

生长发育。本研究过程中,未发现如胸锁乳突肌断裂、皮肤破损和/或过敏等不良反应,提示肌肉牵伸治疗结合音频电疗法治疗CMT是安全可靠而且疗效明显,值得临床推广应用。

参考文献

- [1] Kaplan SL, Coulter C, Fetters L. Physical therapy management of congenital muscular torticollis: an evidence-based clinical practice guideline: from the Section on Pediatrics of the American Physical Therapy Association[J]. *Pediatr Phys Ther*, 2013, 25:348—394.
- [2] Suhr MC, Oledzka M. Considerations and intervention in congenital muscular torticollis[J]. *Curr Opin Pediatr*, 2015, 27(1):75—81.
- [3] Lee K, Chung E, Koh S, et al. Outcomes of asymmetry in infants with congenital muscular torticollis[J]. *Phys Ther Sci*, 2015, 27(2):461—464.
- [4] 徐开寿, 主编. 儿科物理治疗学[M]. 第1版. 广州: 中山大学出版社, 2016. 254—258.
- [5] Park HJ, Kim SS, Lee SY, et al. Assessment of follow-up sonography and clinical improvement among infants with congenital muscular torticollis[J]. *Am J Neuroradiol*, 2013, 34(4):890—894.
- [6] Hong BY, Ko YJ, Kim JS, et al. Sternocleidomastoid ultrasonography data for muscular torticollis in infants[J]. *Muscle Nerve*, 2013, 48:100—104.
- [7] Lee YT, Park JW, Lim M, et al. A clinical comparative study of ultrasound-normal versus ultrasound-abnormal congenital muscular torticollis[J]. *PM R*, 2016, 8(3):214—220.
- [8] Christensen C, Landsette A, Antoszewski S, et al. Conservative management of congenital muscular torticollis: an evidence-based algorithm and preliminary treatment parameter recommendations[J]. *Phys Occup Ther Pediatr*, 2013, 33:453—466.
- [9] Kwon DR, Park GY. Efficacy of microcurrent therapy in infants with congenital muscular involving the entire sternocleidomastoid muscle: a randomized placebo-controlled trial[J]. *Clin Rehabil*, 2014, 28(10): 983—991.
- [10] Ohman A, Mardbrink EL, Stensby J, et al. Evaluation of treatment strategies for muscle function in infants with congenital muscular torticollis[J]. *Physiother Theory Pract*, 2011, 27(7):463—470.
- [11] Schertz M, Zuk L, Green D. Long-term neurodevelopmental follow-up of children with congenital muscular torticollis[J]. *J Child Neurol*, 2013, 28(10):1215—1221.

·短篇论著·

电针拮抗肌腭穴结合康复训练对卒中后上肢痉挛状态患者的影响*

谢晶军¹ 孙琦¹ 李金霞²

脑卒中患者上肢屈肌肌张力多在卒中后数天到数周后开始增高,并伴有腱反射亢进,动作僵硬,临床上称之为脑卒中后痉挛状态。如痉挛状态未能分离,长时间会影响痉挛肢体血液循环,出现运动功能障碍,严重影响患者的日常生活^[1]。近些年,已有不少研究者从拮抗肌入手,取得了良好的缓解痉挛的效果,目前研究表明其主要机制为交互抑制原理^[2]。我们把电针拮抗肌与康复训练相结合的方法作为一个新的研究热点,现将本院采用电针拮抗肌与康复训练相结合的方法治疗脑卒中后上肢痉挛状态患者的结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

设检验标准 $\alpha=0.05$ (双侧),检验效能 $\beta=0.10$,初估试验组有效率为90%,对照组为60%,经计算各组所需样本量为40例,增加20%的病例脱落,样本量为96例。96例患者均为本院住院及门诊患者。通过查询随机数字表将96例患者按照来院先后次序随机分为对照组($n=48$)和治疗组($n=48$)。两组患者之间基线资料(性别、偏瘫侧分布、年龄及病程)经统计学分析,差异均无显著性意义($P>0.05$),见表1。

