

· 临床研究 ·

早期起立床站立训练治疗脑梗死偏瘫患者的疗效观察

蔡亦强 郑兢 吴赛珍 王旭斌

【摘要】目的 观察早期电动起立床站立训练对脑梗死偏瘫患者平衡能力及日常生活活动(ADL)能力的影响。**方法** 采用随机数字表法将 48 例病程 < 1 周的脑梗死偏瘫患者分为治疗组及对照组, 2 组患者均给予常规药物治疗及康复训练, 治疗组在此基础上辅以电动起立床站立训练。于治疗前及治疗 4 周后分别采用 Berg 平衡量表(BBS)、简式 Fugl-Meyer 评分(FMA)及改良 Barthel 指数(MBI)对患者平衡能力、肢体运动能力及日常生活活动(ADL)能力进行评定。**结果** 2 组患者分别经 4 周治疗后, 发现其 BBS、FMA 及 MBI 评分均较治疗前明显提高(均 $P < 0.05$), 并且上述指标均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($P < 0.01$), 且治疗过程中未见明显不良反应。**结论** 在常规康复治疗早期脑梗死偏瘫患者基础上辅以电动起立床站立训练, 可进一步提高患者平衡能力、肢体运动能力及 ADL 能力, 值得临床推广、应用。

【关键词】 脑梗死; 偏瘫; 电动起立床; 站立训练

急性缺血性脑卒中(脑梗死)是临床上最常见的脑卒中类型之一, 目前临床针对脑梗死患者的康复治疗多偏重于瘫痪肢体功能恢复, 对患者平衡功能的早期干预重视不够, 这在一定程度上影响了患者整体功能改善^[1]。本研究在常规康复治疗脑梗死偏瘫患者基础上辅以早期电动起立床站立训练, 发现临床疗效显著, 患者平衡能力、肢体运动能力及日常生活活动(activities of daily living, ADL)能力均得到显著提高。

对象与方法

一、研究对象

选取 2011 年 3 月至 2012 年 2 月在我院神经内科住院治疗的脑梗死偏瘫患者 48 例, 患者入选标准包括: ①均符合中国急性缺血性脑卒中诊治指南(2010 版)中关于脑梗死的诊断标准^[2], 并经颅脑 CT 或 MRI 检查证实; ②患者生命体征稳定, 神经系统症状不再进展持续 24 h 以上; ③首次发病, 均存在一侧肢体瘫痪, 瘫痪侧肢体肌力为 0~2 级; ④病程 < 1 周, 此时患者神志清醒, 无明显听理解能力障碍; ⑤年龄 40~75 岁; ⑥同意并签署知情同意书。患者剔除标准包括: ①病情恶化, 出现新的脑梗死灶或脑出血灶; ②合并严重心、肺功能不全; ③出现癫痫发作; ④有肺部感染、严重高血压(血压大于 170/100 mmHg)、骨质疏松、长期服用激素或恶性肿瘤等情况。采用随机数字表法将其分为治疗组及对照组, 每组 24 例。治疗组男 14 例, 女 10 例; 年龄 40~74 岁, 平均(56.5 ± 7.9)岁; 病程 4~6 d, 平均(5.5 ± 0.7)d; 左侧偏瘫 15 例, 右侧偏瘫 9 例。对照组男 13 例, 女 11 例; 年龄 42~75 岁, 平均(57.8 ± 7.6)岁; 病程 4~6 d, 平均(5.6 ± 7.4)d; 左侧偏瘫 16 例, 右侧偏瘫 8 例。2 组患者一般情况及病情经统计学比较, 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

2 组患者均给予常规内科治疗及对症处理, 同时辅以早期

康复干预, 包括床上良肢位摆放及体位转换、偏瘫侧肢体各关节被动运动、床上翻身及桥式训练、床边坐站训练、双下肢屈伸运动、偏瘫侧下肢负重、作业治疗等。上述训练每天 2 次, 每次持续 30 min, 共训练 4 周^[3]。

