

四肢联动对脑卒中偏瘫患者亚急性期下肢运动功能的影响

俞红 张传中 黄先森

目前,脑卒中严重威胁着中老年人的身体健康,是中老年患者伤残的首要原因。有研究统计,我国脑卒中发生率正以每年增长8.7%的速度急速上升,且70%~80%的患者会遗留不同程度的下肢运动障碍^[1]。患者下肢运动能力的高低严重影响着其对他人、家庭、社会的依赖程度,严重影响患者的生活质量。同时,多数临床康复医生认为,对脑卒中患者下肢行走能力低下的康复治疗也是一个复杂而棘手的难题。减重步行平板运动是临床中康复脑卒中及其他原因引起患者下肢功能障碍康复的主要康复手段,但是其康复训练过程人力成本较大,与目前国内医院紧缺的医疗资源不符。本次研究采用四肢联动训练对脑卒中后下肢功能低下的患者进行康复训练,获得较好的临床康复效果。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2014年1月至2016年2月来武警浙江总队杭州医院就诊且符合脑卒中标准^[2]的95例患者,其中男性55例、女性40例;年龄50~63岁,平均(56.55±16.25)岁,均属于首次发病,病程2周~3月;患者意识清醒,生命体征平稳;Fugl-Meyer评分>15分;患者在外力帮助的情况下可行走10 m以上;⑥患者及其家属同意接受本次研究所有的治疗方案,并签署知情同意书往。并剔除有:①合并关节炎及关节手术后者;②合并有心、肝、肺、肾等重要脏器及造血系统等疾病者;③妊娠或哺乳期妇女;④有意识及智力障碍而不能配合康复治疗者;⑤合并有小脑疾患者。随机分为观察组48例和对照组47例。两组一般基线资料比较见表1。两组比较,差异均无统计学意义(P 均>0.05)。

表1 两组患者的基线资料比较

组别	n	性别(男/女)	年龄/岁	疾病性质/例		病程/月	偏瘫肢体/例	
				梗死	出血		左	右
观察组	48	27/21	56.34±16.56	28	20	2.20±0.61	24	24
对照组	47	28/19	57.37±15.85	23	24	2.12±0.70	22	25

1.2 方法 所有患者均根据患者的检查结果,给予控制血压、血糖、血脂、改善循环及抗自由基等药物对症治疗。对照组患者在以上治疗的基础上予以多种感觉刺激疗法、神经生物学疗法、神经发育学疗法等常规康复技术,对患者的站立、步行、坐位平衡、髋关节及膝关节控制、重心转移训练及日常生活活动能力等进行训练,每日一次,共治疗4周。观察组患者在基础康复治疗的同时予以四肢联动康

复训练治疗。训练过程由专业康复治疗师全程指导并协助患者训练。具体如下:①患者直立躯干坐于四肢联动器械上,尽量使腰背离开器械靠背,嘱患者健侧上肢带动患侧运动做屈曲伸展运动,在尽量保持患者躯干平衡的同时,努力使患侧腿在矢状面做脚踏动作,其动作类似于骑车动作;②当患侧肌力达到Ⅲ级时,由患侧带动健侧肢体训练,患侧肢体尽量做屈膝、屈髋运动,屈膝运动时尽量使踝背屈动作,防止足下垂发生;③在医护人员的保护下,嘱患者进行躯干左右旋转摇摆运动,并适当调整手柄长度,令躯干旋转幅度增加,刺激前庭器官

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2017.01.032

作者单位:310051 浙江杭州,武警浙江总队杭州医院理疗科

感受器,增强核心肌力和躯干的早期控制能力;④如果专业医师通过查体、评估患者的肌力及体能,认为可以负荷运动时,患者可进行负荷运动,使患侧下肢和腰背肌群达到超量恢复。如果患者训练过程中出现胸前区不适、头晕等不适时及时停止训练。以上治疗每日一次,40分/次,一周6次,一周中休息一天,共治疗4周。

