

· 临床研究 ·

小组模式康复训练对脑卒中偏瘫患者上肢功能和手功能的影响

游菲 王鹏 马朝阳 刘炼

【摘要】目的 探讨小组模式康复训练对脑卒中偏瘫患者上肢功能及手功能的影响。**方法** 采用随机数字表法将 64 例脑卒中偏瘫患者分为小组康复组及对照组,2 组患者均给予常规药物及康复治疗,对照组患者在此基础上辅以常规上肢功能训练,小组康复组患者则辅以小组模式上肢功能康复训练。于治疗前、治疗 8 周后分别采用 Fugl-Meyer 运动功能量表上肢部分 (FMA-UE)、Carroll 上肢功能实验 (UEFT) 评定患者上肢功能及手功能;采用改良 Barthel 指数量表 (MBI) 评定患者日常生活活动能力;采用焦虑自评量表 (SAS)、抑郁自评量表 (SDS) 评测患者焦虑及抑郁情况。**结果** 经 8 周治疗后,发现 2 组患者上述各项指标均较治疗前明显改善 ($P < 0.05$),并且小组康复组 UEFT 评分 [(75.7 ± 11.0) 分]、MBI 评分 [(81.2 ± 11.8) 分]、SAS 评分 [(33.0 ± 6.6) 分]及 SDS 评分 [(40.4 ± 7.8) 分]均显著优于对照组水平,组间差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 在常规康复干预基础上辅以小组模式康复训练,能进一步促进脑卒中偏瘫患者上肢功能恢复,提高其日常生活活动能力,同时对改善患者焦虑、抑郁情绪亦具有显著疗效,该治疗模式值得在临床康复中推广、应用。

【关键词】 小组康复; 脑卒中; 上肢功能; 手功能; 日常生活活动能力; 焦虑; 抑郁

The effect of group rehabilitation therapy on upper limb function and hand function in hemiplegic stroke patients You Fei, Wang Li, Ma Chaoyang, Liu Lian. Department of Rehabilitation, Wuhan Central Hospital, Wuhan 430014, China

Corresponding author: Wang Li, Email: 8097843@qq.com

【Abstract】 Objective To study the effect of group rehabilitation therapy on upper limb and hand function in hemiplegic patients after stroke. **Methods** Sixty-four stroke survivors with hemiplegia were randomly divided into a group rehabilitation group (GG) (32 cases) and a control group (CG) (32 cases). All patients in both groups were given basic medication and conventional rehabilitation treatment. In addition, the patients in CG were given routine upper limb function training, while the patients in GG were provided with the group rehabilitation therapy. Before and after eight weeks of training, the upper limb function and hand function of both groups were measured using the upper-extremity portion of the Fugl-Meyer Motor Assessment (FMA-UE) and upper extremities functional test (UEFT). Abilities of daily living were measured using the modified Barthel index (MBI). Anxiety and depression were evaluated using the self-rating anxiety scale (SAS) and self-rating depression scale (SDS). **Results** Before intervention there was no significant difference between the two groups in any of the assessments ($P > 0.05$). At the end of training, all measurements in both groups were significantly better than those before training ($P < 0.05$), and the UEFT, MBI, SAS and SDS scores were significantly better in GG than in the CG ($P < 0.05$). **Conclusion** The group rehabilitation therapy, in addition to routine training, can improve the upper extremity function, hand function and abilities of daily living, and alleviate anxiety and depression in patients with post-stroke hemiplegia.

【Key words】 Group rehabilitation therapy; Stroke; Upper limb function; Hand function; Ability of daily living; Anxiety; Depression

据统计约 75% 的脑卒中患者伴有不同程度功能障碍,尤其是上肢及手功能障碍,严重影响其日常生活能力,给患者家庭及社会带来沉重负担^[1-3]。国外有大量文献报道,小组模式治疗是一种可提供高质量、良好

医患关系的低成本训练模式^[4]。我科采用小组模式对 32 例脑卒中偏瘫患者进行上肢功能康复训练,取得良好疗效。现报道如下。

对象与方法

一、研究对象

共选取 2013 年 3 月至 2014 年 2 月期间在我科住

院治疗的脑卒中偏瘫患者 64 例,患者纳入标准包括:①均符合全国第 4 次脑血管病学术会议制订的脑卒中诊断标准^[5],经颅脑 CT 或 MRI 证实为首发脑卒中;②病程 < 6 个月,单侧上肢瘫痪,入选时意识清醒,无认知功能障碍和失语,可执行一般性指令,具有稳定坐姿,偏瘫上肢肌力在 3 级以上。患者剔除标准包括:①患有失用症、失语症或偏侧空间忽略;②伴有认知功能障碍、精神障碍、上肢严重痉挛或畸形、合并严重心、脑、肝、肾等重要脏器疾病而不能完成训练或评定者。采用随机数字表法将上述患者分为小组康复组及对照组,2 组患者一般资料情况详见表 1,表中数据经统计学比较,发现组间差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

