

康复训练联合肌电生物反馈治疗对脑卒中偏瘫患者运动功能的影响

胡可慧^a, 李阳安^b, 熊高华^a, 冯庆奎^a, 李信明^a, 梁瑞歌^a

【摘要】 目的:探讨康复训练联合肌电生物反馈治疗对脑卒中偏瘫患者的运动功能的影响。方法:脑卒中偏瘫患者62例,随机分为观察组32例和对照组30例。2组均给予神经内科药物及早期康复训练,观察组再加用肌电生物反馈治疗。采用简化Fugl Meyer评分(FMA)、Barthel指数评分评定。结果:治疗4周后,观察组FMA及Barthel指数评分均较治疗前及对照组明显提高($P<0.05$);对照组各项评分治疗前后比较差异无统计学意义。结论:康复训练联合肌电生物反馈治疗能明显改善脑卒中偏瘫患者的肢体运动功能及日常生活活动能力。

【关键词】 肌电生物反馈;康复训练;脑卒中

【中图分类号】 R49;R743.3 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2013.01.013

脑卒中患者大多存在不同程度的功能障碍,严重影响患者的生活质量^[1]。肌电生物反馈疗法是一种较新的康复治疗技术,近年来逐渐应用于脑卒中后运动功能的康复。国外许多研究证实,应用该疗法对脑卒中后运动功能恢复有肯定疗效^[2-3]。本研究运用康复训练联合肌电生物反馈对由脑卒中引起的运动功能障碍进行治疗,效果良好,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2010年3月~2012年3月在我院康复科住院康复治疗的脑卒中患者62例,均符合全国第四次脑血管病学术会议制订的诊断标准^[4],并经颅脑CT和/或MRI检查证实。均为发病后神经症状、生命体征已稳定 ≥ 72 h,格拉斯哥昏迷量表(glasgow coma scale, GCS)评分 >8 分,意识清楚,单侧瘫,偏瘫下肢肌力 <2 级,年龄 <78 岁。排除发病前有精神疾病、脑卒中前已有痴呆表现、严重的认知障碍及失语、伴心、肺、肝、肾等重要脏器严重疾病、严重神经肌肉骨骼病变者。62例患者分为2组。①观察组32例,男18例,女14例;平均年龄(56.3 ± 10.1)岁;平均病程(21.4 ± 7.5)d;脑梗死26例,脑出血6例。②对照组30例,男17例,女13例;平均年龄(57.2 ± 9.5)岁;平均病程(23.5 ± 6.7)d;脑梗死25例,脑出血5例。2组患者一般资料比较差异均无统计学意义。

1.2 方法 2组均给予神经内科药物及早期康复训练,观察组再加用肌电生物反馈治疗。①康复训练:卧

床期,偏瘫肢体良肢位摆放,定时翻身。指导患者健肢主动运动或健肢协助患肢被动活动,如Bobath握手、桥式运动,练习翻身;离床期,让患者逐步由卧位-半卧位-坐位变换。当患者坐位能保持30~45min时进行立位训练;步行期,步行时注意观察及指导控制骨盆的旋转及足抬起放下的姿势。由开始平地扶行到逐渐上下楼梯训练^[5]。②肢体生物肌电反馈治疗:患者于病情稳定后(脑梗死2~3d后,脑出血10~12d后)即开始治疗。患者取卧位或坐位,采用WOND 2000F神经网络重建仪,将3个电极呈一直线等距离置于瘫痪靶肌肉表面皮肤上,电极间距约1.0cm。患者能看清反馈仪荧光屏上的肌电值,且能听到扬声器发出的声音信号;上肢取三角肌、腕伸、屈肌及手部肌肉,下肢取股内侧肌及胫前肌。操作者告知患者如何通过反馈信号控制瘫痪肌肉的功能。强度以患者耐受为度。如在训练过程中发现患者有肌电值的升高,及时告知患者并给予鼓励。每训练3min后休息1min,每块肌肉每次15~20min,每日2次,每周5d,4周为1个疗程。

1.3 评定标准 ①采用Fugl-Meyer肢体运动功能量表(Fugl-Meyer motor assessment, FMA)评定患者运动功能;②ADL按Barthel指数评分评定。

1.4 统计学方法 采用SPSS 13.0统计学软件进行分析,计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示, t 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

治疗4周后,观察组FMA及Barthel指数评分均较治疗前及对照组明显提高($P<0.05$);对照组各项评分治疗前后比较差异无统计学意义。

收稿日期:2012-06-18

作者单位:遂宁市中心医院 a.康复科, b.急诊科,四川 遂宁 629000

作者简介:胡可慧(1975-),女,主治医师,主要从事神经康复方面的研究。

表1 2组治疗前后FMA及Barthel指数评分比较 分, $\bar{x} \pm s$

组别	n	FMA		Barthel 指数	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	32	32±9	58±12 ^a	29±9	60±12 ^a
对照组	30	31±10	45±11	31±10	45±11

