

· 临床研究 ·

群体性社区康复对脑卒中偏瘫后期异常步态患者步行功能的影响

卫芳盈 井小安 刘敏

【摘要】 目的 观察群体性社区康复对脑卒中偏瘫后期异常步态患者步行功能的影响。**方法** 选择病程≤1 年、经临床治疗出院后获得独立步行能力但仍有明显的步行功能障碍,且 Holden 步行功能分级(FAC)在 3 级以上的脑卒中患者 40 例,均接受群体性社区康复训练,每次训练 1~2 h,每周训练 6 次,连续训练 8 周。所有患者均于入组当天(治疗前)和训练 8 周后(治疗后)采用 FAC, Fugl-Meyer 运动评分量表(FMA), Berg 平衡量表(BBS), 步数/min, 距离参数, 10 m 步行时间和修订的 Barthel 指数(MBI)评价患者的步行功能、下肢运动功能、平衡功能、步频、左右步幅差、步行速度和日常生活活动能力。**结果** 治疗后, 40 例偏瘫后期异常步态患者的步行功能、下肢运动功能、平衡功能、步频、左右步幅差、步行速度和日常生活活动能力均有显著改善,与治疗前比较差异有统计学意义($P < 0.01$)。**结论** 群体性社区康复可显著改善偏瘫后期异常步态患者的步行能力,提高其生活质量。

【关键词】 偏瘫; 异常步态; 群体性; 社区康复

随着医学科学的发展,脑卒中的死亡率显著降低,但脑卒中的致残率和残疾绝对数却不断升高^[1]。我市是一个人口密集的农业大区,经济水平欠发达,康复观念落后,康复机构几乎空白,许多脑卒中患者在发病急性期经过医院救治,病情稳定后很快回到家中,无法得到系统而规范的康复治疗,导致功能恢复不理想,致使许多患者偏瘫后期形成异常步态,严重影响了患者的日常生活活动能力,同时给患者心理和精神造成极大的痛苦。我院对偏瘫后期异常步态患者 40 例采取了群体性社区康复治疗,取得了满意的疗效。报道如下。

资料与方法

一、一般资料

2007 年 5 月至 2008 年 10 月,我校康复医学教研室通过对周口市川汇区 15 个社区的脑卒中出院患者进行普查,筛选出 40 例偏瘫后期异常步态患者。入选标准:①年龄≤70 岁,经 CT 和 MRI 检查,符合我国第四届脑血管病学术会议制定的诊断标准的脑卒中患者^[2];②病程≤1 年,经临床治疗出院后获得独立步行能力而有明显的步行功能障碍,且 Holden 步行功能分级(functional ambulation classification, FAC)在 3 级以上;③有良好的认知功能,简易智力检测评估(mini-mental state examination, MMSE)≥21 分,能听从治疗师的指令,配合训练;④无言语障碍及其它急性内科疾病及严重并发症;⑤自愿参加本研究,并签署知情同意书。排除标准:①脊髓损伤、帕金森病、下肢关节疾病、类风湿性关节炎、膝关节骨性关节炎、下肢外周神经损伤而导致的步态异常;②有严重的合并症如心肌梗死、下肢静脉栓塞等,有严重的躯体性疾病,如慢性阻塞性肺病、心功能衰竭、肾功能不全、控制不良的糖尿病等;③年龄>70 岁,体质较虚弱而不能坚持训练;④病程>1 年,已经建立了固定步行模式;⑤下肢关节严重挛缩,屈伸功能受限;⑥既往有精神病史、痴呆病史。40 例偏瘫后期异常步态患者中男 32 例,女 8 例;年

龄 43~68 岁,平均年龄(60.3 ± 6.2)岁;病程 35 d~12 个月,平均病程(4.2 ± 2.3)个月;脑出血 11 例,脑梗死 29 例;左侧偏瘫 28 例,右侧偏瘫 12 例。

