical stroke correlates with the degree of cortical reorganization[J]. Clin Neurophysiol, 2004,115(9):2144—2150.
- [12] 胡永善,吴毅,刘世文,等.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.
- [13] 倪朝民,傅佳.急性脑卒中患者独立步行能力的预测[J].中华物理医学与康复杂志,1999,21(4):196—198.
- [14] Gowland C, deBruin H, Basmajian JV, et al. Agonist and antagonist activity during voluntary upper-limb movement in patients with stroke[J]. Phys Ther, 1992,72(9):624—633.
- [15] Cauraugh JH, Summers JJ. Neural plasticity and bilateral movements: A rehabilitation approach for chronic stroke[J]. Prog Neuorbiol, 2005,75(5):309—320.
- [16] Hendricks HT, van Limbeek J, Geurts AC, et al. Motor recovery after stroke: a systematic review of the literature[J]. Arch Phys Med Rehabil, 2002,83(11):1629—1637.
- [17] 孙会芳,倪朝民,韩瑞,等.社区康复治疗对脑卒中患者生存质量的影响[J].中国康复医学杂志,2007,22(2):162—164.
- [18] 许墨菊,夏彩霞,王强.脑卒中急性期康复治疗的疗效观察[J].中国康复医学杂志,2007,22(1):83—84.
- [19] 侯来永,谢欲晓,孙启良.脑卒中患者偏瘫步态矫正训练的临床疗效分析[J].中国康复医学杂志,2007,23(2):155—157.