

• 临床研究 •

早期平衡训练对脑卒中偏瘫患者步行能力的影响

张健

[摘要] 目的 探讨早期平衡训练对偏瘫患者步行功能恢复的影响。方法 120 例脑卒中患者随机分为治疗组和对照组各 60 例;对照组予以神经内科常规药物治疗和一般康复治疗;治疗组在上述治疗基础上加用早期平衡功能训练,采用简易 Fugl-Meyer 运动功能评分(FMA)和改良巴氏指数评分(MBI)在治疗 8 周后对两组患者进行评定。结果 治疗前,两组患者的 FMA 和 MBI 无显著性差异($P>0.05$);治疗后,两组的评分均较治疗前改善($P<0.05$),但治疗组改善的程度大于对照组。结论 早期平衡训练可促进脑卒中偏瘫患者步行能力的恢复。

[关键词] 脑卒中;早期平衡训练;步行能力

Effect of Early Balance Training on Ambulation after Stroke ZHANG Jian. Department of Rehabilitation, Mawangdui Hospital of Hunan, Changsha 410016, Hunan, China

Abstract: **Objective** To investigate the effect of early balance training on ambulation after stroke. **Methods** 120 stroke patients were randomly divided into control group and treating group with 60 cases in each group. Patients in control group received neuro-medical and traditional rehabilitation treatment, while cases in treating group received early balance training additionally. All patients were assessed respectively with the Fugl-Meyer Assessment and Modified Barthel Index 8 weeks later. **Results** The ambulation of two groups were improved ($P<0.05$). But the recovery of treating group was superior to the control group. **Conclusion** Early balance training can promote the ambulation of stroke patients.

Key words: stroke; early balance training; ambulation

[中图分类号] R743.3 [文献标识码] A [文章编号] 1006-9771(2006)09-0795-02

[本文著录格式] 张健.早期平衡训练对脑卒中偏瘫患者步行能力的影响[J].中国康复理论与实践,2006,12(9):795—796.

脑卒中所致运动功能障碍的患者大多存在平衡功能异常;而平衡能力的加强对恢复步行能力至关重要。我们探讨了早期平衡训练对脑卒中患者步行能力的影响,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本院神经内科 120 例脑卒中首次发病住院者,均符合全国第四届脑血管病会议的诊断标准。入选标准,①首次脑出血或脑梗死后;②头颅 CT 或 MRI 检查证实;③生命体征稳定,意识清楚;④有平衡功能障碍;⑤病程在 4 周之内,血压控制在正常范围;无心肌梗死、心绞痛发作等,心功能良好。其中男 74 例,女 46 例,年龄 30~70 岁。根据脑卒中患者临床神经功能缺损程度评分为标准,将患者随机分为治疗组及对照组各 60 例,治疗组男 36 例,女 24 例,平均年龄(57.0 ± 10.30)岁;脑出血 48 例,脑梗死 12 例。对照组男 38 例,女 22 例,平均年龄(58.5 ± 9.47)岁;脑出血 46 例,脑梗死 14 例。两组患者的年龄、性别、病变程度等均无显著性差异($P>0.05$)。

1.2 方法 两组患者均接受神经内科常规药物治疗,

对照组采用一般康复治疗:一旦生命体征稳定即开始给予良肢位摆放、针灸、功能性电刺激、神经肌肉促进技术、电动起立床训练。治疗组在上述治疗的同时,加用早期平衡训练,每次 30 min,2 次/d,6 次/周,为期 8 周。

1.2.1 坐位平衡训练 包括长坐位、端坐位进行静态平衡训练,逐渐缩小基底支撑面;动态平衡训练,刺激头和躯干向正中线的整体反应。

1.2.2 跪位平衡训练 根据患者的具体情况,在帮助和独立两种情况下完成膝手卧位—4 3 2 点支撑—跪位行走。

1.2.3 坐-立-坐训练 根据具体情况降低凳子的高度。

1.2.4 立位平衡训练 平行杠内进行骨盆前后倾运动的双膝控制训练,逐渐过度到单腿站立(静)—单腿站立(动)—平衡板上站立—立位平衡反应训练。

1.2.5 行走训练及复杂程度训练 在活动的支撑点上训练平衡,借助平衡棒、双杠、平衡板、抛接球。

1.3 评定方法 分别于治疗前后,采用简化的 Fugl-Meyer 运动功能评定(Fugl-Meyer Assessment, FMA)评定运动功能,改良的 Barthel 指数(Modified Barthel Index, MBI)评定日常生活活动能力(ADL)。