二、治疗方法

治疗前由 1 名康复治疗师和 2 名康复实训指导教师对所有患者进行集体训练辅导,告知患者训练要领,要求患者在社区或家中完成训练。如下训练每日训练 1 次,每次训练 1~2 h,每周训练 6 次,连续训练 8 周。

1. 训练前的康复教育:向患者或家属分析行走过程中存在的问题,讲解步态矫治训练的目的意义,训练的内容和方法、注意事项等,取得患者的理解和配合。

2. 关节活动度的训练:包括髋关节、膝关节、踝关节活动范围的训练,重点训练髋关节伸展和踝关节的背伸。

3. 肌张力控制训练:包括偏瘫侧躯干屈肌、小腿三头肌、股四头肌肌张力的降低(抑制性)训练,胫前肌、腓绳肌的易化训练。

4. 立位平衡训练:通过体重对称性分布训练纠正和改善身体重心偏移、体重对称性分布和减少向侧方摆动。

5. 重心转移训练:包括下肢分立时体重以骨盆为中心向侧方移动的重心左右转移训练;迈步状态下体重以骨盆为中心向前、后方肢体移动的重心前后移动训练。

6. 偏瘫侧下肢负重训练:让患者站在体重计上,通过观察双侧体重计上的读数,指导患者调整身体对称位置。掌握要领后进行患腿和健腿交替进行的单腿站立训练和上下台阶的负重训练。

7. 躯干与骨盆控制能力训练:①桥式练习;②长坐位(垫子或床上)躯干前倾、后仰、旋转训练;③坐位(凳子)骨盆前倾、后倾、左、右侧倾训练。④立位下骨盆前倾、后倾及左、右移位训练;⑤坐位(凳子)偏瘫侧转移训练(左、右旋转训练);⑥躯干控制训练(前推巴氏球或坐在球上左右滚动);⑦直立位躯干向左、右侧旋转训练;⑧直立位躯干做左、右侧屈和前、后屈伸运动;⑨从坐位到站立位的训练。

8. 下肢关节控制训练:包括诱发踝关节背屈、外翻训练;双下肢交替屈、伸控制训练;患肢操球训练;两下肢夹球训练等。

DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2010.10.019

作者单位:466000 周口,河南省周口卫生学校(卫芳盈、刘敏);河南省周口市中医院(井小安)

9. 下肢关节异常的训练:①下肢痉挛的抑制性训练——肩向前髋向后,下肢左右摆动训练。②髋关节屈曲挛缩训练——轻度屈曲挛缩可以俯卧式方法进行矫正,重度屈曲者须用专门的训练器械使其伸展。③膝关节过伸训练——轻度过伸一般可通过控制下肢的伸肌运动训练法矫正,严重过伸者可用专门的下肢矫形器矫正或手术矫正。④足内翻下垂训练——可让其在平行杠内进行快速的足背屈训练及平衡板上的背屈训练;刺激足背或足跟诱发踝关节背屈训练。

10. 下肢步行能力的训练:控制双肩步行训练;控制双骨盆步行训练;增大步幅、诱发摆动相步行训练;向偏瘫侧迈步训练;向健侧迈步训练;向后退步训练;上肢摆动性训练;步行节奏训练;各种路面上行走训练。

三、评定方法

40 例偏瘫后期异常步态患者均于入组当天(治疗前)和治疗 8 周后(治疗后)采用 Holden 步行功能分级(Holden functional ambulation classification, FAC)评定患者步行功能;用 Fugl-Meyer 运动评分量表(Fugl-Meyer assessment, FMA)评定下肢运动功能;用 Berg 平衡量表(Berg balance scale, BBS)评价患者平衡功能;用步数/min 测定步频;用距离参数测定左右步幅差(cm);步行速度采用 10 m 步行时间进行测定;用修订的 Barthel 指数(Modified Barthel Index, MBI)评价患者日常生活活动能力。

