

在服药 1 周后症状自行缓解。部分患者使用每日药物剂量 75 mg, 服药时间长达半年, 检测肝、肾功能及血常规未见异常。但由于该药有一定的毒副作用, 需注意选择合适的适应证, 对肝、肾功能不正常, 有消化道溃疡、癫痫及精神病病史的患者慎用或禁用。

我们认为: 巴氯芬结合运动治疗是目前降低截瘫患者肌张力增高的最佳治疗方法, 而正确掌握巴氯芬的用药时机是达到满意效果的关键。曾尝试 3 例效果较好的截瘫患者, 在服用半年后, 通过逐步减量的方法停止使用巴氯芬, 仅继续给予运动治疗以维持疗效, 结果发现 3 例均出现效果“反弹”现象, 但观察例数少, 时间短, 不能说明问题, 尚需通过随访观察, 增加观察例数及时间。

参 考 文 献

- [1] 缪鸿石. 康复医学理论与实践. 上海: 上海科学技术出版社, 2000: 1198-1199.
- [2] Delisa JA. Rehabilitation medicine principles and practice. Philadelphia: Lippincott Raven, 1998: 997-1009.
- [3] Grabois M, Garrison SJ, Hart KA, et al. Physical medicine & reha-

bilitation: the complete approach. Massachusettes: Blackwell Science, 2000: 848-858.

- [4] Francisco GE, Boake C. Improvement in walking speed in poststroke spastic hemiplegia after intrathecal baclofen therapy: a preliminary study. Arch Phys Med Rehabil, 2003, 84: 1194-1199.
- [5] Azhar S. Poster 70: Very early use of intrathecal baclofen in a stroke patient is safe and efficacious: a case report. Arch Phys Med Rehabil, 2006, 87: 26.
- [6] Horn TS, Yablon SA, Stokic DS. Effect of intrathecal baclofen bolus injection on temporospatial gait characteristics in patients with acquired brain injury. Arch Phys Med Rehabil, 2005, 86: 1127-1133.
- [7] Guillaume D, Van Havenbergh A, Vloeberghs M, et al. A clinical study of intrathecal baclofen using a programmable pump for intractable spasticity. Arch Phys Med Rehabil, 2005, 86: 2165-2171.
- [8] Mccoy AA, Fox MA, Schaubel DE, et al. Weight gain in children with hypertonia of cerebral origin receiving intrathecal baclofen therapy. Arch Phys Med Rehabil, 2006, 87: 1503-1508.

(修回日期: 2007-06-21)

(本文编辑: 松 明)

强化躯干训练配合蹲起训练对脑卒中偏瘫患者平衡及步行能力的影响

魏昕

【摘 要】 目的 观察强化躯干训练配合蹲起训练对脑卒中偏瘫患者平衡及步行能力的影响。**方法** 将 60 例偏瘫患者随机分为躯干强化训练组(观察组)与常规康复治疗组(对照组), 每组 30 例。2 组均接受常规药物与康复治疗, 观察组同时给予强化躯干训练配合蹲起训练。患者平衡功能的评定采用平衡障碍严重程度分级和 Fugl-Meyer 平衡功能评定量表, 步行能力的评定采用 Holden 功能步行分级。**结果** 治疗后, 观察组患者的平衡功能和步行能力均明显优于对照组, 二者比较差异有统计学意义($P < 0.01$)。**结论** 躯干强化训练配合蹲起训练可明显改善脑卒中偏瘫患者的平衡功能和步行能力。

【关键词】 偏瘫; 躯干强化训练; 蹲起训练; 平衡功能; 步行能力

脑卒中偏瘫患者能够独立步行意味着患者摆脱了轮椅的束缚, 对提高其生活自理能力, 增强自信心有很大的帮助, 而偏瘫患者步行能力的恢复依赖于良好的平衡能力。目前, 国内外许多研究显示, 躯干控制能力与平衡能力有关, 当身体受到外力作用或自身发生改变需要重新达到平衡时, 是通过躯干侧屈肌、腹肌和腰肌的快速反应性收缩来实现的^[1-3]。有鉴于此, 我们在常规的康复治疗基础上, 加强对偏瘫患者的躯干功能训练, 并配合蹲起训练, 取得了良好的效果, 现报道如下。

资料与方法

一、一般资料

选择 2003 年 1 月至 2006 年 1 月入住我院的偏瘫患者 60 例。入选标准: (1) 符合 1995 年全国脑血管病会议诊断标准^[4], 经头颅 CT 或 MRI 检查证实为脑梗死或脑出血的初发病例; (2)