1.3 评分标准 康复训练前后均对患者进行评价,其评分内容如下:①平衡功能评分:患者平衡功能评分采用Berg平衡量表(berg balance scale, BBS)进行评价,包括坐、立、转身等14个评分项目,每个项目分值1~4分,总分56分,得分越高表明平衡功能越好。得分<40分,提示有跌倒危险^[9]。②下肢功能评分:采用简化Fugl-Meyer运动量表(fugl-meyer

assessment, FMA)评价下肢运动功能,包括屈肌协同运动、伸肌协同运动和协调能力等共17项,每项分值0~2分,总分34分,得分越高表明功能越好^[9]。

③独立步行能力评分:患者独立步行能力采用10 m最大步行速度(maximum walking speed, MWS)进行衡量^[9]。

1.4 统计学方法 采用SPSS 19.0统计软件进行分析处理。计量资料采用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示。计量资料组内比较采用配对 t 检验,组间比较采用量独立样本 t 检验或 u 检验;计数资料组间采用 χ^2 检验。设 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

两组患者治疗前和治疗后的BBS、FMA、MWS评分比较见表2。

表2 两组BBS、FMA、MWS评分比较/分

组别	n	BBS 评分		FMA 评分		MWS 评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	48	21.34 ± 5.21	37.79 ± 4.78*#	17.24 ± 2.31	27.44 ± 1.88*#	32.67 ± 6.29	67.47 ± 9.35*#
对照组	47	20.89 ± 4.97	28.67 ± 5.08*	16.93 ± 2.27	21.77 ± 2.08*	31.87 ± 6.55	50.32 ± 8.68*

注: *: 与同组治疗前比较, $P < 0.05$; #: 与对照组治疗后比较, $P < 0.05$ 。

由表2可见, 观察组与对照组治疗前BBS、FMA和MWS评分比较, 差异均无统计学意义(t 分别=0.43、0.66、0.61, P 均>0.05); 两组患者在治疗后BBS、FMA和MWS评分均高于同组治疗前, 差异均有统计学意义(t 分别=16.12、7.75、23.73、10.73、21.39、21.53, P 均<0.05); 观察组治疗后各项指标均高于对照组治疗后, 差异均有统计学意义(t 分别=9.00、13.93、9.27, P 均<0.05)。

3 讨论

四肢协同运动是人类从事日常生活活动必备的基础, 尤其是行走功能。脑卒中患者中有30%~50%患者出院后4个月内仍无法独立行走, 患者下肢活动能力的高低与其对家庭和社会依赖程度呈负相关性^[6], 可见提高脑卒中患者生活能力的关键是提高患者下肢运动能力。中枢神经系统收到损伤后具有一定的代偿及可塑性特点, 系统化康复训练治疗可以促进中枢神经系统结构、功能代偿和重组及自然恢复能力, 改善患者平衡功能, 提高患者生活质量。以往的器材康复训练给患者带来了极大便利, 提高了患者的康复效果, 但往往进展缓慢。

本次研究结果显示, 四肢联动康复训练治疗的患者在治疗4周后BBS评分、FMA评分及MWS明显优

于常规康复训练治疗者(P 均<0.05)。可见在传统康复治疗的基础上予以四肢联动康复训练治疗, 能有效地提高了患者康复效果, 提高了临床疗效。四肢联动进行训练时, 早期(患侧肌力小于Ⅲ级时)由健侧肢体运动来带动患侧肢体进行康复训练, 当患侧肢体肌力达到Ⅲ级时则由患侧肢体带动健侧肢体运动, 达到双侧肢体交替协调运动。早期康复训练所产生的兴奋波及到患侧肢体, 促进患侧肢体的功能的恢复, 而后期则可强化患侧肢体能力的训练。四肢联动改善脑卒中患者的下肢运动功能的作用机制可能有如下几个方面: ①训练过程中有足底皮肤触、压觉和踝关节本体感觉输入, 通过神经传递到中枢神经系统, 激起皮质和反射途径的特异性反应, 进而恢复脑组织的能力^[7]; ②四肢联动训练过程可以拉伸患者髋、膝、踝关节周围韧带度, 增加患侧下肢肌张力, 使关节的活动度增大, 灵活性增强, 增加患者的平衡功能及步行能力^[8]; ③患者进行四肢联动训练时, 进行躯干左右旋转摇摆运动, 既可以刺激前庭器官, 维持人体平衡, 又可以通过摇摆运动刺激腹直肌、腹内外斜肌、斜方肌、背阔肌和骶棘肌出现快速地收缩反应, 使患者核心肌群得到适当运动。

