

参考文献

[1] Muñoz-Cánoves P1, Scheele C, Pedersen BK, et al. Interleukin-6 myokine signaling in skeletal muscle: a double-edged sword? FEBS J,2013,280(17):4131—4148.

[2] Pedersen BK. Muscular interleukin-6 and its role as an energy sensor[J]. Med Sci Sports Exerc,2012,44(3):392—396.

[3] Total Hip Replacement Exercise Guide. American Academy of Orthopaedic Surgeons[EP/OL]. July, 2007.http://orthoinfo.aaos.org/topic.cfm?topic=A00303

[4] Febbraio MA, Pedersen BK. Contraction-induced myokine production and release: is skeletal muscle an endocrine organ [J]? Exerc Sport Sci Rev,2005,33: 114—119.

[5] Pedersen BK, Steensberg A, Fischer C, et al. The metabolic role of IL-6 produced during exercise: is IL-6 an exercise factor[J]? Proc Nutr Soc,2004,63: 263—267.

[6] Fischer CP. Interleukin-6 in acute exercise and training: what is the biological relevance[J]? Exercise Immunol Rev, 2006,12: 6—33.

[7] Margeli A, Skenderi K, Tsironi M, et al. Dramatic elevations of interleukin-6 and acute-phase reactants in athletes participating in the ultradistance foot race spartathlon: severe systemic inflammation and lipid and lipoprotein changes in protracted exercise[J]. J Clin Endocrinol Metab,2005; 90: 3914—3918.

[8] Pedersen, B. K. and Febbraio, M. A.. Muscle as an endocrine organ: focus on muscle-derived interleukin-6[J]. Physiol. Rev. 2008; 88, 1379—1406.

[9] Steensberg A, Fischer CP, Keller C, et al. IL-6 enhances plasma IL-1ra, IL-10, and cortisol in humans[J]. Am J Physiol Endocrinol Metab,2003,285:E433—E437.

[10] Starkie R, Ostrowski SR, Jauffred S, et al. Exercise and IL-6 infusion inhibit endotoxin-induced TNF-alpha production in humans[J]. FASEB J,2003,17:884—886.

[11] Whitham ML, Chan MH, Pal M, et al. Contraction-induced interleukin-6 gene transcription in skeletal muscle is regulated by c-Jun terminal kinase/activator protein-1[J]. J Biol Chem,2012,287(14):10771—10779.

·短篇论著·

康复卒中单元对改善脑卒中偏瘫患者核心稳定性的作用*

代新年¹ 马修堂¹ 王 杨¹ 刘 杰¹ 胡 西¹ 闫玮娟¹ 单守勤²

随着康复医学的快速发展,脑卒中患者的康复治疗日益重视,但目前临床上常只注重针对肢体功能的康复治疗,而忽视对躯干能力的控制,致使部分患者整体康复疗效欠佳^[1]。因此,寻找有效提高偏瘫患者核心稳定性的方法非常必要。我们自2008年以来,将脑卒中偏瘫患者纳入康复卒中单元治疗,其核心稳定性改善显著,报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

2011年4月—2013年5月本科收治的64例脑卒中偏瘫

患者,纳入标准:①符合全国第4次脑血管病学术会议制定的诊断标准^[2],并经CT/MRI检查证实为一侧脑组织受损;②病灶位于基底核区且病情稳定;③无心、肺等重要器官功能障碍;④认知功能基本正常,能够完成各项检查评定;⑤签署知情同意书。排除标准:①小脑或前庭受损导致的平衡功能障碍;②不能配合完成全程治疗;③合并严重心肺肝肾原发病、精神障碍;④有视觉障碍;⑤病程超过6个月。随机数字表法分为治疗组和对照组,每组各32例。两组患者治疗前在性别、年龄、卒中性质、病程等方面比较差异无显著性($P > 0.05$),见表1。

