

·临床研究·

关刺温针法复合易化技术治疗缺血性卒中痉挛性偏瘫运动功能的临床观察*

韩振翔¹ 祁丽丽² 褚立希³ 周一心¹ 张 宏³ 许文杰¹ 王宏林¹ 周欢霞¹ 凌 隽¹

摘要

目的:观察关刺温针法结合康复技术对卒中痉挛性偏瘫患者运动功能的影响。

方法:90例脑卒中痉挛性偏瘫患者,随机分为康复组30例,采用Bobath康复技术治疗;关刺温针组30例,采用关刺温针法治疗;关刺温针结合康复组30例,针刺后采用Bobath康复技术治疗,共治疗6个月,治疗前与治疗2周、1个月、3个月、6个月各时点分别采用上肢MAS评分评估上肢抗痉挛疗效,FMA功能活动评分评估运动功能能力,BI评分评估日常生活活动能力。

结果:治疗1个月后各时间点关刺温针组结合康复组在FMA评分、上肢MAS评分方面显著优于单用康复或关刺温针组,有显著性意义($P<0.05$)。治疗3个月与治疗6个月关刺温针组结合康复组在BI评分方面显著优于单用康复或关刺温针组,有显著性意义($P<0.05$)。

结论:关刺温针法结合Bobath康复技术可有效改善卒中后痉挛期偏瘫患者上肢痉挛状态,改善患者肢体功能,提高患者生存质量。

关键词 关刺;温针;Bobath技术;脑卒中;痉挛性偏瘫

中图分类号:R743.3;R742.3;R493 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-1242(2018)-10-1190-04

近年来,脑卒中的发病率逐渐增高^[1],是常见的致残和致死疾病^[2]。患者遗留有不同程度的功能障碍,主要为运动功能障碍,脑卒中患者偏瘫肢体在恢复过程中出现肌张力增高或痉挛是严重影响偏瘫患者肢体恢复的重要原因,因此,有效的抑制痉挛,诱发部分分离运动,是脑卒中患者康复的关键^[3]。关刺是传统刺法五刺之一,具有舒缓筋急的作用,温针具有温经通络的作用。本研究将关刺与温针结合,通过随机对照方法,研究关刺温针复合易化技术对痉挛患者上肢功能及生活能力的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择2014年4月至2016年9月上海中医药大学附属第七人民医院神经康复科收治的90例缺血性脑卒中偏瘫患者。按随机数字表分组,随机将患者分为康复治疗组30例,关刺温针组30例,康复结合关刺温针组30例。患者本人同

意参加试验,并签署知情同意书。患者一般情况见表1,两组患者基本资料比较无显著性差异($P>0.05$)。

表1 患者基线情况

组别	例数	年龄(岁)	性别(例)		病程(d)
			男	女	
Bobath康复组	30	64.97±8.98	13	17	112.12±24.43
关刺温针组	30	64.40±9.57	17	13	122.42±23.32
Bobath+关刺温针组	30	64.43±10.54	16	14	115.42±26.87

1.1.1 纳入标准:①符合1995年中华医学会第四届全国脑血管病学术会议通过的《各类脑血管疾病诊断要点》中动脉粥样硬化性血栓性脑梗塞诊断标准患者;②首次脑卒中患者或既往脑卒中完全康复后再次卒中者,发病病程在三个月以上或一年内者;③改良Ashworth痉挛评级在Ⅰ级以上Ⅲ级以下;④Brunnstrom分期第Ⅱ阶段以上、第Ⅴ阶段以下;⑤年龄30—80岁;⑥意识清楚,MMSE量表>24分提示无痴呆,能

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2018.10.012

*基金项目:浦东新区卫计委项目(PW2014B-15),上海市杏林新星(ZY3-RCPY-2-2077);上海市中医药领军人才建设项目学术共同体(ZY3-RCPY-1-1001);上海市卫计委中发办项目(2014LQ030A);上海市残联康复系统优秀青才项目;上海市浦东新区重点专科(中风专科)建设项目(PDZYXK-1-2014001);上海中医药大学高原学科建设项目;上海中医药大学附属第七人民医院中医继承人

1 上海中医药大学附属第七人民医院,200137; 2 上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院; 3 上海中医药大学