入选标准:西医诊断标准:所有病例均符合1995年全国

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2017.12.022

*基金项目:湖州市科技计划项目(2014GYB27)

1 湖州市第一人民医院,浙江湖州,313000; 2 湖州市中医院

作者简介:谢晶军,男,主治医师;收稿日期:2016-06-14

表1 两组患者一般资料比较

组别	例数	性别(例)		偏瘫侧(例)		年龄(岁)	病程(天)
		男	女	左	右		
治疗组	48	29	19	20	18	52.56±10.84	42.30±10.20
对照组	48	27	21	22	26	50.70±11.40	40.15±11.42

脑血管病会议关于脑梗死的诊断标准^[3],并经CT或MRI明确诊断;年龄40—75岁;患者神志清楚,生命体征平稳,能够积极配合检查与治疗;病程在3个月以内;改良 Ashworth 量表评定上肢肌张力0—4级别;患者签署知情同意或委托家属代签知情同意书。中医诊断标准:参照1996年1月国家中医药管理局脑病急症协作组公布的《中风病诊断和疗效评定标准》^[4]。

排除标准:脑梗死伴有重度认知障碍;脑出血;合并有其他心脑血管,造血系统等严重原发性疾病;精神病患者;不符合纳入标准;未按规定治疗,或资料不全等影响疗效者;在观察期间采用其他治疗方法者。

1.2 治疗方法

对照组采用西医基础治疗+康复训练。西医基础治疗具体方法参照2007年版《中国脑血管病防治指南》制定^[5]。主要包括保持呼吸道的通畅、清除呼吸道内的分泌物、预防和吸入性肺炎;监护和处理心律失常及缺血性心脏病;调控血压等。康复训练采用Bobath技术,以“1对1”的方式,内容包括肢体按摩(5min);主、被动肢体及关节全范围活动(10min);坐位平衡训练(15min);运用抑制性手法降低肌张力(10min);抑制异常运动模式(10min);立位平衡、起立行走训练(15min);作业疗法等(10min)。每天1次,每次共60min。

治疗组采用西医基础治疗+康复训练+电针治疗。西医基础治疗及康复训练同对照组。电针治疗:①针具及电针:针灸针采用苏州生产的“华佗牌”一次性无菌毫针,(0.30×40)mm或(0.30×50)mm;电针:HANS-200A穴位神经刺激仪。②穴位选择:头皮针:患肢对侧顶颞前斜线。体针:主穴:患侧臑会、清冷渊、肩髃、曲池、手三里、阳溪、合谷。③电针方法:头皮针:常规消毒,选用(0.30×40)mm无菌针灸针,沿上述穴区分3—4段接力样透刺,针体与皮肤约呈30°,遇阻力稍退针,调整针向后重新刺入,达帽状腱膜下,针刺深度30—35mm。针后做快速捻针1—2min,平补平泻,留针30min。体针:选用(0.30×50)mm无菌针灸针,直刺或斜刺,臑会与清冷渊、曲池与阳溪两组穴位分别连接电针仪,强度1—4mA,以局部肌肉震颤为度,频率2/15Hz,留针30min。

1.3 临床观察指标及疗效评定标准

肌张力评分采用改良 Ashworth 量表^[6](modified Ashworth scale, MAS),计分0—5分(0、1、1+、2、3、4),分数越低代表肌张力正常,分数越高代表痉挛或者被动运动阻力增

加。运动功能评价^[7]:采用简式Fugl-Meyer运动功能评分法, FMA);对患侧上肢关节活动度进行评定,主要评定肩、肘、腕、手指关节的运动。改良 Barthel 指数^[8](modified Barthel index, MBI)评定患者日常生活活动能力:0—20分为完全依赖,21—61分为严重依赖,62—90分为中度依赖,91—99分为轻度依赖,100分为独立。按照1995年4月在北京通过的二代《中风病诊断与疗效评定标准》^[4]评定。