表1 两组患者一般资料比较

组别	例数	性别(例)		年龄(岁)	病程(d)	病变性质(例)		偏瘫侧(例)	
		男	女			出血	梗死	左侧	右侧
治疗组	32	19	13	54.15±8.24	40.23±17.93	10	22	15	17
对照组	32	17	15	57.79±7.91	43.57±18.79	11	21	13	19

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2014.12.023

*基金项目:全军十二五重点课题(BWS11J003)

1 济南军区青岛第二疗养院全军神经康复中心,青岛市太平角六路1号,266071; 2 济南军区青岛第一疗养院

作者简介:代新年,男,副主任医师; 收稿日期:2013-07-15

1.2 治疗方法

两组均常规给予抗凝、抗血小板聚集、调脂、活血化瘀等药物治疗,接受运动疗法、作业疗法和电刺激等常规康复训练。每日2次,每次45min,每周6d。对照组纳入普通病房管理,加以核心稳定性训练。卧位训练方法:①翻身训练;②桥式运动训练;③仰卧坐起训练;④体轴回旋运动,患者侧卧位使肩与髋反向运动;⑤卧位到坐位体位转换训练。坐位训练方法:①侧屈位坐起至中立位,以主动运动为主;②躯干向健、患侧旋转训练;③中立位仰头训练,使躯干最大限度伸展。站立训练方法:①躯干屈伸训练;②躯干向健、患侧旋转训练;③重心左右移动训练;④重心前后移动训练;⑤骨盆前倾、后倾训练。必要时辅助固定膝关节。

康复单元治疗组进入康复单元,接受的治疗内容包括:①为每位患者配备康复小组,由康复医师、治疗师、康复护士、心理治疗师等组成,纳入临床路径管理,每周例会讨论患者功能恢复情况,调整治疗方案;②专业康复师的康复训练同对照组;③心理康复师对患者进行心理评估,必要时给予抗抑郁药物;④主管医师和责任护士向患者及家属解释疾病的性质、发生机制、发展过程、治疗方案及预后,取得患者理解,树立康复信心。

1.3 疗效评定

两组患者均在治疗前及治疗8周后进行疗效评定。①躯干控制能力评定采用躯干控制测试(trunk control test, TCT)^[3],采用 Sheikh 评定法^[4];②Berg 平衡量表评价平衡能力;③独立步行能力:用10m最大步行速度(MWS)衡量。偏瘫患者的下肢运动功能与其步行能力密切相关,测量10m最大步行速度是临床评估下肢功能最常用的方法^[5];④简化 Fugl-Meyer 运动量表(FMA)评价下肢运动功能;⑤改良 Barthel 指数(MBI)^[6]评价患者日常生活活动能力。在治疗前、治疗后由对患者入组及训练情况不知情的同一康复医师各评价1次。

1.4 统计学分析

使用 SPSS12.0 统计软件包进行统计分析。 $P < 0.05$ 为差异具有显著性意义。

2 结果

治疗前两组患者 TCT、BBS、FMA、MBI 评分差异无显著性($P > 0.05$),具有可比性;治疗后,两组 TCT、BBS、FMA、MBI 均较治疗前有明显好转($P < 0.05$);治疗组与对照组相比,治疗组优于对照组($P < 0.05$)。见表2。

治疗前,两组能够完成10m最大步行速度(MWS)测试的患者构成比无差异;治疗后,治疗组完成例数多于对照组,两组步行速度均较治疗前有明显提高;治疗组与对照组相比,治疗组步行速度快于对照组($P < 0.05$)。见表3。

表2 两组患者治疗前后 TCT、BBS、FMA、MBI 评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后
TCT			
治疗组	32	24.81±14.72	69.55±17.39 ^②
对照组	32	25.27±13.46 ^①	53.65±18.27 ^{②③}
BBS			
治疗组	32	29.87±7.61	41.43±8.48 ^②
对照组	32	27.26±8.29 ^①	36.44±9.15 ^{②③}
FMA			
治疗组	32	11.73±3.85	25.71±5.76 ^②
对照组	32	12.35±3.49 ^①	20.35±4.65 ^{②③}
MBI			
治疗组	32	37.51±8.61	76.45±9.56 ^②
对照组	32	36.46±7.29 ^①	56.19±10.29 ^{②③}