表 1 入选时 2 组患者一般资料情况比较

组别	例数	年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	性别(例)		病程 (月, $\bar{x} \pm s$)
			男	女	
小组康复组	32	58.7 $\pm$ 8.3	14	18	3.0 $\pm$ 1.2
对照组	32	59.6 $\pm$ 9.1	15	17	3.3 $\pm$ 1.3

组别	例数	偏瘫侧别(例)		脑卒中类型(例)	
		左侧	右侧	脑梗死	脑出血
小组康复组	32	16	16	20	12
对照组	32	14	18	22	10

二、治疗方法

2 组患者均根据其病情给予稳定血压、血糖、营养脑细胞等常规治疗及对症处理,同时给予常规康复治疗。对照组在此基础上辅以常规上肢功能康复训练,小组康复组则同时辅以小组模式上肢功能康复训练。

1. 常规康复训练:包括早期良姿位摆放、关节活动度训练、Bobath 训练或本体感觉神经肌肉促进(proprioceptive neuromuscular facilitation, PNF)训练、平衡功能训练、步态训练、针灸及物理因子治疗等^[6],上述治疗每天 1 次,每周治疗 6 d,共持续治疗 8 周。

2. 小组模式上肢功能康复训练:由 4 例患者及 1 位治疗师组成一个康复训练小组,采取开放式治疗模式,治疗时各小组成员围坐在一张治疗桌旁,治疗师根据每位患者手功能评分及依从性安排训练内容,患者之间、患者与治疗师之间可相互沟通、督促。小组治疗共分为 5 个阶段,分别是:①宣教阶段,治疗师须向患者介绍手功能障碍对日常生活的影响及小组模式康复治疗特色,以尽量争取患者配合;②分组阶段,治疗师将患者按照偏瘫侧别进行分组,每个小组要求左侧、右侧偏瘫患者各 2 例,小组成员训练时需组合配对,左侧偏瘫患者与右侧偏瘫患者各一位分别位于治疗师两侧,余 2 例患者与之相对坐下,相同瘫痪侧别患者位于一边,面对面的 2 例患者即为训练伙伴。③任务分配与实施阶段,治疗师根据每位小组成员手功能残存情

况安排训练任务。如跳棋活动组训练项目主要通过拿捏跳棋来训练患者侧捏、对指捏、掌指关节屈曲功能。在进行小组模式训练时,治疗师需详细宣布活动规则并向患者示范正确动作要领。配对的 2 例训练伙伴采用不同颜色跳棋,均使用患侧手拿捏跳棋,同时观察对面训练伙伴拿捏动作,对比纠正自身错误姿势。治疗师在旁监督、提醒。对于残存手功能较弱的患者,治疗师需给予鼓励及协助。训练过程中要求患者尽最大努力将跳棋转移到对面训练伙伴的跳棋区域中,治疗师则详细记录每位患者所需时间。对于用时较长的患者,治疗师可采取一定的惩罚措施,如为优胜者演唱歌曲、讲故事等。对于能顺利完成跳棋训练的患者,可进阶参加扎花活动组,该小组训练内容主要针对更复杂的手部精细动作,包括对指捏、侧捏、球状抓握、柱状抓握等。在开展小组训练前,治疗师需向患者展示已加工好的扎花样品及扎花正确姿势,要求患者按照样品进行扎花,以尽可能接近扎花外形。根据患者手功能实际状况,可分为“月季花组”、“玫瑰花组”等。在训练过程中,治疗师需在旁监督、提醒患者遵守活动规则并观察对面训练伙伴行为动作。训练结束时治疗师需详细记录每位患者所需时间,同时观察患者扎花作品与样品的相似程度,对于表现较差的患者给予一定惩罚措施。④交流阶段,当小组成员完成各自任务后,针对其在活动中的表现,治疗师分别给予相应评价;小组成员则相互交流心得体会,汲取他人经验,对比弥补自身不足,争取在下一小组活动中有更好表现。治疗师需及时与患者沟通并建立良好信任关系,同时根据患者反馈信息对下次活动内容进行适当调整,使其更具趣味性、针对性。⑤结束阶段,治疗师可提前公布下一次小组活动内容,鼓励患者在闲暇时间多做准备、多练习,以充分调动患者治疗积极性、依从性,增强其执行能力,让患者有信心在下一小组活动中取得更好成绩。上述小组模式康复训练每次持续约 40 min,每日训练 1 次,每周训练 6 d,连续训练 8 周。

