

- [5] Esposito F, Ce E, Gobbo M, et al. Surface EMG and mechanomyogram disclose isokinetic training effects on quadriceps muscle in elderly people. *Eur J Appl Physiol*, 2005, 94: 549-557.
- [6] Buurke JH, Nene AV, Kwakkel G, et al. Recovery of gait after stroke: what changes? *Neurorehabil Neural Repair*, 2008, 22: 676-683.
- [7] 李青青, 吴宗耀. 10 米自由步行偏瘫步态胫骨前后肌群的表面肌电图研究. *临床神经电生理杂志*, 2006, 15: 208-212.
- [8] 燕铁斌, Hui-Chan WYC. 踝背伸和跖屈肌群的最大等长收缩: 脑卒中急性期患者与同龄健康老人表面肌电图对照研究. *中华物理医学与康复杂志*. 2003, 25: 212-215.
- [9] 窦祖林, 温红梅, 姜丽, 等. 脑卒中患者小腿肌肉运动协调性的表面肌电特征研究. *中华物理医学与康复杂志*. 2009, 31: 448-451.
- [10] Wen H, Dou Z, Finni T, et al. Thigh muscle function in stroke patients revealed by velocity-encoded cine phase-contrast magnetic resonance imaging. *Muscle Nerve*, 2008, 37: 736-744.
- [11] 崔玉鹏, 洪峰. 表面肌电图在人体运动研究中的应用. *首都体育学院学报*, 2005, 17: 102-104.
- [12] Gemperline JJ, Allen S, Walk D, et al. Characteristics of motor unit discharge in subjects with hemiparesis. *Muscle Nerve*, 1995, 18: 1101-1114.
- [13] Harris ML, Polkey MI, Bath PM, et al. Quadriceps muscles weakness following acute hemiplegic stroke. *Clin Rehabil*, 2001, 15: 274-281.
- [14] 孙栋, 戴慧寒, 蔡奇芳, 等. 脑卒中偏瘫患者股直肌和股二头肌的表面肌电信号特征. *中国康复医学杂志*, 2008, 23: 256-257.
- [15] Burke D, Dickson HG, Skuse NF. Task-dependent changes in the responses to low-threshold cutaneous afferent volleys in the human lower limb. *J Physiol*, 1991, 432: 445-458.
- [16] Horstman A, Gerrits K, Beltman M, et al. Muscle function of knee extensors and flexors after stroke is selectively impaired at shorter muscle lengths. *J Rehabil Med*, 2009, 41: 317-321.
- [17] Akima H, Takahashi H, Kuno SY, et al. Coactivation pattern in human quadriceps during isokinetic knee-extension by muscle functional MRI. *Eur J Appl Physiol*, 2004, 91: 7-14.
- [18] 姜丽, 窦祖林, 温红梅, 等. 恢复期脑卒中患者大腿表面肌电变化与平衡功能的相关性. *中华医学杂志*, 2010, 90: 917-920.

(修回日期: 2011-07-07)

(本文编辑: 松 明)

· 短篇论著 ·

集体康复训练治疗脑卒中患者的疗效观察

尹海潮 袁栋才 朱建国 魏琰 张凤春 侯翠霞 啜俊雪

近年来由于脑卒中诊断、治疗水平不断提高,其死亡率明显下降,但脑卒中后致残率日趋严重。许多研究表明,约有 75%~80% 的脑卒中患者遗留不同程度残疾,主要表现为运动功能、认知功能以及日常生活活动 (activities of daily living, ADL) 能力等各方面障碍,对患者生活质量造成严重影响^[1]。我科于 2009 年 4 月至 2010 年 4 月间采取集体康复训练模式对脑卒中患者实施康复干预,发现临床疗效满意。现报道如下。

一、资料与方法

(一) 临床资料

共选取 2009 年 4 月至 2010 年 4 月间在我院神经内科住院治疗的脑卒中患者 102 例,全部病例均符合 1995 年全国第 4 届脑血管病学术会议制订的脑卒中诊断标准^[2],并经头颅 CT 或 MRI 明确诊断;患者均为首次发病,病程在 7 d 以内;入选时病情平稳、意识清楚,有一定口语表达能力,可接受功能性指令并能配合康复治疗及评定;患者偏瘫侧上、下肢无严重痉挛 (Asworth 分级 < 3 级),关节无强直;排除二便障碍或严重心、肺、肝、肾功能不全等严重并发症。采用随机数字表法将入选患者分为治疗组及对照组,2 组患者一般情况及病情详见表 1,表中数据经统计学比较,发现组间差异均无统计学意义 (均 $P > 0.05$),具有可比性。