治疗前组间比较:① $P > 0.05$;治疗后与治疗前组内对比:② $P < 0.05$;治疗后组间对比:③ $P < 0.05$ 。

表3 两组患者治疗前后10m最大步行速度 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	步行者例数		MWS	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗组	32	10	26	0.38±0.12	0.58±0.14 ^③
对照组	32	12 ^①	20 ^②	0.36±0.14 ^①	0.47±0.15 ^{③④}

治疗前组间比较:① $P > 0.05$;治疗后组间比较:② $P < 0.05$;组内治疗前后比较:③ $P < 0.05$;组间治疗后对比:④ $P < 0.05$;

3 讨论

本研究结果显示,两组患者在治疗前 TCT 等指标无显著性差异。治疗后,治疗组及对照组较治疗前均有好转,差异均有显著性意义,治疗组效果优于对照组。研究表明,康复卒中单元与普通病房比较,对提高偏瘫患者核心稳定性和日常生活活动能力有更好疗效。

20世纪80年代,欧美学者在“脊柱稳定性”、“动态腰椎稳定”等概念的基础上提出了“核心稳定性”的概念,是指人体在运动中控制骨盆和躯干部位肌肉的稳定性,使力量的产生、传递和控制达到最佳的一种能力。机体核心稳定性取决于腰椎-骨盆-髋关节这一核心部位,在于多裂肌、腹直肌等核心肌群、韧带及结缔组织的力量及其协调性。由于身体在不稳定的支撑面上姿势难以保持稳定状态、重心位置难以固定不变,身体必须不断地调整姿势以控制身体重心和姿势的平衡与稳定,此时核心肌群的工作负荷变大,神经-肌肉系统的刺激效果增强^[11]。徐光青等^[12]发现,强化训练脑卒中偏瘫患者的躯干、骨盆协调性能够提高其步行能力及平衡功能。本研究发现,康复卒中单元模式下核心肌群的训练使得患者 TCT、BBS、MWS、FMA 及 MBI 评分明显提高,其机制在某些研究中得到阐述^[13]。

起源于欧洲的卒中单元是一种脑血管病管理模式,近年来受到越来越多临床研究人员的关注^[14]。在我国,北京天坛医院较早建立了卒中单元,卒中单元的康复治疗已被证明较

普通病房的常规康复能明显降低卒中的死亡率和致残率^[15]。卒中单元的精髓是治疗的标准化和多学科的医疗^[16],在我国大部分二级以上医院都能做到。康复卒中单元是适合疗养院开展的卒中单元类型,康复卒中单元对脑卒中患者上肢功能恢复有更好的疗效。

与以往研究不同的是,本文观察康复卒中单元对脑卒中偏瘫患者核心稳定性的影响。治疗前后核心稳定性指标及MBI比较显示康复卒中单元对脑卒中偏瘫患者核心稳定性的改善优于对照组,其原因可能为:①康复卒中单元以临床路径为指引,康复医师、康复治疗师、康复护士等专业人员分工合作,为患者提供了包括多个卒中相关学科在内的各专业人员的多学科合作,患者得到药物治疗、肢体康复、心理治疗、健康教育等标准化服务,实现了全面治疗;②医护人员对患者及其家属进行包括核心稳定性康复在内的健康教育,密切医患关系,增进沟通理解,改善康复治疗的顺应性;③及时发现卒中后抑郁等心理问题,进行心理治疗、心理护理和健康教育,提高患者康复治疗的主动性。