与治疗前及对照组比较, ^a $P < 0.05$

3 讨论

脑卒中是威胁人类健康的三大疾病之一,是老年人群的常见病、多发病,具有高患病率、高复发率、高致残率、高病死率的特点^[6]。脑卒中发生后,导致脑水肿和严重的脑缺氧,使中枢神经细胞的凋亡和坏死增加^[7],从而引起脑功能障碍。脑血管病偏瘫患者在其大脑病灶区域仍存在少量神经活动,并仍能在随意控制下向肢体发放神经冲动的信号;生物反馈仪能检测此种微弱的自发性神经冲动,将其放大后再刺激肌肉;借此反复锻炼,不但中枢向机体发放的冲动信号得以加强,使瘫痪肢体逐渐康复,并能避免肌肉挛缩^[8]。生物反馈治疗仪将生物反馈和神经肌肉电刺激巧妙地结合起来,向中枢神经系统提供了大量的、本体的、运动的、皮质感觉的输入冲动,传入并影响相应的大脑中枢,使其恢复对瘫痪肌肉的控制,是一种理想的康复训练方法,国内外已有临床报道证实^[8-9]。

本研究运用康复训练联合肌电生物反馈治疗,针对急性脑卒中偏瘫患者,在神经内科常规治疗基础上,病情稳定后及早给予生物反馈神经肌肉电刺激治疗。瘫痪肢体运动功能恢复较对照组及治疗前均有明显改

善。该疗法安全有效,值得临床推广应用。

【参考文献】

- [1] 李佳芮,刘博伟,张玲. 代谢综合征与脑卒中相关性研究[J]. 河北医药,2008,30(1):45-46.
- [2] Jonsdottir J, Cattaneo D, Recalcati M, et al. Task-oriented bio-feedback to improve gait in individuals with chronic stroke: motor learning approach[J]. Neurorehabil Neural Repair, 2010,24(5):478-485.
- [3] Bogaardt HC, Grolman W, Fokkens WJ. The use of biofeedback in the treatment of chronic dysphagia in stroke patients[J]. Folia Phoniatr Logop, 2009,61(4):200-205.
- [4] 全国第四届脑血管病学术会议. 各类脑血管病诊断要点[J]. 中华神经科杂志,1996,29(6):379-380.
- [5] 王茂斌. 脑卒中的康复医疗[M]. 北京:中国科学技术出版社,2006,492-495.
- [6] 王海风,李兵. 针刺联合依达拉奉治疗老年缺血性脑卒中27例[J]. 陕西中医,2008,29(9):1224-1225.
- [7] 俞宁,卢黎. 高压氧综合治疗脑卒中患者60例[J]. 陕西医学杂志,2008,37(12):1659-1660.
- [8] 龚凌云,潘婕,吴晓牧,等. 肌电生物反馈治疗脑卒中患者运动功能障碍的疗效观察[J]. 中华脑血管病杂志,2010,4(4):13-15.
- [9] Lourenqao MI, Battistella LR, Brito CM, et al. Effect of bio-feedback accompanying occupational therapy and functional electrical stimulation in hemiplegic patients[J]. Int J Rehabil Res, 2008,31(1):33-41.

项针配合言语训练治疗脑卒中后失调型构音障碍的疗效

赵妍妍,白俊敏

【摘要】 目的:观察项针配合言语训练治疗脑卒中后失调型构音障碍的疗效。方法:脑卒中后失调型构音障碍患者32例,随机分为观察组和对照组各16例,2组均进行言语功能康复训练,观察组加用项针治疗。结果:治疗1个月后,2组治疗后构音障碍及言语损伤水平改善程度疗效比较,观察组愈显率及总有效率均明显高于对照组(均 $P < 0.05$)。结论:项针配合言语训练对脑卒中后失调型构音障碍的改善效果明显。

【关键词】 项针;脑卒中;失调型构音障碍;言语训练

【中图分类号】 R49;R743.3 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2013.01.014

运动性失调型构音障碍是由于小脑或脑干的病变导致构音器官相关肌群在发音时出现的运动失协调并

伴有词语流畅性降低的一种语言表达障碍^[1]。是脑卒中后常见的言语障碍之一。本文应用项针结合言语康复治疗脑卒中后导致的失调型构音障碍,疗效较好,报道如下。

收稿日期:2012-10-17

作者单位:河南中医学院第一附属医院康复中心,郑州 450000

作者简介:赵妍妍(1981-),女,主管技师,主要从事脑卒中后言语障碍方面的研究。