作者简介:韩振翔,男,副主任医师;收稿日期:2017-03-20

配合完成治疗及评定的患者;⑦已签署知情同意书。

1.1.2 排除标准:①生命体征不稳定,存在严重的心、肝、肾功能不全,病情进行性恶化者;②有严重的认知障碍与失语;③合并其他疾病引起肌张力增高的患者;④存在精神状态异常,无法配合完成治疗,依从性差的患者;⑤脑肿瘤等颅内占位性病变、脑外伤、脑寄生虫病、代谢障碍、风湿性心脏病、冠心病及其他心脏病合并房颤引起脑栓塞者;⑥合并有肝、肾、造血系统和内分泌系统等严重原发性疾病。

1.2 研究方法

采用随机数字表法将研究对象随机分为Bobath康复治疗组、关刺温针组、Bobath康复组结合关刺温针组,每组各30例。

1.3 治疗方案

内科基础治疗:针对基础内科病如高血压、冠心病、糖尿病等,以及呼吸系统感染、泌尿系统感染、肠炎等并发症,予相应的内科常规处理。

Bobath康复治疗组:①良好肢体体位的摆放:每2h变换一次体位,侧卧与仰卧交替同时保持良肢位使肢体处于功能位以防止关节拘挛;②床上偏瘫肢体的主动和被动活动;③床上以及床边的体位转移;床边站位转移训练、训练室内坐站训练及床-椅转移训练;④坐站位平衡训练;⑤步态分解训练及上下台阶、下肢负重功能训练;⑥支具的应用和助行架的应用训练;⑦日常生活活动(ADL)训练,包括穿衣、进餐、大小便、梳头、洗刷等。

关刺温针组:依经筋理论,穴位选择在患侧上肢屈肌附着部如肩、肘、腕、掌指,下肢伸肌附着部髋、膝、腕关节附近的肌腱两侧穴位。①选穴:上肢:肩髃、尺泽、曲泽、大陵、通里、鱼际;下肢:居髎、髀关、血海、阳陵泉、绝骨、申脉、昆仑。取穴标准依据2006年版国家标准《腧穴名称与定位》(GB/T 12346-2006);②针刺方法:取患侧肢体上述穴位常规消毒后,选用华佗牌30号,视针刺部位,选用1.5—4.5寸不锈钢毫针刺入,得气后留针。留针期间取1cm长的清艾条一柱,插于针尾上,点燃,一般留针燃艾20min。

Bobath康复组结合关刺温针组:针刺治疗后进行Bobath康复治疗。

1.4 疗程

上述方法均隔日1次,1个月为1个疗程,连续干预6个月。

1.5 疗效评估

评估时点:分别于入组后当天、入组后2周、1个月、3个月、6个月进行观察和评估,共评估5次。

评估指标:①上肢痉挛程度评定采用目前临床常用的改良的Ashworth痉挛量表(modified Ashworth scale, MAS),改良Ashworth量表是目前国际上通用的评测偏瘫痉挛状态

的方法,通过评定肌张力的变化来判断有无痉挛及其程度(分0—4级)。②运动功能评定采用简式Fugl-Meyer评价^[4],此量表除了评定脑卒中患者动作功能之外,亦评估动作协调与速度、平衡功能、感觉、关节活动度等,是一个针对脑卒中患者设计的优良评估工具。评分<50分为I级,严重运动障碍;50—84分为II级,明显运动障碍;85—95分为III级,中度运动障碍;96—100分为IV级,轻度运动障碍。③日常生活活动(ADL)能力采用Barthel指数法评分^[5]。

1.6 统计学分析

采用SAS 9.1.3软件进行统计学分析,计量数据采用均数±标准差表示,整体比较采用广义估计模型,多组间比较采用独立非参数Kruskal-Wallis检验,不同时间点的比较采用多个配对样本非参数检验--Friedman检验, $P<0.05$ 为差异有显著性意义。

2 结果

2.1 各组患者治疗前后MAS评级

整体比较(数据为等级分布的重复测量,采用广义估计模型进行整体比较):整体比较治疗后各组上肢MAS评分有显著性意义($P<0.05$),并存在时间效应。

精细比较,分别对组别因素和时间因素进行探索。多组间比较采用独立非参数Kruskal-Wallis检验,各组间比较,关刺温针组结合康复组治疗后上肢MAS评分与单用康复或关刺温针组相比,在治疗后1个月后有显著性意义($P<0.05$)。同组内,不同时间点的比较采用多个配对样本非参数检验--Friedman检验,关刺温针组、关刺温针联合康复组治疗前后存在明显的时间效应,治疗前后有显著性意义($P<0.05$)。治疗3个月后,关刺温针组上肢MAS评分治疗前后有显著性意义($P<0.05$)。

