

增加运动感觉的控制,促进步行的速度和精确度,从而改善生存质量^[7-8]。脑卒中后早期是脑内结构和功能重塑的关键时期,此时适当的干预可以减轻脑组织的损伤,缺血性脑卒中后的运动训练不仅已被证实有明确的临床治疗效果,而且对多个靶点都有抑制作用,也对脑重塑有利的多种分子有促进作用^[9]。本研究通过反复进行关节运动、起坐训练、步行训练、运动平板训练及上下楼梯训练,引起接受身体训练部位在皮质的代表区扩大,促进新的神经回路和正常运动程序的建立^[10],同时也增加了大脑的信息输入,激活了大脑皮质的运动、本体感觉、前庭平衡细胞,促进了突触侧芽的生长^[11]。

本研究将靳三针疗法与主动运动疗法相结合治疗偏瘫具有取长补短的意义,单纯的靳三针治疗,患者失去了主动运动的机会,如果错过康复锻炼时机,可能会进一步影响肢体的功能康复。但是单纯的主动运动疗法,患者肢体失去外在的刺激,恢复速度就会减慢。研究表明,通过针刺颞三针穴位可以提高智力,改善中风抑郁及焦虑情绪,提高患者的康复意识,积极主动配合康复训练,从而使患者的康复训练效果更理想。本次研究中,通过三组患者FMA、BBS、MBI治疗后差值比较,可以看出三组间FMA、BBS、MBI评分增加量的平均效应不全相同($P < 0.001$),并且试验组FMA、BBS、MBI评分增加量明显高于观察组和对照组($P < 0.001$)。这再次验证了将靳三针疗法与主动运动治疗相结合的平均效应要大于单纯的应用主动运动治疗,这提示靳三针结合运动治疗更有利于改善患者下肢运动功能。

参考文献

- [1] 欧阳赛,马朝阳.MOTO智能运动训练结合头皮针运动疗法对脑卒中患者下肢功能的影响[D].湖北中医药大学,2013.
- [2] Auriat AM1, Colbourne F. Delayed rehabilitation lessens brain injury and improves recovery after intracerebral hemorrhage in rats [J]. Brain Res, 2009, 1251:262—268.
- [3] 高雅培,高金柱,苗青.中医药在美国的发展现状[J].世界中医药, 2013, 8(8):966—967.
- [4] 卫生部疾病控制司.中华医学会神经病学分会.中国现代神经疾病杂志, 2006, 6(5):403—425.
- [5] 韩德雄.靳三针疗法结合康复训练治疗缺血性卒中偏瘫的疗效研究[D].广州中医药大学,2010.
- [6] 龚萍,张明敏,江利明,等.针刺三阴交的PET脑功能研究[J].中国中西医结合杂志, 2006, 26(2):119—122.
- [7] Liu-Ambrose T, Eng JJ, Boyd LA, et al. Promotion of the mind through exercise: a proof-of-concept randomized controlled trial of aerobic exercise training in older adults with vascular cognitive impairment[J]. BMC Neurol, 2010, 10: 14.
- [8] Chen MD, Rimmer JH. Effects of exercise on quality of life in stroke survivors: a meta-analysis[J]. Stroke, 2011, 42(3): 832—837.
- [9] 张彭跃,胡永善.运动训练对缺血性脑卒中后脑功能修复的研究进展[J].中国康复医学杂志, 2013, 26(1):78—82.
- [10] 闫桂芳,尹昱,沈红梅,等.踏车运动对恢复期脑卒中患者步行能力的影响[J].中国康复医学杂志, 2007, 22(5):435—436.
- [11] 李长文.针刺与早期下肢关节运动疗法对脑卒中患者平衡功能的影响[J].中医中药, 2010, 7(3):103—104.
- [12] 姜铭,柴铁劬.针刺结合康复训练治疗缺血性脑卒中的时效性研究[D].广州中医药大学,2012.

·短篇论著·

桥式运动对腰椎融合手术术后椎间隙高度影响的影像学观察

王崇伟¹ 叶超群¹ 刘秀梅^{1,2} 杜培¹

腰背肌锻炼在防治腰椎间盘突出症中有良好的临床效果,在防治腰椎间盘突出症中,应重视腰背肌锻炼的重要性^[1]。桥式运动是锻炼腰背肌力量的经典运动。对于腰椎退行性病变的患者,增强腰背肌力量、恢复脊柱稳定性是非常必要的。但一些学者认为桥式运动会引起腰椎后伸,使椎间产生微动,会影响融合效果。进行腰椎融合手术的患者是否早期进行桥式运动已经成为脊柱外科康复工作者关心的一个话

题。

1 资料与方法

1.1 研究对象与分组

随机选取就诊于我科明确诊断为腰椎间盘突出症并行腰椎后路减压单节段椎间植骨融合椎弓根螺钉内固定术的患者共36例,分别为实验组和对照组,每组18例。

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2014.07.021

1 北京军区总医院骨科,北京市东城区南门外5号,100700; 2 通讯作者

作者简介:王崇伟,男,技师; 收稿日期:2013-08-17

1.2 干预方法

所有患者术后均进行系统的康复训练,实验组进行桥式运动训练腰背肌,对照组不进行桥式运动训练。患者术后及3个月进行腰椎正侧位X线检查。

1.3 临床评估

采用 Mochida^[4]方法对手术节段椎间隙高度进行测量,对术后及术后3个月的椎间隙高度进行比较。

1.4 统计学分析

对两组数据使用 SPSS17.0 软件进行分析,采用 *t* 检验, $P < 0.05$ 为具有显著性差异。

2 结果与讨论

见表1。两组术后即刻椎间隙高度平均值比较差异无显著性意义($P > 0.05$)。两组术后3个月椎间隙高度平均值比较差异无显著性意义($P > 0.05$)。实验组术后即刻与术后3个月椎间隙高度平均值比较差异无显著性意义($P > 0.05$)。对照组术后即刻与术后3个月椎间隙高度平均值比较差异无显著性意义($P > 0.05$)。