四、统计学分析

采用 SPSS 11.5 版统计学软件进行统计学分析,数据以($\bar{x} \pm s$)表示,治疗前、后的数据采用方差分析进行比较。

结 果

治疗后,40 例偏瘫后期异常步态患者的步行能力(FAC)、下肢运动功能(FMA)、平衡功能、步频、步速、左右步幅差和日常生活活动能力均有显著改善,与治疗前比较差异有统计学意义($P < 0.01$),详见表 1。

表 1 40 例偏瘫后期异常步态患者治疗前、后步行能力各项数据比较($\bar{x} \pm s$)

项 目	治疗前	治疗后
FAC(分)	2.58 ± 0.32	3.90 ± 0.69 ^a
FMA(分)	19.85 ± 1.68	28.65 ± 1.45 ^a
Berg 评分(分)	18.00 ± 2.20	38.20 ± 4.10 ^a
MBI 指数(分)	42.35 ± 2.68	71.30 ± 3.92 ^a
步频(步/min)	25.50 ± 3.51	41.38 ± 4.37 ^a
步速(m/min)	7.25 ± 1.25	16.35 ± 2.12 ^a
左右步幅差(cm)	7.52 ± 2.30	3.66 ± 1.40 ^a

注:与治疗前比较,^a $P < 0.01$

讨 论

脑血管疾病是威胁人类生命的三大疾病之一,其发病率、患病率、死亡率和致残率均较高。脑卒中患者的主要问题之一是步行能力低下,据报道脑卒中患者中 70% ~ 80% 都有不同程度的步行功能障碍。脑卒中偏瘫后,获得步行能力的患者,常表现为行走速度缓慢、费力、稳定性差^[3];迈步时步幅减小、支撑相延长、行走路径偏斜、步行时对称性和连续性丧失;偏瘫侧下肢向前迈进时摆动期骨盆代偿性上提,髋关节外展外旋使下

肢回旋向前迈进呈划圈状;步态分析显示偏瘫侧躯干后旋,骨盆后旋及伸髋不足,足下垂、足内翻等。

脑卒中偏瘫患者重新获得行走能力应具备三个要素:即站立平衡达 3 级,患腿负重达 1/2 ~ 2/3 和偏瘫侧下肢屈髋、屈膝。如果患者行走过早,不具备上述三个要素,就可能发生异常步态。本研究中,参与群体性社区康复的 40 例患者均未接受规范的康复训练指导,缺乏行走过程必备的三要素,从而导致异常步态。因此,我们在治疗时必须打破患者已形成的错误行走模式,通过正确的训练方法,建立正确的行走模式,以便获得正常行走步态。

偏瘫患者由于发病原因、病灶部位、病灶范围、病程、年龄大小、合并症的多少等不同,形成的异常步态也有很大差别。偏瘫患者的步态特点是下肢支撑不稳、摆动不全和骨盆过度倾斜,而造成的异常步态常见的有画圈步态、长短步态和膝过伸步态等。画圈步态是由于偏瘫侧下肢伸肌肌张力增高而致屈髋、屈膝的动作不够充分或根本不能,以及踝关节跖屈不能背伸,训练时应以屈髋、屈膝和踝背伸为主;长短步态是由于髋、膝关节屈曲(伸展)挛缩(痉挛)引起,训练时应以牵伸为主;膝过伸多是由于偏瘫侧下肢肌力不足、平衡协调能力下降、原始运动模式出现以及不正确的锻炼方式等造成,尤其在社区康复的后遗症期患者中发生率极高,训练时多以股四头肌、腓绳肌抗阻训练、胫前肌强化训练为主。有学者认为,下肢肌力是步行能力重要的决定因素^[4]。因此,要根据患者的不同情况,制订出科学合理的康复训练计划,有目的、有针对性地训练,才能产生较好的效果。