治疗组在此基础上辅以电动起立床站立训练, 首先向患者讲解训练注意事项及原理, 以消除其恐惧心理, 将电动起立床移至病床边, 将患者转运到起立床上, 用固定带固定患者髋部、膝部及胸部。在最初训练的 1~2 d 内, 电动起立床倾斜角度开始为 45°, 待患者训练 15 min 后, 缓慢增加倾斜角度 10~15°, 每次训练 25~30 min。根据患者功能恢复情况, 逐渐增加起立床倾斜角度及训练时间, 于治疗 1 周后患者能在起立床倾斜 90° 情况下持续训练 30 min; 期间随着患者平衡能力改善, 可按照由上而下顺序(依次为如胸带、腹带、骨盆带、膝部固定带等)逐渐解除固定带。另外患者在起立床训练期间, 可同时进行 Bobath 握手、双手交叉性前伸、上举头顶、向左右方向摆动、头、躯干、骨盆左右倾斜以及在单腿固定带保护下双下肢行交替负重练习等。上述训练每天 2 次, 每次持续约 30 min, 共训练 4 周。

三、疗效评定标准

于治疗前、治疗 4 周后进行疗效评定, 患者平衡功能评定采用 Berg 平衡量表(Berg balance scale, BBS), 满分为 56 分, 分值越高表示患者平衡能力越好^[4]; 运动功能评定采用简式 Fugl-Meyer 评分(Fugl-Meyer assessment, FMA), 该量表分别对患者上、下肢屈伸肌协同运动、反射、协调能力及运动速度等进行评定, 上肢最高分为 66 分, 下肢最高分为 34 分, 分值越高表示患者运动功能越好^[5]; 日常生活活动(activities of daily living, ADL)能力评定采用改良 Barthel 指数(modified Barthel index, MBI), 该量表共有 10 个评定项目, 包括修饰、洗澡、进食、穿衣、控制大小便、用厕、上下楼梯、床椅转移、平地行走等, 满分为 100 分, 分值越高表示患者独立能力越好^[5]。

四、统计学分析

本研究所得数据以($\bar{x} \pm s$)表示, 选用 SPSS 13.0 版统计学软件包进行数据分析, 计量数据比较采用 t 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 BBS、MBI 及 FMA 评分组间差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$);2 组患者分别经 4 周治疗后,发现其上述各项指标均较治疗前明显改善,差异具有统计学意义(均 $P < 0.05$);进一步分析发现,治疗组 BBS、MBI 及 FMA 评分的改善幅度相对较显著,与对照组间差异均具有统计学意义(均 $P < 0.05$),具体数据见表 1。整个治疗期间 2 组患者无一例病情恶化,只有 1 例患者在起立床倾斜 90°站立训练时稍觉头晕,改平卧后症状随即消失,次日继续训练无不适反应。

表 1 治疗前、后 2 组患者 BBS、MBI 及 FMA 评分比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	BBS 评分	MBI 评分	FMA 评分
治疗组				
治疗前	24	20.58 ± 5.65	22.95 ± 4.89	30.45 ± 16.82
治疗后	24	45.37 ± 5.35 ^a	50.75 ± 12.70 ^a	51.21 ± 17.63 ^a
对照组				
治疗前	24	19.86 ± 5.65	21.58 ± 3.79	28.81 ± 18.47
治疗后	24	38.34 ± 4.79 ^{ab}	43.92 ± 7.36 ^{ab}	43.67 ± 20.39 ^{ab}

注:与治疗前比较,^a $P < 0.05$;与治疗组治疗后比较,^b $P < 0.05$

讨 论

脑梗死患者在发病初期,多数患者均处于软瘫期,其身体肌力较弱,加之长时间卧床,容易引起全身肌肉废用性萎缩及关节僵硬,造成患者肢体负重能力、稳定性不同程度下降,身体重心偏向健侧等,不能维持有效姿势,对患者日常生活质量及功能恢复造成严重影响^[6]。另外脑梗死患者多存在交感-副交感神经系统失调,导致其自主神经功能障碍,表现为患者在体位转换时容易出现血压下降、头晕、眼花等一系列不良反应^[7],故如何提高脑梗死患者发病初期肌力及平衡功能,促使患者尽快从卧位过渡到直立位已成为脑卒中后早期康复治疗的重点之一。

