

# 膝矫形器对脑卒中后腓绳肌痉挛患者步行功能恢复的影响

李 哲<sup>1</sup> 郭钢花<sup>1</sup> 熊华春<sup>1</sup> 关晨霞<sup>1</sup>

**摘要 目的:**观察膝矫形器对腓绳肌挛缩偏瘫患者步行功能恢复的影响。**方法:**将 68 例脑卒中患者分为矫形组和对照组, 每组 34 例, 对照组采用常规康复训练, 矫形器组在上述治疗方法基础上加用膝矫形器。观察治疗 6 周后患者运动分值、行走功能及 Barthel 指数的变化。**结果:**康复治疗 6 周后, 矫形器组步行能力和日常生活活动能力均有明显改善, 运动分值、步行功能及 Barthel 指数(BI), 矫形器组与治疗前及对照组比较, 差异有显著性意义( $P<0.05$ ,  $BI<0.01$ )。**结论:**膝矫形器加快腓绳肌挛缩患者步行功能及日常生活活动能力的恢复。

**关键词** 脑卒中; 膝矫形器; 腓绳肌痉挛

**中图分类号:** R493, R743 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-1242(2007)-04-0349-02

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

2003 年 6 月—2006 年 6 月在我科住院的 68 例脑卒中患者, 均符合第四届全国脑血管病会议的诊断标准<sup>[1]</sup>, 并经头颅 MRI/CT 检查证实。病例入选标准为: 无意识障碍、患侧下肢 Brunnstrom I—IV 期, 发病时间 > 4 周。患者站立时患侧膝关节屈曲, 站立时不能负重, 但膝关节被动活动不受限。随机分为矫形器组和对照组, 两组基本资料见表 1。

表 1 两组患者一般资料比较

组别	例数	性别		脑出血 (例)	脑梗死 (例)	平均年龄(岁)
		男	女			
矫形器组	34	22	12	14	20	56.4±12.6
对照组	34	23	11	16	18	58.7±11.9

### 1.2 治疗方法

两组患者均接受常规康复治疗, 矫形器组康复治疗时取下矫形器。康复治疗的具体内容为: ①Brunnstrom I、II 期, 良姿位的放置、被动运动、翻身训练; 患者床上自我辅助练习(双手插握、桥式运动、床上转移、髋的控制等), 坐卧位训练; 面舌唇肌训练; 呼吸控制训练; 平衡控制训练等。②Brunnstrom III 期以上, 除了上述的训练方法外还有体位转移、卧位到坐位训练、坐位平衡训练、坐位到站位训练; 站位平衡、迈步行训练; 强化步行练习、作业治疗(推磨、套圈等)、ADL 训练。矫形器组在站位平衡、迈步行训练、强化步行练习时使用

全塑料膝矫形器, 每天使用超过 4h。

### 1.3 评定方法

两组患者治疗前及治疗 6 周后进行评定, 运动功能评分采用简式 Fugl-Meyer 评定法<sup>[2]</sup>, 满分为 100 分, 其中上肢 66 分、下肢 34 分。对患者步行能力的评定采用限时步行功能检查法, 即分别评定患者 6min 内步行距离, 以及患者步行 10m 所需时间。日常生活活动能力由同一医师在治疗前后进行 Barthel 指数评定<sup>[3]</sup>。

### 1.4 统计学分析

两组数据用 *t* 检验, 采用 SPSS10.0 统计软件分析计算。

## 2 结果与讨论

治疗后, 矫形器组步行能力和日常生活活动能力均有明显改善, 运动分值、步行功能及 Barthel 指数, 矫形器组与自身治疗前及对照组比较, 都有显著差异(表 2—3)。

表 2 两组患者治疗前后 FMA 评分和 Barthel 指数评分

组别	例数	FMA 评分		Barthel 指数	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
矫形器组	34	56.87±5.75	65.41±6.11 <sup>①</sup>	25.72±9.87	67.49±9.11 <sup>③</sup>
对照组	34	58.41±6.07	60.32±5.69 <sup>②④</sup>	26.35±11.27	40.32±10.64 <sup>③⑤</sup>