2.2 各组治疗前后简式Fugl-Meyer评分

整体比较(数据来自非正态分布的总体的重复测量,采用广义估计模型进行整体比较):整体比较各组治疗后Fugl-Meyer评分有显著性($P<0.05$),并存在时间效应。

精细比较,分别对组别因素和时间因素进行探索。多组间比较采用独立非参数-Kruskal-Wallis-ANOVA检验,各组间比较,治疗1个月后,关刺温针组结合康复组治疗后Fugl-Meyer评分与单用康复或关刺温针组相比,有显著性意义($P<0.05$)。同组内,不同时间点的比较采用多个配对样本非参数检验——Friedman检验,在关刺温针组、康复组、关刺温针联合康复组内,治疗前后有显著性意义($P<0.05$)。但各组入组当天与治疗2周、治疗3个月与治疗6个月的Fugl-Meyer评分无显著性意义。

2.3 各组治疗前后Barthel指数

整体比较(数据来自非正态分布的总体的重复测量,采

表2 各组患者治疗前后上肢MAS评级 (例)

组别	Bobath康复组	关刺温针组	Bobath康复+ 关刺温针组
治疗前			
0			
1			
1 ⁺	3	4	4
2	10	12	7
3	17	14	19
治疗后2周			
0			
1			
1 ⁺	3	4	4
2	11	13	10
3	16	13	16
治疗后1个月			
0	0 ^①	1	1 ^{①②}
1	1 ^①	5	7 ^{①②}
1 ⁺	8 ^①	11	7 ^{①②}
2	7 ^①	13	15 ^{①②}
3	14 ^①	0	0 ^{①②}
治疗后3个月			
0	1 ^①	3 ^①	4 ^{①②}
1	4 ^①	10 ^①	10 ^{①②}
1 ⁺	8 ^①	9 ^①	7 ^{①②}
2	8 ^①	8 ^①	9 ^{①②}
3	9 ^①	0 ^①	0 ^{①②}
治疗后6个月			
0	3 ^①	4 ^①	4 ^{①②}
1	2 ^①	15 ^①	12 ^{①②}
1 ⁺	8 ^①	9 ^①	8 ^{①②}
2	10 ^①	2 ^①	6 ^{①②}
3	7 ^①	0 ^①	0 ^{①②}

注:①与治疗前相比, $P<0.05$;②与关刺温针组、康复组相比, $P<0.05$.

用广义估计模型进行整体比较):整体比较各组治疗后BI有显著性意义($P<0.05$),并存在时间效应。

精细比较,分别对组别因素和时间因素进行探索。多组

间比较采用独立非参数-Kruskal-Wallis-ANOVA检验,各组间比较,关刺温针组结合康复组治疗后BI评分与单用康复或关刺温针组相比,在治疗3个月后有显著性意义($P<0.05$)。同组内,不同时间点的比较采用多个配对样本非参数检验--Friedman检验,在关刺温针组、康复组、关刺温针联合康复组各组内比较,治疗前后有显著性意义($P<0.05$)。

