

头针联合跪位躯干强化训练对脑卒中偏瘫患者平衡及步行能力的影响

全逸峰, 孟兆祥, 尹正录, 王继兵, 戴蓉

【摘要】 目的:探讨头针配合跪位躯干强化训练对脑卒中偏瘫患者平衡功能及步行能力的影响。方法:将40例脑卒中偏瘫患者随机分为跪位组和头针组各20例。跪位组采用常规康复训练及跪位躯干强化训练,头针组在跪位组基础上配合头皮针疗法。治疗前后采用躯干控制能力测试(TCT)、Berg平衡量表(BBS)、Holden步行功能分级及改良Barthel指数(MBI)评定2组患者的平衡功能、步行能力及日常生活能力。结果:治疗6周后,2组TCT、BBS及MBI评分较治疗前均有明显提高($P<0.01$);且头针组的TCT、BBS及MBI评分更优于跪位组($P<0.05$)。治疗后,2组Holden步行功能分级达3~5级者均较治疗前明显增加($P<0.05$),且头针组明显多于跪位组($P<0.05$)。结论:头针联合跪位躯干强化训练能明显改善脑卒中偏瘫患者的平衡功能及步行能力。

【关键词】 头针;跪位;躯干强化训练;平衡功能;步行能力

【中图分类号】 R49;R743.3 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2016.04.004

Effect of scalp combined with kneeling torso strengthening training on balance and walking in stroke patients Quan Yifeng, Meng Zhaoxiang, Yin Zhenglu, et al. Department of Rehabilitation Medicine, Jiangsu Northern People's Hospital, Yangzhou 225001, China

【Abstract】 Objective: To observe the effect of scalp combined with kneeling torso strengthening training on balance and walking in stroke patients. **Methods:** Forty cases of stroke were randomly divided into two groups: kneeling group and scalp group, 20 patients in each group. In kneeling group, the patients were given conventional rehabilitation training and kneeling trunk intensive training, and those in scalp group were given scalp acupuncture therapy on the basis of kneeling group. Before and 6 weeks after treatment, trunk control test (TCT), Berg balance scale (BBS), Holden walk functional class and modified Barthel index (MBI) were used to assess balance, walking and activities of daily living in stroke patients. **Results:** After treatment for 6 weeks, TCT scores, BBS scores and MBI scores were significantly increased in both two groups as compared with those before treatment with the difference being statistically significant ($P<0.01$). TCT scores, BBS scores, MBI scores and Holden walk functional class in scalp group were better than in kneeling group with the difference being statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion:** Scalp combined with kneeling torso intensive training can significantly improve balance and walking abilities in stroke patients.

【Key words】 scalp; kneeling position; trunk intensive training; balance; walking

脑卒中偏瘫患者经康复训练后可以得到肢体功能的恢复,但仍有部分患者的躯干和肢体控制改善不理想,患者常遗留平衡和步行功能障碍^[1]。患者能否恢复步行及平衡功能与其躯干控制能力具有密切关系。目前脑卒中偏瘫后躯干肌的强化训练越来越受到重视,应用运动控制理论对偏瘫后患者躯干和下肢的强化训练受到了普遍的认可。我科对跪位训练进行了系统改进,加强了对躯干核心肌群和跪位姿势控制能力

强化训练,配合头针对脑卒中偏瘫患者进行康复训练,患者平衡功能和步行功能取得显著的改善。报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2013年1月~2014年12月在我科住院的脑卒中偏瘫患者40例,均符合第四届脑血管病学术会议制定的诊断标准^[2],并经颅CT和/或MRI确诊。按随机数字表法分为2组各20例。①跪位组,男13例,女7例;平均年龄(51.86±8.05)岁;平均病程(35.56±10.75)d。②头针组,男15例,女5例;平均年龄(53.24±9.05)岁;平均病程(36.3±14.1)d。2组一般资料比较差异无统计学意义。