组内治疗前后比较: ① $P<0.05$ , ② $P>0.05$ , ③ $P<0.01$ , 组间治疗后比较: ④ $P<0.05$ , ⑤ $P<0.01$ 。

表 3 应用矫形器前和应用矫形器 6 周后步行功能比较

组别	例数	治疗前		治疗后	
		6min 步行距离(m)	10m 步行时间(min)	6min 步行距离(m)	10m 步行时间(min)
矫形器组	34	12.98±3.47	4.52±0.32	25.11±2.74 <sup>①</sup>	2.79±0.22 <sup>①</sup>
对照组	34	13.01±4.07	4.67±0.41	15.63±4.33 <sup>②②</sup>	3.98±0.35 <sup>②②</sup>
两组间比较 <i>P</i>		> 0.05	> 0.05	< 0.05	< 0.05

组内治疗前后比较① $P<0.05$ , 组间治疗后比较② $P<0.05$ 。

腓绳肌痉挛多由于患者卧床时间过长或不注意正确的姿势摆放而出现的并发症, 其表现为被动活动患下肢腓绳肌张力增高, 摆动相着地时膝屈曲大于 20°, 但被动关节活动度不受限, 站立时患侧下肢屈曲, 不能负重, 重心偏于健侧下肢; 行走摆动相末期膝关节不能伸直, 不能进入支撑相, 加之患侧负重能力下降, 严重降低步行能力<sup>[4]</sup>, 这种情况, 抗痉挛药物缓解痉挛效果不好, 甚至会引起全身无力, 患侧负重能力更差; 常规运动治疗矫正持续的时间短, 难以克服患者长期形成的不良姿势和恐惧心理, 康复效果很差。

全塑料膝矫形器是一种简易的膝固定装置, 采用聚乙烯高温板材制作, 把膝关节固定于屈曲 5° 的生理伸膝位, 既可以牵拉腓绳肌, 伸直膝关节保持站立时膝关节的生理曲度, 使关节面应力得到合理分布<sup>[5]</sup>, 增强膝关节的稳定性<sup>[6]</sup>, 使支撑相正常的本体感得以输入大脑, 从而利于运动功能的重建; 又质轻, 便于行走, 使患者的日常生活活动能力得到较快较

1 郑州大学第五附属医院康复医学科, 450052

作者简介: 李哲, 男, 主治医师, 硕士

收稿日期: 2006-06-26

大的提高。其虽不像踝足矫形器应用普遍,但对患者的行走功能、ADL有着更重要的影响<sup>[7-9]</sup>。

因此,佩戴全塑料膝矫形器,患者立即敢于负重,解决了伸膝、股四头肌无力、股四头肌和腓绳肌运动不协调等诸多问题,在此基础上,髌、膝、踝、躯干的协调训练,站立和行走训练才会显出较好的效果。本研究在治疗6周后,矫形组步行能力和日常生活活动能力均有明显改善,运动分值、步行功能及Barthel指数,矫形组与治疗前及对照组比较,差异有显著性意义( $P<0.05$ , $P<0.01$ )。

#### 参考文献

- [1] 全国脑血管病会议. 各类脑血管疾病诊断要点[J]. 中华神经科杂志, 1996, 29: 379.
- [2] 李剑, 袁文斌, 冉春风, 等. 急性脑卒中患者早期康复的临床研究

- [J]. 中国神经精神疾病杂志, 2005, 31(2): 144.
- [3] 钱珊, 王蜀昌, 陈志勇, 等. 流程化康复治疗对脑卒中患者Barthel指数的影响[J]. 中国临床康复, 2005, 9(5): 152.
- [4] 杨文兵, 张孝超, 陈述清. 下肢矫形器在脑瘫临床上的应用效果分析[J]. 中国康复医学杂志, 2004, 19(11): 852.
- [5] 杨文兵, 张孝超, 梁红英. 下肢矫形器对巩固脊髓灰质炎后遗症矫治术后患儿运动功能的作用[J]. 中国临床康复, 2005, 9(7): 128.
- [6] 杨俊玲, 徐应乐, 魏毅, 等. 下肢矫形器疗法对脑卒中偏瘫患者运动功能恢复的影响[J]. 中国临床康复, 2005, 9(9): 6.
- [7] 顾新, 张莉, 王立晖, 等. 踝足矫形器对偏瘫患者步行速度的影响[J]. 中国康复医学杂志, 2000, 15(3): 154.
- [8] 王彤, 赵勇, 李涛, 等. 踝足矫形器对足下垂患者下肢功能影响的分析[J]. 中国康复医学杂志, 2004, 19(1): 30.
- [9] 郁嫣嫣, 祁奇, 吴卫青, 等. 踝足矫形器对脑卒中患者步行功能恢复的影响[J]. 中国康复医学杂志, 2006, 21(2): 157.