1.4 统计学分析

所有资料均运用SPSS16.0统计软件进行处理。符合正态分布的计量资料用t检验,组内治疗前后比较采用配对t检验,用均数±标准差表示,不符合正态分布的数据用Wilcoxon秩和检验。

2 结果

纳入研究的96例患者本在研究实施过程中有4例出现方案偏离,治疗组治疗期间使用其他干预措施(如血管内介入、手术、服用对研究结果有影响的中成药等);2例患者治疗过程中依从性差,治疗未坚持进行,治疗组每周治疗时间<4次/周,总治疗次数<11次。这6例患者占总病例数的6.25%,不超过样本量的10%。上述6例的数据在统计分析时剔除。

两组患者治疗前后改良的 Ashworth 分级比较见表2,治疗组与对照组比较差异有显著性意义(Z=-2.496, P<0.05),电针拮抗肌腓穴结合康复训练的方法对卒中后上肢痉挛状态患者患侧上肢肌张力改善较单纯康复训练更为明显。

两组患者治疗前后FMA评分比较见表3,治疗前组间比较差异无显著性(P>0.05);治疗后,两组自身前后对比,FMA评分均显著上升(P<0.01);治疗组FMA评分上升程度明显大于对照组(P<0.01)。电针拮抗肌腓穴结合康复训练比单纯康复训练对卒中后上肢痉挛状态患者患侧上肢关节功能改善效果更明显。

两组患者治疗前后MBI评分比较见表4,两组患者治疗前MBI比较差异无显著性(P>0.05),治疗后组内对比,MBI评分均显著上升(P<0.01);治疗组MBI评分较对照组显著性上升(P<0.01)。电针拮抗肌腓穴结合康复训练较单纯康复训练更能提高卒中后上肢痉挛状态患者日常生活活动能力。

两组临床疗效对比见表5,两组组疗效比较P<0.01,治疗组总有效率显著高于对照组。

表2 两组治疗前后改良的 Ashworth 分级比较 (例)

组别/时间	例数	0	1	1+	2	3	4
治疗组	45						
治疗前		0	8	7	18	12	0
治疗后		4	18	8	8	6	1
对照组	45						
治疗前		0	9	10	16	10	0
治疗后		1	10	7	17	7	3

表3 两组患者上肢Fugl-Meyer运动功能评分($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后	差值
治疗组	45	30.66±3.78	45.48±7.15	10.91±6.13
对照组	45	31.80±3.64	38.35±4.79	8.19±4.98

表4 两组患者改良Barthel指数比较 ($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后	差值
治疗组	45	18.16±3.52	78.34±10.4	58.69±7.2
对照组	45	19.37±4.23	64.51±9.36	39.58±8.96

表5 两组临床疗效对比 (例)

组别	例数	基本恢复	显著进步	进步	稍进步	无变化	恶化	总有效率 (%)
治疗组	45	9	11	14	7	3	1	91.1
对照组	45	5	7	6	10	14	3	62.2

3 讨论

近年来,我国脑卒中患者的发病率虽然有所下降,但是,约70%脑卒中患者会出现相应神经功能障碍,其中肢体痉挛性障碍出现率较高。所以,有效的控制患者的肢体痉挛状态,能使患者肢体分离运动的出现得到一定程度的加快,如果不能有效地控制痉挛状态,患者向正常模式转变的时间将会延迟^[9]。

在传统医学领域内,痉挛状态又称作“痉证、筋病”范畴。《素问·调经论》中曰:“手屈而不伸者,其病在筋”。《素问·痿论》曰:“肝主身之筋膜,筋膜干,则筋急而挛,发为筋痿”。根据对脑卒中偏瘫的认识,笔者本临床研究选取的伸肌腓穴为肱二头肌的拮抗肌三头肌的腓穴,加以电针刺激,避开对痉挛肌的刺激,进而促使肌群达到生物力学平衡,对痉挛的肢体起到缓解作用。