收稿日期:2016-01-08

作者单位:扬州大学临床医学院,江苏扬州225001

作者简介:全逸峰(1986-),男,硕士在读,主要从事神经康复方面的研究。

通讯作者:尹正录,56201981@qq.com

1.2 方法 2组患者均采用常规康复训练,跪位组配合跪位躯干强化训练,头针组采用跪位躯干强化训练同时进行头皮针疗法。①常规康复训练:包括肢体主动活动、肌张力调控训练、患侧肢体控制性训练、搭桥训练、坐站、站位平衡重心转移、步行、平衡功能及日常生活能力等。每次40min,每日1次,每周6次,持续6周。②跪位躯干强化训练:患者呈双膝跪位,治疗师站在患者背后,协助患者控制骨盆,调整其姿势,训练患者维持此体位的平衡;逐渐放开双手,让患者保持独立跪位;练习单腿跪位,但患者须保持髌关节伸展,躯干保持正直;单膝跪位的动态平衡训练;躯干旋转抗阻,练习跪位步行(向前、后、左、右各方向),使躯干出现正常的旋转。可以使用环形弹力训练带一端固定,另一端置于患者肩上,呈斜角,嘱患者旋转躯干;Bobath球训练法,患者取跪位,Bobath球位于前臂下方,保持骨盆与颈部中立位,向前滚动Bobath球髋部前移。通过调整Bobath球活动的范围大小增加难度。以上训练方法均完成每组10个,每次10组的训练,通过不同弹性阻力训练带的选择调整训练难度。每次30min,每日1次,每周6次,持续6周。③头针疗法:依照中国针灸学会制定的《头皮针的标准线》取偏瘫肢体对侧的顶颞前斜线、顶颞后斜线、顶旁1线、顶旁2线和顶中线^[3],常规消毒后,用华佗牌30号1.5寸不锈钢针,针体与头皮呈15~30°,快速刺入头皮下,进针至帽状腱膜下后,以150~200次/分的速度捻转,持续1~2min后留针,留针的同时进行跪位躯干平衡训练,至训练结束取针,共30min。出针时可用消毒棉球压迫针孔片刻。每日1次,每周6次,持续6周。

1.3 评定标准 ①躯干控制能力测试(trunk control test, TCT)评定躯干控制能力,满分100分^[4]。②Berg平衡量表(Berg balance scale, BBS)评定平衡功能,共14个项目,总分56分,得分越高,平衡功能越好。③Holden步行功能分级评定步行功能^[5]。④改良Barthel指数(modified Barthel index, MBI)评定日常生活能力。

1.4 统计学方法 采用SPSS 18.0统计软件包进行统计分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, t 检验,计数资料采用百分率表示, χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

治疗6周后,2组TCT、BBS及MBI评分较治疗前均有明显提高($P < 0.01$);且头针组的TCT、BBS及MBI评分更优于跪位组($P < 0.05$)。见表1。

治疗6周后,2组Holden步行功能分级达3~5

级者均较治疗前明显增加($P < 0.05$),且头针组明显多于跪位组($P < 0.05$)。见表2。

表1 2组治疗前后TCT、BBS及MBI评分比较 分, $\bar{x} \pm s$

组别	时间	TCT	BBS	MBI
头针组	治疗前	50.87±6.49	36.65±3.56	52.64±6.55
	治疗后	92.46±7.42 ^{ab}	51.09±3.85 ^{ab}	88.24±7.45 ^{ab}
跪位组	治疗前	51.26±7.27	35.90±4.07	53.77±7.13
	治疗后	89.31±6.65 ^a	47.67±3.69 ^a	84.77±6.88 ^a

与治疗前比较,^a $P < 0.01$;与跪位组比较,^b $P < 0.05$

表2 2组治疗前后Holden步行功能分级比较 例(%)

组别	时间	5级	4级	3级	2级
头针组	治疗前	0	4(20)	6(30)	10(50)
	治疗后	6(30)	9(45)	4(20)	1(5)
跪位组	治疗前	0	6(30)	5(25)	9(45)
	治疗后	3(15)	8(40)	5(25)	4(20)

2组与治疗前比较, $P < 0.05$;治疗后2组间比较, $P < 0.05$

3 讨论

脑卒中后躯干控制能力下降是影响患者正确运动模式的建立、独立步行能力和日常生活能力获得的主要原因之一^[6-7]。脑卒中偏瘫患者由于偏瘫侧躯干及上下肢运动控制能力减弱或丧失,神经系统平衡中枢受损,其姿势控制系统受损,患者的站立平衡和步行能力均受到限制。因此,需要增强脑卒中偏瘫患者躯干控制能力训练。

本研究通过跪位躯干核心肌群和姿势控制能力强化训练,结果显示患者的平衡功能和步行能力取得明显改善。跪位躯干肌训练是为下肢功能恢复作准备,促使躯干稳定性和控制能力提高,加快髌关节、膝关节及踝关节分离运动产生^[8]。跪位躯干强化训练不仅能改善下肢肌肉痉挛,同时强化躯干控制能力,经过踝、膝、髌关节和躯干的协调参与,激活周围肌群,增加腹内压,调整身体直立姿势,使身体重心垂直保持在双侧臀部及双足支撑面上,从而保证身体平衡及稳定^[9]。

头针组在跪位训练的同时进行头皮针治疗,结果显示患者的平衡和步行功能均优于跪位组。中医学认为“头者,精明之府。”头部乃脏腑和经络之气血汇聚之处,施针头部诸穴,可以起到活血化瘀,疏通经络,振奋阳气,健脑补髓,促进大脑功能的恢复^[10]。针刺头部穴区,可加强皮层功能区之间的协调和代偿作用,促进功能重组,改善相应的临床障碍^[11]。头针启动机体的活血机制,改善了脑部血液循环;反复的训练促进了中枢神经系统通过沟通各种不同类型突触链进行功能重组,使患肢功能得以恢复,运动更加协调^[12]。本研究中在头针留针时同时进行肢体运动训练,因为针刺在头颅部,运动部位在上下肢,既不妨碍行针,也不会引起疼痛。同时也增加运动训练中患者正在接受康复治