3. 常规上肢功能训练:患者在治疗师指导下进行“一对一”个人训练,由治疗师根据患者残存上肢及手功能情况安排训练任务,如拿捏、移动跳棋、扎花等训练,每次训练持续 40 min,每日训练 1 次,每周训练 6 d,连续训练 8 周。

三、疗效评价标准

于入院时、治疗 8 周后对 2 组患者进行疗效评定,采用 Fugl-Meyer 运动功能量表上肢部分(the upper-extremity portion of the Fugl-Meyer motor assessment, FMA-UE)评定患者上肢功能改善情况,该量表评定项目包括上肢反射活动、屈肌协同运动、伸肌协同运动、分离运动、反射亢进、腕稳定性、手的运动及协调能力

等,共计 33 个评测条目,每项分值 0~2 分,满分 66 分,评分越高表示患者上肢运动功能越好^[7];采用 Carroll 上肢功能实验(upper extremities functional test, UEFT)评价患者上肢及手功能,满分为 99 分,评分越高表示患者上肢运动功能越好^[8];采用改良 Barthel 指数(modified Barthel index, MBI)量表评定患者日常生活活动能力,该量表评定内容包括修饰、洗澡、穿衣、进食、用厕、控制大小便、床椅转移、平地行走、上下楼梯等,满分为 100 分,评分越高表示患者日常生活活动能力越好^[9];采用 Zung 抑郁自评量表(self-rating depression scale, SDS)及 Zung 焦虑自评量表(self-rating anxiety scale, SAS)分别评定患者抑郁及焦虑情况, SAS 评分 <50 分为无焦虑, 50~59 分为轻度焦虑, 60~69 分为中度焦虑, ≥70 分为重度焦虑; SDS 评分 <50 分为无抑郁, 50~59 分为轻度抑郁, ≥60 分为中度抑郁^[10]。

四、统计学分析

本研究所得计量数据以($\bar{x} \pm s$)表示,采用 SPSS 10.0 版统计学软件包进行数据分析,计量资料比较采用 *t* 检验,计数资料比较采用卡方检验, $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

结 果

治疗前 2 组患者 FMA-UE、UEFT、MBI、SAS 及 SDS 评分组间差异均无统计学意义($P > 0.05$);经 8 周治疗后,2 组患者上述指标均较治疗前明显改善($P < 0.05$),并且以小组康复组 UEFT、MBI、SAS 及 SDS 评分的改善幅度较显著,与对照组间差异均具有统计学意义($P < 0.05$),具体数据见表 2。

讨 论

良好的上肢及手功能在人们日常工作及生活中发挥着非常重要的作用。手部具有运动及感觉功能,能执行许多精细动作,由于手在脑皮质中的投射区较大,一旦受损,其功能恢复相当困难,如何促进上肢、尤其是手功能恢复是目前脑卒中康复治疗的重点及难点^[11-13]。

小组治疗又称集体治疗、团体治疗,与常规康复训练时治疗师与患者一对一的治疗模式不同,小组治疗时治疗师与患者通常为一对多模式,组内各成员之间可通过相互观察、交流,促使个体在互动中学习并调整训练,有助于建立新的态度与行为方式,改善心理状态及人际关系。目前有大量文献报道,小组治疗模式常被用于治疗抑郁症、焦虑症、精神分裂症等心理精神障碍、女性尿失禁、失语症或糖尿病患者,均取得一定疗效^[14-17]。目前鲜见采用小组模式治疗脑卒中后上肢及手功能障碍的报道。李蕊等^[18]对 24 例脑卒中患者进行小组康复治疗,选取传球、钓鱼、大富翁游戏、棋牌、老歌欣赏等作为小组训练内容,结果显示治疗 6 周后小组康复组患者 FMA 评分、MBI 评分及汉密尔顿抑郁量表(Hamilton depression rating scale, HAMD)评分均较治疗前及对照组明显改善。