## ·临床研究·

### 某综合医院员工亚健康状态的身心症状分析\*

刘伟<sup>1</sup> 孔晶<sup>1</sup> 韩标<sup>2</sup> 靳耀英<sup>1</sup> 高福云<sup>1</sup> 刘国玲<sup>1</sup> 魏育林<sup>1,3</sup>

**摘要** 目的:分析某综合医院亚健康状态员工的身心症状特点,为亚健康状态的干预提供相关依据。方法:采用症状自评量表(SCL-90)和亚健康状态躯体症状自评量表(SC-SHs-Q)对北京某综合医院205例亚健康状态员工进行测评和身心症状分析。结果:该综合医院亚健康状态员工的心理症状主要以躯体化症状形式表现出来,如疲劳、睡眠障碍和疼痛等。SCL-90中躯体化因子评分性别间比较差异无显著性意义;年龄组间比较差异有显著性意义,SC-SHs-Q中50岁以上年龄组的睡眠因子明显高于50岁以下各年龄组( $P<0.01$ );30—39岁和40—49岁年龄组的疲劳因子分高于20—29岁组( $P<0.05$ )。SCL-90中情绪问题表现为敌对、焦虑与抑郁;行为问题表现为强迫和人际关系障碍。其中,护士组情绪问题评分高于其他职业组( $P<0.05$ )。与1986年全国常模值比较,除人际关系障碍外,亚健康组各项分值均显著高于全国常模值( $P<0.01$ )。各因子排序比较,躯体化因子在亚健康组位于首位,在全国常模组则排在第7位。人际关系障碍在常模组排名第1,在亚健康组则排名第5位。两组抑郁、焦虑、敌对、强迫因子排序相同或相似。结论:躯体化症状是综合医院亚健康状态员工的主要症状。因此,亚健康状态干预中应注重改善躯体化症状,以提高亚健康状态者的生存质量和工作效率。

**关键词** 医院员工;亚健康状态;身心症状;特点

**中图分类号**: R493, R749

**文献标识码**: A **文章编号**: 1001-1242(2007)-04-0350-04

目前医学界对“亚健康状态”尚无统一的定义和明确的诊断标准。一般认为“亚健康状态”是指人的身心处于疾病与健康之间的一种健康低质状态及其体验,是机体虽无明确的疾病,但在躯体上、心理上出现种种不适的感觉和症状,从而呈现活力和对外界适应力降低的一种生理状态。由于亚健康状态概念模糊,目前尚无确切评价人体活力和对外界适应力的方法及标准。且亚健康状态身心症状类型和特点不清,致使亚健康状态干预无针对性。为此,本文根据北京市科技项目“北京地区亚健康状态中医干预措施及证治规律研究”课题组制定的“亚健康状态”诊断标准和入组标准,采用整群抽样方法,对北京某综合医院的626名员工进行“亚健康状态”

的筛查。将符合“亚健康状态”诊断和入组标准的205例员工的症状测查数据进行统计分析和研究,以探究亚健康状态身心症状类型和特点,为亚健康状态的干预提供相关依据。

#### 1 对象与方法

\* 基金项目:北京市科委基金资助项目(H010910150119)

1 中日友好医院临床医学研究所中心实验室,100029

2 北京回龙观医院

3 通讯作者:魏育林(中日友好医院临床医学研究所中心实验室,100029)

作者简介:刘伟,女,主管技师

收稿日期:2006-04-06