疗的意识,突出了动静结合治疗脑卒中偏瘫的特点^[13]。通过针刺诱发的随意运动或通过针刺调整后的运动模式若能配合上康复功能训练加以固化,可导致大脑皮层运动区的“动作定型”的完成^[14]。

在治疗过程中,可通过PT镜,强化患者视觉反馈,治疗师通过手法挤压等方法给予患者关节本体觉刺激。在训练中患者膝盖下加垫软垫,注意调整合适的训练和休息时间,避免长时间的跪位练习导致患者膝盖疼痛,并注意防止头针脱落。并强调治疗师手法治疗和言语指导相结合,调动患者参与的积极性。总之,脑卒中偏瘫患者行头针与跪位躯干强化训练,能进一步提高偏瘫患者平衡功能和步行时稳定性和协调能力,值的临床应用。

【参考文献】

[1] 姚滔涛,王宁华,陈卓铭. 脑卒中运动功能训练的循证医学研究[J]. 中国康复医学杂志,2010,25(6): 565-570.
 [2] 全国第四届脑血管病学术会议. 各类脑血管疾病诊断要点[J]. 中华神经科杂志,1996,29(6): 379-381.
 [3] 杨甲三. 针灸学[M]. 北京:人民卫生出版社,1995,517-519.
 [4] 廖亮华,潘洁. 躯干肌训练对脑卒中偏瘫患者平衡和运动功能的影响[J]. 中国康复理论与实践,2011,17(1):59-61.

[5] 中华人民共和国卫生部医政司. 中国康复医学诊疗规范[M]. 北京:华夏出版社,1998,86-88.
 [6] 王立童,姜永梅,徐红,等. 康复训练对高血压性脑出血早期微创血肿清除术后肢体功能恢复的影响[J]. 中华物理医学与康复杂志,2013,35(5):378-381.
 [7] 廖亮华,潘洁,王淑芬,等. 躯干肌训练对脑卒中偏瘫患者平衡和运动功能的影响[J]. 中国康复理论与实践,2011,17(1):59-61.
 [8] 江兴妹,罗林坡. 强化躯干肌训练对偏瘫患者平衡及步行能力的影响[J]. 中华物理医学与康复杂志,2007,29(8):540-542.
 [9] 刘跃,王海波,李莉. 跪位躯干强化训练对偏瘫患者平衡功能的影响[J]. 中国康复,2014,29(6):450-451.
 [10] 游菲,唐雷,王鹏,等. 运动想象训练结合头皮针治疗对脑卒中后偏瘫患者下肢运动功能恢复的影响[J]. 中华物理医学与康复杂志,2014,36(9):684-688.
 [11] 魏巍,邓红卫,黄小宇. 头针联合平衡功能训练对脑卒中后平衡功能障碍的疗效[J]. 中国康复,2014,29(12):451-452.
 [12] 钟艺华,李光勤,唐显军,等. 电针对局灶性脑梗死大鼠神经功能及LINGO1表达的穴位比较研究[J]. 中国康复医学杂志,2012,27(5):410-414.
 [13] 汪军,崔晓,倪欢欢,等. 互动式头针治疗脑卒中后运动功能障碍的效果[J]. 中国康复理论与实践,2014,20(7):671-674.
 [14] 中华医学会. 各类脑血管疾病诊断要点[J]. 中华神经科杂志,1996,29(6):379-380.

· 近期国外期刊文摘 ·

健康头脑,健康生活

目前,无法到达痴呆的诊断标准的认知障碍(CIND)的发病率是阿尔兹海默症及与其相关的痴呆发病率的两倍多。大量研究已经证明,那些锻炼活动较多的人在以后的生活中,出现认知功能下降及老年痴呆症的可能性更低。本研究将测试分组训练及认知功能双重训练相结合,应用于活跃的有CIND的迹象的老年人的效果。

受试者年龄在55到90岁之间,来自加拿大老年活动中心(CCAA)的体育锻炼课程参与者中。所有受试者均无老年痴呆症或其他神经或精神疾病。在26周多的研究中,受试者参加分组锻炼计划,每周二至三次,每周再加上一次矩形踏步训练(一个需要踏步反应的视觉空间工作记忆任务)。实验要求干预组在矩形踏步训练过程中要回答一些具有挑战性的认知问题。主要观察指标是基于从神经心理学成套测验的累计得分在全球认知功能(GCF)中的变化。在第26周,从GCF标准可以看到,治疗组相对于对照组有更大的改善($P=0.04$)。26周时,相比于对照组,治疗组的标准化语言学习和记忆得分分别高出0.3个标准差,他们的言语流畅性得分高出0.62个标准差以上。

结论:这项对老年人26周的研究发现,分组运动训练课程与认知功能双重训练相结合的小组,认知功能改善优于只有分组训练的小组。

Gill DP, Gregory MA, Zou G, et al. Healthy Mind, Healthy Mobility Trial: A Novel Exercise Program for Older Adults. Med Sci Sports Exer, 2016, 48(2):297-306.

中文翻译由四川大学华西医院何成奇教授主译编