格拉斯哥昏迷量表评分 > 8 分, 无严重认知功能障碍; (3) 无严重心、肺、肝、肾等脏器疾病。

入选患者按住院先后顺序随机分为躯干强化训练组(观察组)与常规康复治疗组(对照组), 每组 30 例。2 组一般资料比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性, 见表 1。

表 1 2 组一般资料比较

组 别	例数	年龄 (岁)	性别(例, 男/女)	病变性质(例)		病程 (d)
				脑出血	脑梗死	
对照组	30	43.8 ± 8.5	14/16	18	12	16.4 ± 5.5
观察组	30	43.0 ± 8.0	18/12	17	13	15.2 ± 5.6

二、治疗方法

2 组患者均接受常规降颅压、营养脑神经、改善脑微循环等药物治疗; 脑梗死患者在生命体征平稳, 神经病学症状和体征不再进展 48 h 后, 脑出血患者在病情平稳后第 3 周开始常规康复治疗。观察组患者在此治疗方案的基础上, 于常规康复治疗 1 周后开始躯干强化训练和蹲起训练。

1. 常规康复治疗:(1)患侧肢体的被动活动;(2)患侧肢体的易化训练;(3)患侧肢体的痉挛抑制训练;(4)搭桥训练;(5)翻身训练;(6)坐位平衡训练;(7)从坐位平衡向站立平衡转移训练;(8)重心前后转移训练;(9)步行训练:患者患侧下肢可充分负重后,可以在平衡杠内进行步行训练;(10)日常生活活动能力训练。治疗每日 1 次,每次 45 min,每周 5 次。

2. 强化躯干能力训练和蹲起训练:遵循训练至疲劳但不过度疲劳的原则,循序渐进地增加训练次数,逐渐达到每组 10 次,共 3 组的水平,每组之间间隔 2 min。

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,开始时治疗师可在患者身后给予支持,坐起角度以患者躯干能主动屈曲为宜,角度逐渐缩小,直至患者能从仰卧位坐起;(4)体轴回旋运动,患者侧卧位,背向治疗师,患侧位于上方,治疗师一手扶其偏瘫侧肩,另一手扶其偏瘫侧髋,扶肩手向前推,扶髋手向后拉,使肩与髋做反向运动;(5)由卧位到坐位体位转换训练,分别训练患者由健侧卧位和患侧卧位坐起。

坐位训练方法:(1)患者床边坐位,双手扶膝,训练从侧屈位坐起至中立位,治疗师或患者家属需在患者的屈侧给予支持,先练习健侧坐起,再练习患侧坐起,训练时注意让患者患侧躯干进行主动运动;(2)患者床边坐位,训练躯干向患侧和健侧旋转,开始时可在治疗师帮助下练习,逐渐过渡至患者的主动运动;(3)患者床边坐位,处于中立位,做仰头动作,保持 5~10 s 后复原,仰头时保持躯干最大限度的伸展,如患者感觉不适则应及时停止。

站立位训练方法:(1)躯干屈伸训练;(2)躯干向健、患侧旋转训练;(3)重心左右转移训练;(4)重心前后转移训练;(5)骨盆前倾、后倾训练。如果患者患侧膝关节不稳,治疗师需辅助其固定膝关节。

蹲起训练:患者站在肋木前,双脚之间距离与肩同宽,双手抓握肋木,如患侧手不能抓握,则由他人帮助固定。治疗师站在患者患侧,帮助其控制患侧膝关节和协助伸髋,让患者患侧下肢充分负重。开始时,可训练患者由凳上坐起,逐渐过渡为蹲起。

三、评定方法

2 组患者于开始康复治疗前和治疗 4 周后进行评定。平衡功能的评定采用平衡障碍严重程度分级法^[5]和 Fugl-Meyer 平衡功能评定量表^[5],步行能力的评定采用 Holden 功能步行分级法^[5]。

四、统计学分析

应用 SPSS 11.0 版统计软件,计量资料的比较采用 *t* 检验,计数资料的比较采用 χ^2 检验,等级资料的比较采用秩和检验。

结 果

2 组患者的平衡功能和步行能力评定结果见表 2~4。治疗前,2 组患者的 Fugl-Meyer 平衡功能积分、平衡功能分级和 Holden 功能步行分级比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$);治疗后,观察组的 Fugl-Meyer 平衡功能积分、平衡功能分级和 Holden 功能步行分级与对照组比较,差异均有统计学意义($P < 0.01$),提示观察组平衡功能与步行能力均优于对照组。