3 讨论

肢体痉挛作为脑卒中后常见的异常模式^[6],是脑卒中致残的常见原因^[7],临床上药物治疗效果不甚理想^[8]。脑卒中痉挛性偏瘫的康复治疗中,主要任务是抑制痉挛,促进肌张力正常化,促进正常运动模式,抑制异常、过度的肌肉活动^[9]。Bobath技术是最常用的康复治疗技术,由物理治疗师Berta Bobath和Karel Bobath提出,它利用反射性抑制模式并改善体位反应,以抑制共同运动和痉挛,使肌肉张力正常化以改善运动功能。临床研究已表明^[10-11],Bobath技术结合针灸能改善脑卒中痉挛性瘫痪的肢体功能水平。在传统中医中,痉挛性偏瘫属“筋痹”范畴,传统中医认为脑卒中痉挛状态病位在筋,属经筋病候,经筋是十二经脉连属于筋肉的体系,调节人体各关节的运动,唐《千金方·论杂风状》:“邪气客于半身入深,真气去则偏枯,邪客关机中则挛,筋中亦然”。针刺可改善肢体痉挛状态,系统研究表明^[12-14],脑卒中后3个月内针刺可明显改善痉挛性偏瘫上下肢运动功能及ADL能力,改善患者的痉挛状态。本研究基于传统五刺之一的“关刺”理论(《灵枢·官针》:“关刺者,直刺左右筋上,以取筋痹。”),根据《素问·调经论》:“病在筋,调之筋”及《灵枢·经筋》:“经筋之病,寒则反折筋急”的治则^[15-16],采用关刺温针法治疗,关刺法的刺激量大,针感强烈^[17],具有舒筋通络作用,而且又能调畅气血,濡养经筋,从而缓解拘挛^[18],由于直刺入筋,进针深,所以针刺时要慎重勿使出血。温针可减弱脑卒中后脊髓中枢对骨骼肌的下行性兴奋作用^[19-20],缓解肢体痉挛,改善临床症状。因而本研究在关刺法基础上,结合温针刺法,可

表3 各组治疗前后FMA评分

($\bar{x}\pm s$,分)

组别	例数	治疗前	治疗后2周	治疗后1月	治疗后3月	治疗后6月
Bobath康复组	30	30.67±23.94	32.03±24.75	34.97±25.26 ^①	38.07±25.87 ^①	38.93±26.65 ^①
关刺温针组	30	34.07±23.6	36.67±24.46	42.3±24.71 ^①	47.07±24.59 ^①	50.07±26.17 ^①
Bobath+关刺温针组	30	30.4±23.36	33.53±24.69	52.3±17.12 ^{①②}	62.13±13.96 ^{①②}	66.13±14.86 ^{①②}

注:①与治疗前相比 $P<0.05$;②与关刺温针组、康复组相比 $P<0.05$

表4 各组患者治疗前后BI

($\bar{x}\pm s$,分)

组别	例数	治疗前	治疗后2周	治疗后1月	治疗后3月	治疗后6月
Bobath康复组	30	17.77±6.45	18.1±6.48	19.47±6.88 ^①	20.27±7.59 ^①	20.77±8.58 ^①
关刺温针组	30	19.07±5.36	20.1±5.25	22.7±5.31 ^①	24.57±6.47 ^①	26.0±6.59 ^①
Bobath+关刺温针组	30	19.97±5.29	21.97±5.02	26.73±3.52 ^①	29.13±4.96 ^{①②}	32.17±4.14 ^{①②}

注:①与治疗前相比 $P<0.05$;②与关刺温针组、康复组相比 $P<0.05$

以在针刺刺激基础上,综合艾灸温热作用,起到温经散寒,舒筋通络之效。

本研究表明关刺温针复合易化技术较单用关刺温针或Bobath技术可改善患者上肢痉挛状态。各组治疗后上肢MAS评级有显著性意义($P<0.05$),治疗1个月后关刺温针组结合康复组上肢MAS评分与单用康复或关刺温针组相比,有显著性意义($P<0.05$)。关刺温针组、关刺温针联合康复组治疗前后存在明显的时间效应,治疗前后有显著性意义($P<0.05$)。治疗3个月后,关刺温针组上肢MAS评分治疗前后有显著性意义($P<0.05$)。

在肢体运动功能改善方面,本研究表明各组治疗后Fugl-Meyer评分有显著性意义($P<0.05$),治疗1个月后,关刺温针组结合康复组治疗后Fugl-Meyer评分与单用康复或关刺温针组相比,有显著性意义($P<0.05$),各组治疗前后FMA评分有显著性意义($P<0.05$)。表明关刺温针复合易化技术较单用关刺温针或Bobath技术可改善患者运动功能。

关刺温针复合易化技术较单用关刺温针或Bobath技术在改善患者痉挛状态,运动功能同时,改善患者ADL能力。通过本研究,表明各组治疗后BI指数有显著性意义($P<0.05$),治疗3个月后关刺温针组结合康复组治疗后BI指数评分与单用康复或关刺温针组相比,有显著性意义($P<0.05$),各组治疗前后有显著性意义($P<0.05$)。

本研究表明,关刺结合温针可有效缓解上肢诸筋挛急,改善肢体功能,促进正常运动模式的恢复,未来研究需进一步扩大样本量,采用多中心随机对照研究方法,规范操作手法,为关刺的古法新用提供进一步的依据。