偏瘫患者步行速度临床变量试验发现,下肢运动功能和下肢力量是步行速度最重要的因素^[5]。因此,偏瘫患者在练习行走过程中,在下肢运动功能和下肢力量没有改善的情况下,不要盲目追求步行的距离和速度。盲目追求步行的距离和速度,就会因精神过度紧张、疲劳、错误的动作等刺激,导致痉挛加重,影响患者正常步态的建立。另外,还要对偏瘫患者的异常步态及早矫正,如不进行及时矫正,异常步态就会随着锻炼而不断得到强化。日久就会形成一种错误的运动模式,这些错误的动作不仅影响外观,而且由于肌肉的异常收缩消耗能量,使患者易疲劳,不能长距离行走。

对于年龄偏大、病情较重、并已形成习惯了的异常步态的患者,不必刻意勉强纠正,应使其生活能够自理为主,尽可能地以最接近正常的和最省力的行走方式帮助患者^[6]。

偏瘫患者经临床治疗一个时期之后要回到家庭,但由于我国脑卒中康复的网络还没有完全形成,脑卒中后遗症患者转入社区和家庭后,其连续性康复服务还不尽完善,康复水平不高,早期康复的意识不强,缺乏正确的康复指导等制约了脑卒中偏瘫患者建立正常步态的康复效果^[7]。通过对偏瘫患者后期异常步态进行群体性矫治不但可提高患者的步行速度、平衡能力、下肢运动能力、日常生活活动能力,而且较常规治疗要节省开支,减少费用,节约有限的医疗资源^[8];对患者实施群体性社区康复训练时,一位康复治疗师可指导 3 ~ 4 位患者,这在目前康复治疗师比较紧缺的情况下,可以使其发挥最大效能,能够让更多的脑卒中患者得到最大限度的功能恢复,节约了人力资源;患者住院治疗时其情绪更加低落,依赖性更强,与社会隔离,缺乏参与性,对病情恢复不利^[9],陈君等^[10]对 141 例脑卒中

患者的问卷调查,有 73.5% 的患者愿意在社区和家庭进一步接受康复治疗,因此开展群体性社区康复还可以使患者增加相互交流的机会,从中获得较大的心理支持,增强自信心和乐观向上的态度。

对偏瘫后期异常步态患者进行群体性社区康复的特点是:立足社区,因地制宜,创新康复模式,低投入、广覆盖,以科学、简便、适用的康复技术,使大多数残疾人享受到方便、快捷、廉价的康复服务。对于康复训练机构相对缺乏,患者得不到正规康复训练和治疗的地区,这种群体性社区康复,是一种值得推广的社区康复形式。

参 考 文 献

- [1] 沈光宇,成彬. 脑卒中偏瘫患者的社区康复. 交通医学,2008,22:371-374.
- [2] 中华神经病学会,中华神经外科学会. 各类脑血管疾病的诊断要点. 中华神经科杂志,1996,29:376-381.
- [3] 顾新. 偏瘫患者下肢运动功能、平衡功能和步行速度的相关性. 中华物理医学与康复杂志,1998,20:199-201.
- [4] Hsu AL, Tang PF, Jan MH. Analysis of impairments influencing gait velocity and asymmetry of hemiplegic patients after mild to moderate stroke. Arch Phys Med Rehabil,2003,84:1185-1193.
- [5] Nadeau S, Arseneault AB, Gravel D, et al. Analysis of the clinical factors determining natural and maximal gait speeds in adults with a stroke. Am J Phys Med Rehabil,1999,78:123-130.
- [6] 周爱军. 如何教偏瘫病人练走路. 家庭护士,2004,6:44.
- [7] 王茂斌,高谦,黄松波,等. 脑卒中的康复医疗. 北京:中国科学技术出版社,2006:448-450.
- [8] Anderson C, Mhurchu CN, Rubenach S, et al. Home or hospital for stroke rehabilitation? Results of a randomized controlled trial; II. cost minimization analysis at 6 months. Stroke,2000,31:1032-1037.
- [9] Clark MS, Smith DS. The effects of depression and abnormal illness behaviour on outcome following rehabilitation from stroke. Clin Rehabil,1998,12:73-80.
- [10] 陈君,颜骅,李泽兵,等. 社区脑卒中患者功能状况调查. 中华物理医学与康复杂志,2003,25:162-167.