综上所述,在传统康复治疗的基础上予以四肢联动康复训练,可以有效地改善脑卒中患者的平衡能力及下肢运动功能,提高患者生活质量,但其作用机制仍需要临床进一步探讨。

参考文献

- 1 刘艺,黄敬.脑卒中偏瘫患者3种步行训练方法的效果比较[J].中国康复理论与实践,2014,20(3):272-275.
- 2 王魏伟,吴婷婷.强化注意训练结合运动疗法对脑卒中单侧空间忽略患者运动功能的影响[J].全科医学临床与教育,2014,12(5):577-578.
- 3 Visintin M,Barbeau H,Korner-Bitensky N,et al. A new approach to regain gait in stroke patients through body weight support and tread mill stimulation[J].Stroke,1998,29(6):1122-1128.
- 4 沈怡,王文威,陈艳,等.核心稳定性训练对脑卒中偏瘫患者站立平衡和步行能力的影响[J].中国康复医学杂志,2013,28(9):830-833.
- 5 赵宏,翁长水,高丽萍.用Berg平衡量表和最大步行速度评价脑卒中患者的户外步行自立性[J].中国康复理论与实践,2010,16(1):8-10.
- 6 Bao X,Mao YR,Lin Q,et al. Mechanism of Kinect-based virtual reality training for motor functional recovery of upper limbs after subacute stroke [J].Neural Regen Res,2013,8(31):2904-2913.
- 7 Johnson EO,Babis GC,Soultanis KC,et al. Functional neuroanatomy of proprioception[J]. J Surg Orthop Advan,2008,17(3):159-161.
- 8 Byun SD,Jung TD,Kim CH, et al. Effects of the sliding rehabilitation machine on balance and gait in chronic stroke patients—a controlled clinical trial[J]. Clin Rehabil,2011,25(5):408-415.

(收稿日期 2016-09-17)

(本文编辑 蔡华波)

·经验交流·

早发型重度子痫前期65例期待治疗的疗效分析

夏华丽

早发型重度子痫前期是指妊娠34周之前发生的重度子痫前期,是危害母婴健康和生命的严重疾病^[1]。早发型重度子痫前期发病早,胎龄小,且随着孕周的增加并发症逐渐显现、加重,但由于孕周小、胎肺发育不成熟等因素若过早终止妊娠,可能导致胎儿不良结局增加,因此临床决策处理困难。本研究回顾性分析近5年早发型重度子痫前期患者的临床资料,旨在探讨期待治疗对不同孕周孕妇的疗效。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2011年1月至2015年12月萧山区第一人民医院住院共收治早发型重度子痫前期

65例,年龄18~42岁,平均年龄(28.82±3.06)岁,产次1~3次,平均(1.66±0.52)次,孕周28.21~33.71周,平均孕周(32.17±0.45)周,符合第8版《妇产科学》中关于早发型重度子痫前期的诊断标准^[2],并排除合并慢性高血压、慢性肾病、妊娠期糖尿病、风湿免疫系统疾病等患者。根据发病孕周将患者分为两组,A组(孕周<32周,n=27),平均年龄(28.33±3.28)岁,产次(1.61±0.43)次;B组(孕周32~34周,n=38),年龄(29.17±3.74)岁,产次(1.70±0.32)次。两组孕妇年龄、产次比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 方法 两组入院后均予以期待治疗:间断吸氧,左侧卧床休息,硫酸镁针静滴解痉,地塞米松针肌注4次促胎肺成熟,若血压在160/110 mmHg以上的患者给予盐酸拉贝洛尔片100 mg口服,每8小时一

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2017.01.033

作者单位:311201 浙江杭州,萧山区第一人民医院妇产科