参考文献

- [1] Feigin VL, Forouzanfar MH, Krishnamurthi R, et al. Global and regional burden of stroke during 1990-2010: findings from the Global Burden of Disease Study 2010[J]. The Lancet, 2014, 383 (9913): 245—255.
- [2] Macrez R, Ali C, Toutirais O, et al. Stroke and the immune system: From pathophysiology to new therapeutic strategies[J]. Lancet Neurol. 2011, 10(5): 471—480.
- [3] 刘雁, 冯晓东, 任彬彬, 等. 放血疗法治疗脑卒中后肢体痉挛患者的临床观察[J]. 中国康复医学杂志, 2015, 30(40): 393—394.
- [4] Gladstone DJ, Danells CJ, Black SE. The Fugl-Meyer assessment of motor recovery after stroke: a critical review of its measurement properties[J]. Neurorehabil Neural Repair, 2002, 16(3): 232—240.
- [5] Küçükdeveci AA, Yavuzer G, Tennant A, et al. Adaptation of the modified Barthel Index for use in physical medicine and rehabilitation in Turkey[J]. Scand J Rehabil Med, 2000, 32(2): 87—92.
- [6] Burke D, Wissel J, Donnan GA. Pathophysiology of spasticity in stroke[J]. Neurology, 2013, 80(3): S20—S26.
- [7] Ellis MD, Schut I, Dewald JPA. Flexion synergy overshadows flexor spasticity during reaching in chronic moderate to severe hemiparetic stroke[J]. Clin Neurophysiol, 2017, 128(7): 1308—1314.
- [8] Bensmail D, Robertson JV, Fermanian C, et al. Botulinum toxin to treat upper-limb spasticity in hemiparetic patients: Analysis of function and kinematics of reaching movements [J]. Neurorehabil Neural Repair, 2010, 24(3): 273—281.
- [9] 何颖, 邵西仓, 李晓嵩, 等. 脑卒中偏瘫患者上肢H反射与痉挛的相关性研究[J]. 中国康复理论与实践, 2013, 19(12): 1159—1162.
- [10] 杨爱国, 闫新华, 赵然. 针刺结合Bobath疗法治疗脑卒中偏瘫患者核心肌群运动功能障碍临床观察[J]. 上海针灸杂志, 2015, 34(2): 105—108.
- [11] 林婕, 唐占英, 金晟, 等. Bobath康复疗法的研究进展[J]. 神经损伤与功能重建, 2014, 9(6): 515—518.
- [12] Cai Y, Zhang CS, Liu S, et al. Electro-acupuncture for post-stroke spasticity: A systematic review and meta-analysis [J]. Arch Phys Med Rehabil. 2017.
- [13] Zhao JG, Cao CH, Liu CZ, et al. Effect of acupuncture treatment on spastic states of stroke patients[J]. J Neurol Sci, 2009, 276: 143—147.
- [14] 张辉, 张杉, 卢远坚. 针刺治疗脑卒中后肌张力障碍的研究概况[J]. 上海中医药大学学报, 2016, 30(3): 107—110.
- [15] 刘正茂, 韦丹. 针灸治疗中风后痉挛性偏瘫的研究进展[J]. 广西中医药, 2015, 38(4): 12—14.
- [16] 齐江敏, 郝重耀. 针灸与康复训练法治疗中风后痉挛性偏瘫的临床研究进展[J]. 心血管病防治知识: 学术版, 2014, (6): 155—157.
- [17] 张义, 郭长青. 关刺法小考[J]. 上海针灸杂志, 2013, 32(7): 580.
- [18] 何晓华, 胡雨华, 柯生海, 等. 恢刺和关刺法与常规针刺法治疗中风后上肢痉挛的临床研究[J]. 宁夏医科大学学报, 2013, 35(11): 1247—1249.
- [19] 房显辉, 周蔚华, 陈丽华, 等. 温针对中风后痉挛性偏瘫患者脊髓运动神经元兴奋性的影响[J]. 山西中医, 2014, 30(7): 34—35.
- [20] 房显辉, 周鹏, 周蔚华, 等. 温针治疗中风后痉挛性偏瘫的疗效观察[J]. 针灸临床杂志, 2011, 27(4): 50—51.