(修回日期:2010-09-01)

(本文编辑:阮仕衡)

超短波联合针刺及关节松动术治疗肩周炎的疗效观察

王建国 闫洪涛 张雷 刘兆强 贾锐

【摘要】目的 观察超短波、针刺及关节松动术联合治疗肩周炎的临床疗效,并与单纯关节松动术治疗进行疗效对比。**方法** 共选取 90 例肩周炎患者,将其随机分为治疗组及对照组。治疗组患者给予超短波、穴位针刺及关节松动术治疗,对照组患者仅给予肩关节松动术治疗。于治疗前及治疗 1 个疗程后对 2 组患者肩关节疼痛、肩关节功能及肩关节活动度进行评定。**结果** 2 组患者治疗前,其肩关节疼痛及活动功能组间差异均无统计学意义($P > 0.05$);分别经 1 个疗程治疗后,发现 2 组患者肩关节疼痛、肩关节功能及肩关节活动度均较治疗前明显改善($P < 0.05$),并且以治疗组的改善幅度较显著,与对照组间差异具有统计学意义($P < 0.05$);另外治疗组的临床治愈率、显效率及有效率亦显著优于对照组($P < 0.05$)。**结论** 联合超短波、针刺及关节松动术治疗肩周炎具有协同功效,能进一步缓解患肩疼痛,改善关节活动功能,提高疗效,该联合疗法值得临床推广、应用。

【关键词】 超短波; 针刺; 关节松动术; 肩关节周围炎

肩周炎(亦称肩关节周围炎)是发生在肩关节囊及其周围韧带、肌腱、滑膜囊等肩关节周围软组织的退行性病变及无菌性炎症,疼痛是其主要症状之一,病程多迁延反复,可引起关节囊或周围软组织粘连、纤维化,从而限制肩关节活动功能,对患者生活质量造成严重影响。目前临床治疗肩周炎的方法较多,如局部封闭、物理因子治疗及运动训练等,但单一治疗手段疗效往往不够理想。我科采用超短波、针刺及关节松动术联合治疗肩周炎患者,并与单纯关节松动术进行疗效对比,发现前者疗效明显优于后者。现报道如下。

资料与方法

一、临床资料

共选取 2008 年 3 月至 2010 年 3 月间在全军软伤治疗与康

复研究中心门诊或住院治疗的肩周炎患者 90 例,均符合《中医病证诊断疗效标准》^[1]中关于肩周炎的相关条件。患者纳入标准如下:①肩周部位疼痛,以夜间为甚,常因天气变化或劳累等因素诱发;②肩关节活动功能障碍,外展功能明显受限,出现典型“扛肩”现象,伴有肩部肌肉萎缩,肩部前、后、外侧均有压痛;③X 线检查无明显异常,病程较久者可见骨质疏松;④患者同意治疗并签署知情同意书。患者剔除标准如下:①有肩部外伤、风湿性或类风湿性关节炎、肩关节结核或反射性肩痛等;②CT 或 MRI 检查发现患有颈椎病或颈椎间盘突出;③患有严重心血管疾病、免疫缺陷、精神障碍、恶性肿瘤或血液系统疾病;④不能坚持治疗或拒绝签署知情同意书等。将符合上述入选条件的 90 例肩周炎患者随机分为治疗组及对照组,2 组患者一般情况及病情详见表 1,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。

二、治疗方法

治疗组患者给予综合康复治疗,具体包括以下方面。

1. 超短波治疗:采用上海产 CDL-I 型超短波治疗仪,频率

DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2010.10.020

作者单位:125105 兴城,沈阳军区兴城疗养院全军软伤治疗与康复研究中心