(二) 治疗方法

2 组患者均给予常规药物治疗,于生命体征稳定后 (病程 3~12 d, 平均 7 d) 介入系统康复干预,包括:①床上功能位摆放、针灸、电疗等;②体位变换;③关节被动活动;④早期坐位平衡训练及立位平衡训练;⑤本体感觉神经肌肉易化 (proprioceptive neuromuscular facilitation, PNF) 训练^[3];⑥ ADL 能力训练;⑦步态训练及作业治疗等。上述治疗均由康复医生负责执行,同时指导患者家属配合训练,每周治疗 6 次,共治疗 6 周;另外加强患者心理干预,建立良好医患、护患关系;医务人员给予积极康复指导,以消除或减轻患者紧张、焦虑情绪;了解患者喜好及家庭关系,尽量取得家属配合;加强患者间交流,并让康复较好的患者现身说法。在上述治疗过程中,治疗组患者尽量分配在同一个病区,采取集体训练模式进行治疗,患者间可随时交流心得,同时引入竞争激励机制,每周选出康复最佳的患者参与指导其它患者康复训练;对照组仍按常规单独进行上述训练。

(三) 疗效评定标准

于治疗前、治疗 2 周、4 周及 6 周时分别对 2 组患者进行功能评定,患者瘫痪肢体运动功能评定采用简化 Fugl-Meyer 运动功能评分 (Fugl-Meyer assessment, FMA)^[4],平衡功能评定采用 Berg 平衡量表 (Berg balance scale, BBS)^[5],ADL 能力评定采用功能独立性评定 (functional independence measurement, FIM) 量表^[5]。

(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 17.0 版统

表 1 2 组患者一般情况及病情比较

组 别	例数	性别		年龄(岁)	文化程度(例)			脑卒中性质(例)		发病后开始 康复时间(d)
		男	女		小学	中学	大学	脑出血	脑梗死	
治疗组	51	36	15	55.1±7.6	16	24	11	14	37	4.2±3.2
对照组	51	32	19	53.2±8.5	15	22	14	12	39	3.9±3.6

计学软件包进行数据分析,组间比较采用 t 检验, $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

二、结果

治疗前 2 组患者 FMA、BBS 及 FIM 评分组间差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$);2 组患者分别经相应治疗后,发现随着时间进展,2 组患者上述指标均较治疗前明显改善;进一步分析发现,治疗组患者 FMA、BBS 及 FIM 评分在治疗 6 周时均显著优于对照组水平,组间差异具有统计学意义($P < 0.05$),详见表 2。

表 2 治疗前、后 2 组患者 FMA、BBS 及 FIM 评分比较
(分, $\bar{x} \pm s$)

组 别	例数	FMA 评分	BBS 评分	FIM 评分
治疗组				
治疗前	51	22.8±8.7	5.2±4.3	42.6±7.1
治疗 2 周	51	39.3±9.1 ^a	25.4±8.1 ^a	67.8±7.8 ^a
治疗 4 周	51	62.6±9.4 ^a	38.7±9.8 ^a	89.5±6.7 ^a
治疗 6 周	51	79.1±11.8 ^{ab}	44.5±11.4 ^{ab}	110.4±7.7 ^{ab}
对照组				
治疗前	51	21.7±9.1	5.5±4.1	43.1±7.4
治疗 2 周	51	32.4±8.2 ^a	19.6±7.8 ^a	61.2±6.9 ^a
治疗 4 周	51	55.8±8.9 ^a	31.4±9.5 ^a	82.7±7.4 ^a
治疗 6 周	51	71.2±10.7 ^a	39.2±12.8 ^a	101.5±7.2 ^a