表1 两组术后即刻及术后3个月椎间隙高度 ($\bar{x} \pm s, \text{cm}$)			
组别	术后即刻	术后3个月	<i>P</i>
实验组	0.432±0.016	0.407±0.021	> 0.05
对照组	0.416±0.020	0.399±0.019	> 0.05
<i>P</i>	> 0.05	> 0.05	

近年研究发现,核心稳定性训练(core stability training, CST)对慢性持续性腰痛的缓解、ADL能力的恢复及返回工作岗位都有显著的疗效^[5],王雪强等^[3]在其研究中提及了6种桥式运动的方法,但都需使用瑞士球进行。此种方法不便于在围手术期内操作。故本实验选取最经典的徒手桥式运动,方法是双侧桥式运动:治疗师帮助患者将两腿屈曲,双足在臀下平踏床面,让患者伸髋将臀部抬高离床面,保持10s,若患髋旋外不能支持时,治疗师可帮助将患膝定位^[7]。

桥式运动的主要作用是:提高ADL能力,防压疮,强化骨盆带,提高下腰部核心肌群及躯干的稳定性,增强腰背肌肌力。王康玲等^[6]通过表面肌电图变化的研究已经证实桥式运动在腰椎间盘突出症治疗过程中的有效性。张蕾等^[2]通过研究已经证实采用腰椎后路椎弓根钉内固定、椎间融合术治疗退变性腰椎间盘突出症,临床观察疗效满意。但在其研究中未提及术后康复。有学者认为,进行桥式运动的时候腰椎会产生后伸运动,这会使相邻的两个椎体产生微小活动,微小活动不利于骨小梁的生长与排列,所以有可能影响椎间植骨与相邻椎体的融合效果,最终可能会导致融合失败。所以

腰椎融合手术的患者不能早期进行桥式运动以锻炼腰背肌。

有文献报道^[8],腰椎融合术后相邻节段出现应力增加、关节突负荷增加和活动度增大以及椎间盘内压增高等。郑晓勇等^[9]的研究已经证实腰椎融合术会加速邻近节段的退变。桥式运动可以增强腰背肌肌力,减小术后相邻阶段应力的增加,从而提高腰椎的稳定性。而另一些学者认为,不论椎间的植入物是自体碎骨还是异体骨,为了保证手术节段的稳定性,都要进行椎弓根螺钉内固定。而这种内固定是一种坚强的内固定,有了椎弓根螺钉的把持,即便是腰椎后伸也不会引起椎间隙内的微动,所以并没有破坏椎间融合所需要的稳定性,因此,提倡尽早开始桥式运动等腰背肌训练以提高生存质量,增强腰椎稳定性,预防融合手术带来的并发症,如相邻阶段退变、腰背部无力等。

但对于探讨桥式运动是否会影响椎间融合的效果,本研究局限性在于:①椎间的完全融合需要将近一年时间,而本次研究的患者只随访了3个月;②判断是否影响椎间融合效果的指标有很多,而椎间隙高度只是其中一项。桥式运动与腰椎融合手术间的关系尚待研究。

参考文献

[1] 陈崇华. 腰背肌锻炼防治腰椎间盘突出症作用的研究进展[J]. 颈腰痛杂志, 2005, 26(5): 393—394.

[2] 张蕾, 吴伟, 程劲, 等. 腰椎椎间融合固定术治疗退变性腰椎间盘突出症临床观察[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2012, 27(1): 50—51.

[3] 王雪强, 戴敏辉, 冯颜, 等. 核心稳定性训练用于慢性腰椎间盘突出症的疗效观察[J]. 中国康复医学杂志, 2010, 25(8): 756—759.

[4] 林飞跃, 李康华, 雷光华, 等. 人工腰椎间盘置换后椎间隙高度变化[J]. 福建医科大学学报, 2006, 40(5): 470—472.

[5] O'Sullivan PB, Twomey LT, Allison GT. Evaluation of specific stabilizing exercise in the treatment of chronic low back pain with radiologic diagnosis of spondylolysis or spondylolisthesis[J]. Spine, 1997, 22f241: 2959—2967.

[6] 王康玲, 王楚怀, 温晓利, 等. 腰椎间盘突出症患者行桥式运动时腰肌表面肌电图的变化[J]. 广东医学, 2011, 32(22): 2967—2969.

[7] 陈玉琴. 桥式运动并针刺对脑梗死平衡功能及肢体运动功能的影响[J]. 中国现代医药杂志, 2010, 12(7): 62—63.

[8] Highsmith JM, Tumialan LM, Rodts GE Jr. Flexible rods and the case for dynamic stabilization[J]. Neurosurg Focus, 2007, 22: 11.

[9] 郑晓勇, 侯树勋, 李利, 等. 腰椎融合术后相邻阶段的退变与临床疗效的关系[J]. 中国矫形外科杂志, 2009, 17(23): 1782—1785.