由此可见,通过康复卒中单元的标准化治疗和多学科合作,脑卒中患者得到全方位康复,核心稳定性得到更好提高。康复卒中单元是一种值得推广的康复管理模式。

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,2011,22(6):519—520.
- [2] 黄如训,梁秀龄.临床神经病学[M].北京:人民卫生出版社,1999.259—261.
- [3] Franchignoni FP, Tesio L, Ricupero C, et al. Trunk control test as an early predictor of stroke rehabilitation outcome[J]. Stroke, 1997, 28(7):1382—1385.
- [4] 缪洪石,朱镛连.脑卒中的康复评定和治疗[M].北京:华夏出版社,1996.13.
- [5] 万新炉,高春华,叶正茂,等.MOTOmed训练系统对脑梗死偏瘫患者下肢运动功能的影响[J].中华物理医学与康复杂志,2009,31(7):503—504.
- [6] 闵瑜,燕铁斌.改良Barthel指数表及其评分标准[J].广东省康复医学会会刊,2006,2:6—9.
- [7] 陈小平,黎涌明.核心稳定力量[J].体育科学,2007,27(9):99.
- [8] Chen CC, Heinemann AW, Granger CV, et al. Functional gains and therapy intensity during subacute rehabilitation: a study of 20 facilities[J]. Arch Phys Med Rehabil, 2002, 83(11):1514—1523.
- [9] 于红妍,李敬勇.运动员体能训练的新思路-核心稳定性训练[J].天津体育学院学报,2008,23(2):128—130.
- [10] 顾旭东,姚云海,顾敏,等.电针结合运动疗法对脑卒中偏瘫患者躯干控制的影响[J].中华物理医学与康复杂志,2005,27(9):533.
- [11] 曹立全,陈爱华,谭思洁.核心肌力理论在运动健身和康复中的应用进展[J].中国康复医学杂志,2011,26(1):93—97.
- [12] 徐光青,兰月,毛玉琰,等.踝足矫形器对脑卒中患者躯体运动及其步行能力的影响[J].中国康复医学杂志,2010,25(3):247—250.
- [13] 梁天佳,吴小平,龙耀武,等.核心稳定性训练对脑卒中偏瘫患者运动功能的影响[J].中华物理医学与康复杂志,2012,34(5):353—356.
- [14] 郑萍,章军建.卒中单元-脑血管病管理的新模式[J].国外医学·脑血管疾病分册,2002,10(4):259—263.
- [15] Sun Y, Paulus D, Eyssen M, et al. A systematic review and meta-analysis of acute stroke unit care: what's beyond the statistical significance?[J]. BMC Med Res Methodol, 2013, 13, 132.
- [16] 代新年,单守勤,陈庆华,等.疗养院建立卒中单元的思考[J].中国疗养医学,2011,20(11):981.
- [17] Knutson JS, Harley MY, Hisel TZ, et al. Contralaterally controlled functional electrical stimulation for stroke rehabilitation[J]. Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc, 2012, (2012):314—317.
- [18] Yavuzer G, Selles R, Sezer N, et al. Mirror therapy improves hand function in subacute stroke: a randomized controlled trial[J]. Arch Phys Med Rehabil, 2008, 89(3):393—398.
- [19] Ramachandran VS, Altschuler EL. The use of visual feedback, in particular mirror visual feedback, in restoring brain function[J]. Brain, 2009, 132(Pt 7):1693—1710.
- [20] Michielsen ME, Smits M, Ribbers GM, et al. The neuronal correlates of mirror therapy: an fMRI study on mirror induced visual illusions in patients with stroke[J]. J Neurol Neurosurg Psychiatry, 2011, 82(4):393—398.
- [21] Page SJ, Levine P, Sisto SA, et al. Mental practice combined with physical practice for upper-limb motor deficit in subacute stroke[J]. Phys Ther, 2001, 81(8):1455—1462.
- [22] Stefan K, Cohen LG, Duque J, et al. Formation of a motor memory by action observation[J]. J Neurosci, 2005, 25(41):9339—9346.
- [23] Stefan K, Classen J, Celnik P, et al. Concurrent action observation modulates practice-induced motor memory formation[J]. Eur J Neurosci, 2008, 27(3):730—738.
- [24] Staines WR, McIlroy WE, Graham SJ, et al. Bilateral movement enhances ipsilesional cortical activity in acute stroke: a pilot functional MRI study[J]. Neurology, 2001, 56(3):401—404.