注:与治疗前比较,^a $P < 0.05$;与对照组相同时间点比较,^b $P < 0.05$

三、讨论

传统观点认为脑卒中、尤其是脑出血患者早期应卧床休息,不宜进行康复训练;但近年来大量研究发现,脑卒中后静卧不仅不能预防复发及消除危险因素,而且还会导致继发性功能障碍,如肌肉萎缩、关节变形挛缩、肩关节半脱位以及足下垂、足内翻等^[6],因此本研究选择对病程 7 d 以内的患者进行康复治疗,发现早期康复干预对提高患者肢体功能、平衡能力及 ADL 能力均有显著疗效,如急性期保持正确卧姿、将肢体置于功能位、按摩及被动活动患肢,可防止关节屈曲畸形、足下垂、血栓性静脉炎、肺炎、褥疮等;对患肢各关节进行全范围被动及主动活动,可防止功能废用性退化。大量统计数据显示,脑卒中后早期抑郁的发病率高达 47%^[7-8];如果不加以干预,抑郁病情可持续数年时间^[9],常导致患者产生悲观、失望等消极情绪,使其治疗主动性显著降低,预后较差^[10-11];并且患者在康复训练过程中容易感到枯燥、乏味,多数患者面对压力时消极怠工,找各种借口减少训练时间。可见在进行肢体功能康复治疗同时,心理干预也不容忽视。本研究 2 组患者在治疗过程中均给予积极心理干预,随时调整患者心理状态,激发患者与疾病斗争的信心,使之意识到只有通过反复康复训练,才能尽量恢复丧失的 ADL 能力。

本研究结果表明,2 组患者分别经相应治疗后,其 FMA、BBS 及 FIM 评分均较治疗前明显改善,并且以治疗组的改善幅度相对更显著,提示集体康复训练的整体疗效明显优于常规康复训练,这可能是由于集体康复训练模式引入竞争激励机制,能

显著增强患者治疗积极性,提高患者康复信心,患者间经常交流心得体会,有利于病情更快恢复,同时也能调节患者负性情绪;通过那些恢复相对较好患者的现身说教,能进一步提升患者康复信心,减轻脑卒中后抑郁程度。另外集体康复治疗模式注重对患者认知功能的改善,针对患者在康复治疗中的消极情绪进行合理疏导,以尽量降低消极情绪给康复训练带来的不良影响;利用从众心理充分调动患者的主观能动性,使其积极配合康复治疗,同时争取患者家属及陪护人员的理解与支持,以获得更多帮助;可见通过引入集体康复训练模式,营造了一个积极向上、轻松愉悦的康复训练环境,提高了患者自身康复的动力,坚定了康复信心,有助于患者充分发挥潜能、促进功能全面康复。值得注意的是,由于广大基层医院康复规模较小,集体康复训练模式并不是要求患者同时进行相同训练,可让恢复较佳的患者参与日常康复指导,并适当给予有贡献者奖励,每天训练结束时让患者相互间进行讨论,以分享治疗经验。总之,集体康复训练模式优于单独康复训练模式,但如何进一步提高康复疗效还有待深入探讨。

参 考 文 献

- [1] Brott T, Bogous SJ. Treatment of acute ischemic stroke. N Engl J Med, 2000, 343:710-722.
- [2] 全国第四届脑血管病学术会议. 各类脑血管病诊断要点. 中华精神科杂志, 1996, 29:379-380.
- [3] 中华人民共和国民政部. 中国康复诊断规范. 北京:华夏出版社, 1998:249-278.
- [4] 繆鸿石, 朱镛连, 主编. 脑卒中的康复治疗 and 评定. 北京:华夏出版社, 1996:9-12.
- [5] 于兑生, 恽晓平, 编著. 运动疗法与作业疗法. 北京:华夏出版社, 2002:145-197.
- [6] 魏国荣, 黄力平, 宋兰欣, 等. 运动疗法对脑卒中早期和后期疗效的比较. 中国康复医学杂志, 1993, 8:29.
- [7] Fruhwald S, Löffler H, Baumhack U. Depression after cerebrovascular injury. Review and differentiation from other psychiatric complications. Fortschr Neurol Psychiatr, 1999, 67:155-162.
- [8] Huwel J, Weisner B, Kemmer H, et al. Depressed mood in the acute phase of first ischemic cerebral infarct. Der Nervenarzt, 1998, 69:330-334.
- [9] Astrom M, Adolfsson R, Asplund K. Major depression in stroke patients: a 3-year longitudinal study. Stroke, 1993, 24:976-982.
- [10] Jorge RE, Robinson RG, Arndt S, et al. Mortality and poststroke depression: a placebo-controlled trial of antidepressants. Am J Psychiatry, 2003, 160:1823-1829.
- [11] 贾艳滨, 肖计划. 首发脑卒中患者认知功能障碍与抑郁和脑损伤部位的关系. 中国心理卫生杂志, 2002, 16:85-86.

(修回日期:2011-05-22)

(本文编辑:易 浩)