目前已有实验和临床研究证明针刺结合康复训练能更好降低脑卒中肢体痉挛状态,倪欢欢等^[10]的研究也发现针刺配合康复训练能更好地提高康复疗效。刘悦等^[11]的研究表明针刺拮抗肌治疗脑卒中后上肢痉挛,其缓解痉挛有效率优于单纯康复治疗组。同样,汪军华等^[12]研究表明,针刺拮抗肌穴位联合康复训练等治疗脑卒中后下肢痉挛可明显缓解患者下肢痉挛。严伟等^[13]的实验也表明针刺结合康复训练治疗脑卒中后痉挛性瘫痪,疗效优于单纯康复治疗组。王文春等^[14]的研究也发现电针拮抗肌结合康复训练优于常规腓穴电针结合康复训练。另外,肢体的长期制动可使肢体性质发生变化,会造成肌张力增高、肌肉僵硬等^[15],最终导致关节

活动下降。本临床研究电针作用于痉挛肌的拮抗肌腓穴,避开对痉挛肌的刺激,提高拮抗肌神经与肌肉的兴奋性,从而提高拮抗肌的肌力且结合康复训练,达到抑制痉挛肌神经与肌肉兴奋性的作用,纠正肢体屈伸肌群之间的紊乱关系。故可缓解肘、腕关节的屈曲痉挛,使患侧上肢屈肌痉挛状态得到改善,从而达到改善关节活动度的效果。

本研究虽然证实电针结合康复训练能更好地缓解脑卒中患者上肢痉挛状态和日常生活能力,但由于治疗周期较短,其远期疗效尚无法完全评价。其缓解痉挛机制尚未清楚,今后可以从神经生理等客观方面做进一步研究。

参考文献

- [1] 瞿明杰. 痉挛性瘫痪评定方法研究进展[J]. 中国康复, 2006, 21(1):50.
- [2] 戴红. 人体运动学[M]. 北京:人民卫生出版社,2008. 223.
- [3] 中华神经科学会. 各类脑血管疾病诊断要点[J]. 中华神经科杂志,1996,29(6):379.
- [4] 国家中医药管理局脑病急症协作组. 中风病诊断与疗效评定标准(试行)[J]. 北京中医药大学学报,1996,19(1):55—56.
- [5] 饶明俐,王文志,王如训,等. 中国脑血管病防治指南[M]. 北京:人民卫生出版社,2007. 32—36.
- [6] 王玉龙. 康复功能评定学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2008.162.
- [7] 周维金,孙启良. 瘫痪康复评定手册[M]. 北京:人民卫生出版社, 2006. 46—50,120—121.
- [8] 王玉龙. 康复功能评定学[M]. 北京:人民卫生出版社,2008.171.
- [9] Delisa JA. Rehabilitation Medicine Principles and practice [M]. Lippincott United States of America,1998.997—1014, 1165—1190.
- [10] 倪欢欢,胡永善,崔晓,等. 针刺配合康复训练治疗脑卒中后上肢痉挛临床观察[J]. 上海针灸杂志,2010,29(12):767—769.
- [11] 刘悦,苏美鑫,刘雅玲,等. 针刺拮抗肌群对脑卒中后上肢痉挛的效果[J]. 中国康复理论与实践,2015,(5):579—582.
- [12] 汪军华,曾美灵,王浩,等. 针刺拮抗肌穴位治疗脑卒中后下肢痉挛临床观察[J]. 上海中医药杂志,2015,(4):55—57.
- [13] 严伟,霍文璟,殷建权. 针刺配合康复训练缓解中风偏瘫痉挛[J]. 心血管康复医学杂志,2003,12(4):370—371.
- [14] 王文春,宋庆军,王倩,等. 拮抗肌运动点电针治疗脑卒中后肢体偏瘫痉挛的研究[J]. 中国康复医学杂志,2011,26(5):438—442.
- [15] 钱开林,王彤. 中枢神经损伤后足下垂的康复治疗[J]. 中国康复医学杂志,2001,16:191.