目前有大量研究报道,电动起立床站立训练对改善脑卒中患者功能具有重要促进意义。如电动起立床活动平板可以从水平位置旋转到垂直位置,在训练过程中可根据患者承受能力选择不同倾斜角度,使患者逐渐适应由卧床到直立的体位变化,避免长期卧床诱发的各种并发症^[8];患者在站立负重过程中,能有效刺激关节、肌肉本体感受器,使关节周围肌肉紧张度增加,肌张力提高,而且对小腿三头肌的持续牵拉作用有助于

踝跖屈肌张力降低^[9],这在一定程度上能抑制足下垂,对改善机体平衡功能及姿势稳定性具有重要意义。电动起立床的胸、髋、膝、腿等保护带能增加患者安全感,帮助其重获垂直感,使得患者在不需要消耗很大体能情况下即实现功能性站立,避免了不适当用力造成的危险,使患者能够较早地体会到直立的感觉,显著提高他们康复治疗信心;同时直立位时患者颅内压较卧位时降低,有助于脑水肿病情缓解,还能防止肺部、尿路感染、压疮、骨质疏松等并发症^[9-10]。本研究也得到类似结果,如治疗前 2 组患者 FMA、MBI 及 BBS 评分组间差异均无统计学意义($P > 0.05$),经 4 周治疗后发现 2 组患者上述指标均明显改善($P < 0.05$),并且以治疗组的改善幅度显著优于对照组($P < 0.05$),提示在脑梗死偏瘫患者早期治疗阶段辅以电动起立床站立训练,不仅能提高脑梗死患者平衡能力,对其运动能力及 ADL 能力也具有显著改善作用。

参 考 文 献

- [1] 何予工,张天. 强化坐-站训练对卒中中偏瘫患者平衡及步行能力的影响. 中华物理医学与康复杂志, 2012, 34: 596-598.
- [2] 中华医学会神经病学脑血管病学组急性缺血性脑卒中诊治指南撰写组. 中国急性缺血性脑卒中诊治指南. 中华神经科杂志, 2010, 43: 146-153.
- [3] 梁天佳,吴小平,龙耀斌,等. 核心稳定性训练对卒中中偏瘫患者运动功能的影响. 中华物理医学与康复杂志, 2012, 34: 353-357.
- [4] Berg KO, Wood DS, Williams JT, et al. Measuring balance in the elder, preliminary development of an instrument. Physiother Can, 1989, 41: 304-311.
- [5] 缪鸿石,朱镛连. 脑卒中的康复评定和治疗. 北京:华夏出版社, 1996: 8-12, 22-24.
- [6] 俞玲玲,时美方. 强化平衡功能管理对卒中中跌倒的影响. 中华物理医学与康复杂志, 2010, 32: 219-220.
- [7] 朱琳. 滚筒训练配合电动起立床治疗脊髓损伤后体位性低血压 1 例临床观察. 中国实用神经疾病杂志, 2011, 14: 81-84.
- [8] 吴玉玲,林建强,何炜. 早期应用起立床及电刺激对脑梗死患者康复的作用. 中国康复, 2007, 22: 345-346.
- [9] 陈旗,王彤,唐金荣,等. 电动床张立训练对偏瘫患者肢体功能恢复的影响. 中华物理医学与康复杂志, 2003, 25: 46-48.
- [10] 张聪,陈敏,李生伟,等. 早期站立床联合踝关节矫正板在恢复脑卒中患者步行能力中的应用. 临床医药实践, 2009, 18: 775-776.

(修回日期:2012-08-26)

(本文编辑:易 浩)

· 读者 · 作者 · 编者 ·

本刊对医学名词使用的要求

为规范医学名词,本刊以 1989 年及其以后由全国科学技术名词审定委员会(原全国自然科学名词审定委员会)审定、公布、科学出版社出版的《医学名词》和相关学科的名词为准,暂未公布的名词仍以人民卫生出版社出版的《英汉医学词汇》为准。中文药物名称应使用最新版药典(法定药物)或卫生部药典委员会编辑的《药名词汇》(非法定药物)中的名称,英文药物名称采用国际非专利药名,不用商品名。