本研究结果显示,2 组患者经治疗 8 周后,其 FMA-UE、UEFT、MBI、SAS 及 SDS 评分均较治疗前明显改善($P < 0.05$),并且小组康复组 UEFT、MBI、SAS 及 SDS 评分亦显著优于对照组水平,提示与常规一对一治疗模式比较,小组模式康复训练能进一步改善脑卒中偏瘫患者上肢及手功能、提高其日常生活活动能力,减轻抑郁及焦虑程度。另外本研究小组康复组治疗后其 FMA-UE 评分与对照组无显著差异,其可能原因包括:FMA-UE 量表每个条目评定结果分为 3 个等级,其分级较粗,无法敏感评估患者肢体功能变化情况,具有一定的“天花板效应”,而且 33 个条目中仅有 10 个条目涉及手运动、协调能力和速度评测,因此对于手部运动功能和灵活性恢复较好的患者,FMA-UE 量表并不能很好地分辨出患者手功能间细微差异^[19]。本研究还选用 UEFT 量表评定患者上肢功能,UEFT 评定又称为 Carroll 手功能评定,主要用于评价手功能,该量表对手功能的分级相当细致,如第 4 项“手的捏功能”评定中选用的弹球或钢球分为 4 种大小级别(其直径分别为 1.6 cm、1.1 cm、0.6 cm 及 0.4 cm),每种直径级别测评中均需评定 4 个动作(分别用示指、中指、环指、小指与拇指捏球),每个动作按完成情况又分为 4 级(分别计 0~3 分),因此该量表能灵敏反

表 2 治疗前、后 2 组患者 FMA-UE、UEFT、MBI、SAS 及 SDS 评分比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	FMA-UE 评分	UEFT 评分	MBI 评分	SAS 评分	SDS 评分
对照组						
治疗前	32	41.6 ± 11.3	52.3 ± 10.5	64.7 ± 12.5	52.2 ± 10.4	55.7 ± 13.0
治疗后	32	52.2 ± 12.9 ^a	68.0 ± 12.9 ^a	73.7 ± 10.0 ^a	42.4 ± 7.0 ^a	46.5 ± 9.3 ^a
小组康复组						
治疗前	32	40.7 ± 10.6	51.7 ± 11.6	65.1 ± 12.8	54.0 ± 11.8	55.2 ± 11.8
治疗后	32	53.1 ± 13.9 ^a	75.7 ± 11.0 ^{ab}	81.2 ± 11.8 ^{ab}	33.0 ± 6.6 ^{ab}	40.4 ± 7.8 ^{ab}

注:与组内治疗前比较,^a $P < 0.05$;与对照组治疗后比较,^b $P < 0.05$

映患者手功能细微变化,同时 UEFT 量表还具有良好的信度及效度^[20]。本研究结果也显示治疗后小组康复组 UEFT 评分明显优于对照组 ($P < 0.05$),进一步证明 UEFT 量表能灵敏反映患者手功能细微变化。

本研究中小组模式康复治疗是以治疗师为引导,根据每位患者手功能障碍情况进行编组配对,每组要求左侧、右侧偏瘫患者各 2 例,并组成一一对应的训练伙伴。本研究中小组模式治疗以跳棋、扎花等手部功能练习为主要训练内容,在与配对伙伴训练过程中能形成镜像反射刺激,可通过视觉反馈激活大脑镜像神经元系统,促进受损脑功能重组,从而进一步改善偏瘫侧上肢,尤其是手部运动功能^[21]。另外小组模式康复训练通过设立奖惩机制,能促使患者更努力完成康复目标,同时也有助于患者意识到自身功能改善并更积极配合相关康复治疗,从而取得理想治疗效果。本研究小组康复组患者经 8 周治疗后,还发现其焦虑及抑郁情绪均较治疗前及对照组明显改善,其治疗机制可能包括:①在小组模式训练过程中,通过患者间相互交流以及治疗师康复宣教,有助于患者正确认识自身疾病,从而树立积极应对疾病的信心;②小组活动训练的趣味性打破了传统康复模式的枯燥与僵硬,能明显提高患者训练积极性及依从性,患者在康复训练时具有更好的执行力;③患者作为个体参与到集体小组训练中,更容易引起患者内心共鸣,同时患者间相互鼓励对于改善焦虑、急躁情绪具有重要作用,并且还能增强其完成康复目标的信心与动力^[22-23]。