表 2 2 组患者治疗前、后 Fugl-Meyer 平衡功能积分比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组 别	例数	治疗前	治疗后
对照组	30	4.46 $\pm$ 2.58	7.67 $\pm$ 1.92
观察组	30	4.53 $\pm$ 2.68	10.03 $\pm$ 2.02 ^a

注:与对照组治疗后比较,经 *t* 检验,^a $P < 0.01$

表 3 2 组患者治疗前、后平衡障碍严重程度分级比较(例)

组 别	例数	平衡功能分级						
		0 级	I 级	II-I 级	II-2 级	II-3 级	III 级	IV 级
对照组	30							
治疗前		7	8	6	4	4	1	0
治疗后		0	0	10	13	2	3	2
观察组	30							
治疗前		10	6	7	4	0	3	0
治疗后		0	0	1	8	7	9	4

注:与对照组治疗后平衡功能分级比较,经秩和检验,^a $P < 0.01$

表 4 2 组患者治疗前、后 Holden 功能步行分级比较(例)

组 别	例数	步行分级					
		0 级	I 级	II 级	III 级	IV 级	V 级
对照组	30						
治疗前		27	3	0	0	0	0
治疗后		23	4	2	1	0	0
观察组	30						
治疗前		27	3	0	0	0	0
治疗后		9	9	7	5	0	0 ^a

注:与对照组治疗后步行分级比较,经秩和检验,^a $P < 0.01$

讨 论

平衡功能是指机体突然受到外力的干扰,使身体重心偏离稳定位置时,四肢、躯干通过反射性或随意运动恢复稳定的能力。正常的平衡功能需要良好的前庭功能和中枢神经系统的整合功能,还需要良好的肌力、肌张力、视觉和本体感觉;维持人体平衡的生理基础是翻正反应和平衡反应,后者包括颈、上肢的防护性伸展反应和下肢的踏步反应(Hopping 反应)。上述任何因素出现异常,都会导致人体平衡功能障碍。步行不仅需要下肢有足够的肌力和关节活动度,而且需要良好的平衡和协调能力。脑卒中后,在恢复步行能力的初期,必须使行进中和站立时身体都达到平衡,因此平衡也是早期康复训练的重要内容^[5]。

由于偏瘫患者的高位中枢失去了对低位中枢的控制,常出现平衡反射减弱,肌紧张反射亢进及肌群间相互协调能力丧失,表现为躯干重心向健侧偏移,改变了身体的稳定极限,所以无法维持对正常姿势的控制和重心的合理分布,从而影响了平衡功能^[3]。早期坐位及步行能力重度低下的偏瘫患者,双侧竖脊肌前倾功能减退,双侧腹直肌后伸功能也减退^[6];患者躯干的前屈与后伸比值小于 1,伴有控制躯干的选择性肌群活动丧失,尤其是躯干的屈曲、旋转和侧曲肌群^[7]。我们根据偏瘫患者躯干功能减退的特点,制定了躯干强化训练方案,尤其注意加强患侧躯干前屈、后伸、旋转和侧曲肌群的训练。

脑损伤导致运动细胞和运动传导通路受损,主动控制能力减弱,肌张力改变,肌肉功能下降,使患者不能行走或出现异常

步态,表现为行走速度缓慢、费力、稳定性差^[8]。李华等^[9]的研究发现,在恢复期进行患侧股四头肌、腘绳肌肌力训练的患者,其下肢运动功能、平衡功能、活动能力均明显优于对照组,同时步行速度与步态对称性也明显改善。蹲起训练作为运动员身体素质训练方法,具有发展身体协调控制能力的作用,主要锻炼股四头肌、臀肌、竖脊肌、腹肌和腘绳肌。完成 1 次蹲起动作,上述肌肉就完成 1 次离心收缩和向心收缩,由于健侧躯干和下肢的主动运动能带动患侧骨盆前倾和下肢的运动,故可增强患侧躯干和肢体的稳定性。其作用与上述肌力训练方法有异曲同工之效。由于蹲起训练可增大患侧下肢的运动量,增大下肢伸肌拮抗肌紧张度,继而使拮抗肌的收缩更容易;而且,蹲起训练是由健侧下肢的主动运动带动偏瘫侧下肢的被动运动,在诱发偏瘫侧下肢尽快出现主动运动的同时还可以提高患者在治疗中的注意力,使其尽早体会到对躯干重心的控制及髋、膝、踝关节的正确体位,有效地防止错误代偿动作的产生;患肢的早期负重还可增加患侧的本体感觉刺激,持续牵拉小腿三头肌可降低踝跖屈的肌张力,对抗足下垂的力量,为患者恢复良好的步态奠定基础。