1.4 统计学方法 采用 t 检验, $P<0.05$ 为有显著性

作者单位:湖南省马王堆医院省脑血管康复中心,湖南长沙市 410016。作者简介:张健(1982-),男,湖南怀化市人,康复技师,主要从事脑卒中偏瘫及脊髓损伤的康复。

差异。

2 结果

两组患者的 FMA、MBI 评分在训练前均无显著性差异($P>0.05$)。训练后,两组患者的各项评分均有提高($P<0.05$),但治疗组的提高幅度大于对照组。见表 1、表 2。

表 1 两组患者 FMA 评分比较

组别	治疗前	治疗后
治疗组	27.8±14.6	68.7±20.3
对照组	29.4±13.2	50.1±18.5
P	> 0.05	< 0.05

表 2 两组患者 MBI 比较

组别	治疗前	治疗后
治疗组	34.6±19.2	75.4±11.5
对照组	33.7±18.4	64.8±16.1
P	> 0.05	< 0.05

3 讨论

脑卒中偏瘫患者由于中枢神经系统受损及由此引起其他系统的机能改变,均易导致平衡失调^[1],而偏瘫后患者康复的主要期望之一是重新获得步行能力。独立步行需负重、迈步及平衡三要素有机结合^[2]。因此,恢复步行能力的前提之一是有良好的平衡功能。人体的平衡功能受中枢神经系统支配,为各种反射活动、外周本体感觉和视觉所调整,还包括各肌群间相互协调收缩等一整套错综复杂的过程。本研究结果显示,经过早期平衡功能训练,能显著改善脑卒中偏瘫患者的步行能力和 ADL。

平衡是人体保持体位完成各项日常生活活动,尤其是步行的基本保证。人体在运动时,重心始终处于一种有规律的动态变化之中,若重心转移困难,运动中身体姿势的维持必然受到影响,跌倒的可能性增加。脑卒中偏瘫后身体摆动加大,使重心偏离支撑面,双下肢重心对称性受到破坏,患肢负重能力下降^[3],非偏瘫

侧承受的重量达到体重的 61%~80%^[4],既增加了健肢的负担又加大了重心转移的难度,影响了平衡的维持和行走的质量。平衡训练使患者在治疗师的帮助和指导下,进行坐位-跪位-坐到站的平衡协调训练,以及从静止到动态的负重平衡训练,将步行中的负重、迈步、平衡三要素有机分解并结合起来,促进了正常模式的建立,同时能向脊髓腰段提供适当的本体感觉输入,有利于行走的恢复^[5-6]。通过一系列的平衡训练可使躯干肌及患侧下肢的负重得到锻炼,有利于重心分布对称,提高步行的稳定性。同时,由于下肢肌肉获得较全面的被动和主动训练,可减少肌萎缩,维持并增强肌力,有效地锻炼偏瘫下肢的承重及步行能力,使患者因承重能力、重心转移困难、运动姿势维持困难所致的失平衡状态得到不断的调整和修正,从而提高步行质量、ADL 能力。因此,脑卒中偏瘫患者早期进行平衡训练对步行能力的恢复有明显疗效。

[参考文献]

[1] 袁凌燕,孙启良,姚鸿恩.脑卒中机能障碍评定法运动项目信度及效度研究[J].现代康复,2000,4(1):83.
[2] 范振华,周上枋.实用康复医学[M].南京:东南大学出版社,1998:485-489.
[3] 王彤,宋凡,万里,等.偏瘫患者平衡功能测定及相关因素的分析[J].中华物理医学与康复杂志,2000,22(1):12-14.
[4] Sackley CM, Baguly BI. Visual feedback after Stroke with balance performance monitor: two single case studies[J]. Clin Rehabil, 1993, 7: 189-195.
[5] 翁长水,毕胜,刘忠文,等.步行速度在脑卒中患者运动功能恢复评定中的价值[J].中国康复理论与实践,2003,9(11):680-681.
[6] 翁长水,毕胜,田哲,等.脑卒中患者偏瘫侧下肢肌力与运动功能、平衡、步行速度及 ADL 的关系[J].中国康复理论与实践,2004,10(11):694-696.

(收稿日期:2006-07-03)