综上所述,本研究结果表明,在传统康复干预基础上辅以小组模式训练,可进一步提高脑卒中偏瘫患者手及上肢功能,改善抑郁、焦虑情绪,提高患者日常生活活动能力,并且小组治疗的一对多模式可提高治疗师工作效率、节约时间,具有经济、高效等优点^[24],该治疗模式值得在临床康复中推广、应用。

参 考 文 献

- [1] 刘凤杰,周达岸,高睿鹏,等. 手部强化训练对脑卒中偏瘫患者上肢功能恢复的影响[J]. 中华物理医学与康复杂志,2013,35(7):557-558.
- [2] 郭根平,江玉权. 优化运动技巧对脑卒中后上肢及手部精细功能恢复的影响[J]. 中华物理医学与康复杂志,2014,36(7):526-528.
- [3] Sale P, Mazzoleni S, Lombardi V, et al. Recovery of hand function with robot-assisted therapy in acute stroke patients: a randomized-controlled trial[J]. Int J Rehabil Res, 2014, 37(3): 236-242.
- [4] 谭玮玮,陈国治,张明武,等. 采用小组形式开展作业疗法治疗学龄前脑瘫儿童的疗效观察[J]. 中国临床新医学, 2014, 7(10): 915-917.
- [5] 中华神经学会, 中华神经外科. 各类脑血管疾病诊断要点[J]. 中华神经科杂志, 1996, 29(6): 379-381.
- [6] 燕铁斌. 物理治疗学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 279-282.
- [7] 周维金, 孙启良. 瘫痪康复评定手册[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1999: 290-292.
- [8] 王玉龙. 康复功能评定学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 358-359.
- [9] 恽晓平. 康复疗法评定学[M]. 北京: 华夏出版社, 2005: 7.
- [10] 张明园. 精神科评定量表手册[M]. 长沙: 湖南科学技术出版社, 1993: 38-41.
- [11] 梁天佳, 吴小平, 曹锡忠. 手抓握强化训练对脑卒中偏瘫患者上肢功能及日常生活活动能力的影响[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2012, 34(3): 227-229.
- [12] 吴奇勇, 聂金莺. 智能运动反馈训练系统在脑卒中偏瘫患者手功能及日常生活活动能力训练中的应用[J]. 中国康复医学杂志, 2012, 27(2): 167-169.
- [13] Radajewska A, Opara JA, Kucio C, et al. The effects of mirror therapy on arm and hand function in subacute stroke in patients[J]. Int J Rehabil Res, 2013, 36(3): 268-274.
- [14] 王秋香, 张艳, 吴瑞娟. 小组治疗对精神分裂症患者康复的效果研究[J]. 中国民康医学, 2012, 24(20): 2503, 2512.
- [15] Pimentel J, Algeo D. Effects of environmental props on communication in aphasia group therapy[J]. Gerontology, 2009, 14(1): 12-18.
- [16] 陈育英, 王玉芬, 史长青, 等. 言语康复治疗技术结合小组治疗对基础性失语的治疗效果[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2009, 31(9): 844-845.
- [17] 王英, 付丹, 杨青, 等. 小组治疗对 II 型糖尿病患者心理状况和糖代谢的影响[J]. 中国健康心理学杂志, 2009, 17(12): 1434-1435.
- [18] 李蕊, 魏鲁刚, 金亚菊. 小组治疗对老年脑卒中患者康复效果的影响[J]. 中国老年保健医学杂志, 2009, 7(4): 51-52.
- [19] Chen HM, Chen CC, Hsueh IP, et al. Test-retest reproducibility and smallest real difference of 5 hand function tests in patients with stroke[J]. Neurorehabil Neural Repair, 2009, 23(5): 435-440.
- [20] 张晓莉, 贾杰. 脑卒中后上肢功能评定方法概述[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2015, 37(1): 71-73.
- [21] 王峻瑶, 黄真. 镜像视觉反馈及其在康复医学中的应用进展[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2012, 34(1): 70-73.
- [22] 薛慧英. 小组治疗神经症的对照分析[J]. 中国健康心理学杂志, 2004, 12(4): 284-285.
- [23] 周剑, 方政华, 黄超, 等. 小组认知行为联合药物治疗对老年抑郁症的疗效评估[J]. 临床医药实践, 2014, 23(2): 87-90.
- [24] Hesse S, Heß A, Werner CC, et al. Effect on arm function and cost of robot-assisted group therapy in subacute patients with stroke and a moderately to severely affected arm: a randomized controlled trial[J]. Clin Rehabil, 2014, 28(7): 637-647.

(修回日期: 2015-06-13)

(本文编辑: 易 浩)