与以往研究不同的是,本研究在躯干功能训练和蹲起训练时,采用了低强度间歇循环训练,并遵循训练至疲劳但不过度疲劳的原则,这是提高力量和耐力的一种基本训练方法。在实际操作中,我们根据患者的具体情况制定重复次数和组数,特别强调因人而异、循序渐进。本研究结果表明,观察组患者不仅增强了患侧躯干和下肢的力量和耐力,其平衡能力和步行能力也明显优于对照组。此外,观察组取得的良好疗效,还可能与蹲起训练对脑功能的改善有关系。由于蹲起训练是双侧肢体同时运动,而脑卒中后的双侧运动在急性期能使受损半球的初级运动皮质区激活增强,促进大脑半球的去抑制,通过胼胝

体的纤维联系在初级运动皮质区或双侧副运动区之间起作用^[10]。据此我们推测蹲起训练可能具有改善脑可塑性的作用,但其对偏瘫患者大脑结构和功能的影响尚有待于进一步研究。

参 考 文 献

- [1] Duarte E, Marco E, Muniesa JM, et al. Trunk control test as a functional predictor in stroke patients. J Rehabil Med, 2002, 34: 267-272.
- [2] Wee JY, Bagg SD, Palepu A. The Berg balance scale as a predictor of length of stay and discharge destination in an acute stroke rehabilitation setting. Arch Phys Med Rehabil, 1999, 80: 448-452.
- [3] 廖亮华, 罗伟良, 陈树丹, 等. 躯干控制能力训练对偏瘫患者平衡和下肢功能的影响. 中国康复医学杂志, 2006, 21: 608-609.
- [4] 全国第四届脑血管病学术会议. 各类脑血管病诊断要点. 中华神经科杂志, 1996, 12: 379.
- [5] 缪鸿石, 主编. 康复医学理论与实践. 上海: 上海科学技术出版社, 2000: 322, 1826, 245, 601.
- [6] 刘世文, 魏洪波, 刘然, 等. 早期卒中患者躯干屈伸肌群表面肌电研究. 中国康复医学杂志, 2006, 21: 57-63.
- [7] 石坚, 王淑英, 黄敏其, 等. 偏瘫的躯干治疗价值. 中国康复理论与实践, 1996, 2: 6-8.
- [8] 顾新. 偏瘫患者下肢运动功能、平衡功能和步行速度的相关性. 中华物理医学与康复杂志, 1998, 20: 199-201.
- [9] 李华, 姚红华, 刘利辉. 肌力训练对偏瘫患者步态的影响及下肢功能评定与步态分析间的相关性. 中华物理医学与康复杂志, 2003, 25: 34-36.
- [10] 何祥, 杨溪瑶. 对脑卒中后运动功能恢复中双侧半球活动的研究. 中国临床康复, 2002, 17: 676-677.

(收稿日期: 2007-02-20)

(本文编辑: 吴 倩)

《中华物理医学与康复杂志》2007 年第 10 期 “继续教育园地”测试题

读杂志、获学分,本刊继续教育园地栏目每期推出,只要您每期阅读该栏目文章,正确填写答题卡寄回本刊编辑部,您就可获得国家 II 类继续教育学分,每期 1 分,全年可获得 12 分。

测试题(文章见本期 717 页,答题卡见本期 672 页):

1、在临床上诊断失语时为确定失语症分类最好选用:

- A. Henry Head's Test 汉语版失语检查
- B. 西方失语成套测验
- C. 中国康复研究中心失语症检查
- D. Paradis 的双语失语症检测

2、国内自行设计的失语检查法中使用最广泛的是:

- A. 临床汉语言语测评方法
- B. 汉语失语检查法(草案)
- C. 汉语失语检查法
- D. 中国康复研究中心失语症检查

3、对语言障碍诊治仪 ZM2.1 检测法的描述错误的是:

- A. 检测指标客观、检测过程严谨明了

B. 检测操作方便、检测评估量化客观

C. 能很好完成精细功能的诊断

D. 只能用于临床筛查和康复前后功能评定

4、下列检查对语言认知加工过程时间分辨率最高的是:

- A. PET
- B. fMRI
- C. MEG
- D. ERP

5、关于失语症语言康复的训练原则说法正确的是:

- A. 要循序渐进,由易到难,由浅到深,由少到多
- B. 首先应安排难度较大的康复内容和项目
- C. 强化训练使患者达到 100% 正确率
- D. 使患者不需努力就可达到 80% 正确率