

3 讨论

目前国内外大量的研究肯定了脑卒中康复的重要性,我国对脑卒中疾病的预防及治疗也越来越重视,并加大对脑卒中预防及治疗的投入,医务人员对早期康复介入的认识也越来越充分。脑卒中早期康复多在医院神经内科、卒中单元或综合性医院康复医学科进行,但由于时间、经济条件、医疗资源等方面的约束,尤其是随着新医改推进而住院周期的缩短,患者在医院进行康复治疗的时间局限性越来越明显,大多数患者在医院度过急性期选择出院因而会有很多患者因此而错过最佳康复时机。使得社会上人群对康复的需求大量增加,如以北京为例,有约40%的残疾人需要社区和家庭康复^[7],为了使所有脑卒中致残者都得到康复服务,使患者在急性期、恢复期各阶段都能得到及时、有效的系统性康复,国内学者已经论证了建立规范的三级康复医疗体系对改善卒中患者功能的重要意义,系列研究表明,提高脑卒中患者的生活活动能力、生存质量,让患者走出家庭,走向社会,实现康复的最终目的^[8]。

本研究也表明,由于家庭成员对卒中患者自我锻炼的参与和严格监督,使其通过3个月的自我锻炼以后取得了显著地ADL能力改善,并取得了较高的生存质量。国内外研究也表明,除了社区医疗资源以外,家庭成员在慢性疾病恢复中的作用不可忽视。通过对家庭成员的培训,一方面可由他们担负起照顾患者的责任,帮助其自我练习,另一方面由于家庭成员的参与,从心理上给予患者无声的安慰和支持,有助于改变其常见的中风后抑郁的心理状态,提高其参与康复治疗的主观能动性,可达到事半功倍的效果,而且患者生存质量也能得到明显改善^[9]。把脑卒中患者的康复管理延续到出院之后的家庭康复、家庭脑卒中护理指导中,形成脑卒中患者康复连续性规范化的综合康复治疗是有效的。在经过专业康复培训后的家庭成员指导,不仅减少了并发症的发生,

又促进了患者各项功能的恢复,有助于提高脑卒中患者的日常生活能力和生存质量^[10]。

总之,给予家庭成员适当的专业指导、提供详细的自我锻炼方案和记录工具,患者能以较高的依从性训练所要求的自我锻炼任务,并显著改善患者的日常生活活动能力和生存质量。

参考文献

- [1] Nilsson L, Carlsson J, Danielson A, et al. Walking training of patients with hemiparesis at an early stage after stroke: a comparison of walking training on a treadmill with body weight support and walking training on the ground[J]. Clin Rehabil, 2010,15(5):515—527.
- [2] 戴红,王威,于石成,等.北京市城区居民脑卒中致残状况及对社会康复的需求[J].中国康复医学杂志,2000,15(6):344.
- [3] Verma R, Arya KN, Sharma P, et al. Understanding gait control in post-stroke: implications for management [J]. J Bodyw Mov Ther. 2012, 16(1): 14—21.
- [4] 中华医学会全国第四届脑血管病学术会议. 脑卒中患者临床神经功能缺损程度评分标准[J]. 中华神经科杂志, 1996, 29(6): 381—383.
- [5] 赵永光,雄鹰,吉廷鑫,等. 脑损伤患者家庭康复治疗对日常生活能力的影响[J]. 临床军医杂志, 2011, 39(5): 916—918.
- [6] 胡永善,朱玉莲,杨佩君,等. 早期康复治疗对急性脑卒中患者日常生活能力的影响[J]. 中国康复医学杂志, 2002, 17(4): 215—217.
- [7] 施继良,桑德春,彭虹,等. 北京市肢体残疾人康复需求分析[J]. 中国康复理论与实践, 2008, 14(9): 886—888.
- [8] 胡永善,吴毅,姜丛玉,等. 脑卒中患者规范化三级康复治疗模式探讨[J]. 中国临床康复, 2004, 8(19): 3850—3851.
- [9] 谢湘华,陈文华. 康复训练对发病后不同时期脑卒中患者生存质量的影响[J]. 中国临床康复, 2005, 9(32): 47—49.
- [10] 张金声,黄永禧,李和兴,等. 社区康复对脑卒中患者运动功能和日常生活活动能力的影响[J]. 中国全科医学, 2009, 12(3): 519—521.

·短篇论著·

电针运动终板体表投影治疗脑卒中后偏瘫痉挛状态的临床观察

郑伟¹ 王升强² 张洁¹

在目前的评定量表常用改良Barthel指数评价日常生活活动能力,上肢功能在Barthel指数中占55%,因上肢多是精细动作,患侧肢体肌张力增高呈痉挛状态,从而影响康复训练的顺利开展,阻碍运动功能的恢复和日常能力的提高。临床

上常采取神经肌肉促进技术、抗痉挛体位的摆放、牵伸、肉毒毒素注射、药物等治疗方法。有临床研究表明针灸配合康复训练治疗缺血性脑卒中偏瘫痉挛状态,已取得较好的效果^[1]。随着肉毒毒素注射的开展,运动终板也渐被重视。笔者采用

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2012.11.022

1 连云港市第一人民医院东方医院康复科,222042; 2 东莞市太平人民医院康复医学科

作者简介:郑伟,男,主治医师; 收稿日期:2011-12-16

在体表探测运动终板位置用一次性针灸针刺后电刺激治疗脑卒中后偏瘫痉挛状态,治疗30天后观察临床疗效,治疗效果优于传统穴位针灸电刺激,现报道如下:

1 资料与方法

1.1 研究对象

2010年3月—2011年3月,在我院门诊及病房进行康复治疗的脑卒中后偏瘫痉挛状态的患者40例。纳入标准:①西医诊断:参照全国第四次脑血管病学术会议制定的诊断标准^[1];②中医诊断:参照2002年《中药新药临床研究指导原则(实行)》^[2];③发病90天以内,经临床及CT和(或)MRI证实为新发脑卒中患者;④年龄50岁以上、70岁以下,男女均可;⑤改良的Asworth肌痉挛评定分级肌张力在1+—3级;上肢Brunnstrom分期在3—5期;⑥不合并严重的心、肝、肾等严重的器质性病变和其他免疫性疾病;⑦患者家属知情同意并签署知情同意书接受本临床研究者。排除标准:①经CT证实,脑血管畸形异常引起的脑卒中患者;②脑卒中开颅手术患者;③检查证实由脑肿瘤、脑外伤、脑寄生虫病、代谢障碍、风湿性心脏病、冠心病及其他心脏合并房颤引起的脑梗死患者;④凡不符合纳入标准,未按规定治疗,服用对疗效结果判定有影响的其他药品,或资料不全等影响疗效或安全性判定者;⑤合并有肝、肾、造血系统和内分泌系统等严重原发性疾病,精神病患者;⑥排除肿瘤严重恶病质患者、对侧伸肌高张力、晕针、对疼痛敏感人群。

病例剔除、脱落及中止试验标准:①纳入后发现不符合纳入标准,或未按试验方案规定治疗的病例,予以剔除;②纳入病例发生严重不良事件、出现并发症不宜继续接受试验,自行退出或未完成整个疗程而影响疗效或安全性判断的病例,视为脱落;③临床试验中出现严重不良反应者、并发症、或病情迅速恶化者应中止试验。

使用SPSS13.0统计软件进行病例数估计,并将40例患者采用1:1随机平行对照,分为2组,治疗组20例:男性11例,女性9例;对照组20例:男性10例,女性10例。两组患者在性别、年龄、病程、病变性质方面差异无显著性($P>0.05$),具有可比性(见表1)。无失访及死亡病例。

1.2 治疗方法

治疗组:使用SY-708A型外周神经电刺激仪(江苏苏云医疗器材有限公司),在肱三头肌、前臂伸肌寻找肌肉运动终板体表投影,然后采用0.30×40mm无菌针灸针(苏州医疗用品厂有限公司)针刺,针后行提插捻转手法,针下有紧涩感

(得气)后用SDZ-V型电子针疗仪(苏州医疗用品厂有限公司)进行电针刺激,选取连续波,电流在2—5mA,频率30Hz,20min后用牵伸和神经促进技术(Bobath技术、Rood技术、PNF技术),治疗40min,每天1次。

对照组:采用0.30×40mm无菌针灸针针刺膻会、消冻、前臂伸肌针刺曲池、手三里、外关,针后行提插捻转手法,针下有紧涩感(得气)后加电针刺激(选取同样的波段、电流、频率),20min后用牵伸和神经促进技术(Bobath技术、Rood技术、PNF技术),每天1次。以上治疗共持续30天且治疗无间歇。

运动终板体表投影的选择:对于肘关节和腕关节的屈曲痉挛,用水或者酒精滴在外周神经电刺激仪的探头上(增加皮肤的导电性),从肱三头肌的起点开始沿着肱三头肌长轴的方向,外周神经探测仪设置在体表模式,电流取12—15mA,会发现在肱三头肌上有2—3个点出现明显的肌肉收缩,并产生明显的关节伸直活动,做好标志,此即要找的肌肉运动终板体表投影;前臂的点的选取从前臂伸肌总腱起始部开始探测,方法同肱三头肌。

1.3 评价指标

改良Ashworth痉挛分级、简化Fugl-Meyer上肢运动功能评分,上肢运动功能评分总分共66分,分值越高表示运动功能好。在治疗前、治疗30天后进行评定,所有评定由同一个康复治疗师评测,评测者不参与治疗,实行盲发评测。

1.4 统计学分析

所有数据分析在SPSS13.0软件平台上进行,计量资料符合正态分布用均数±标准差表示,改良Ashworth痉挛分级采用秩和检验,简化Fugl-Meyer上肢运动功能评分符合正态分布用 t 检验。所有显著性检验均采用双侧检验的 P 值, $P<0.05$ 为差异有显著性意义。

2 结果

治疗30天后,改良Ashworth痉挛分级与对照组比较有显著性意义($Z=-2.154, P<0.05$),提示电针运动终板体表投影对改善脑卒中后偏瘫痉挛患者改良Ashworth痉挛分级的疗效优于传统的穴位针灸电刺激,见表2。另外,治疗后两组患者上肢运动功能评分较治疗前均有提高($P<0.05$),治疗组上肢运动功能评分与对照组比较有显著性意义($P<0.05$),提示电针运动终板体表投影对改善脑卒中后偏瘫痉挛患者上肢运动功能的疗效优于传统的穴位针灸电刺激,提示两组治疗方法均能改善脑卒中后偏瘫痉挛患者上肢运动功能,电针运动终板体表投影疗效更优。见表3。

3 讨论

中医认为痉挛属中医“筋痹”、“痉证”、“瘰疬”范畴,是由

表1 两组患者一般情况比较

组别	例数	性别(例)		年龄 ($\bar{x}\pm s$,岁)	病变性质(例)		病程 ($\bar{x}\pm s$,d)
		男	女		脑梗死	脑出血	
对照组	20	11	9	61.85±5.402	12	8	64.40±4.828
治疗组	20	10	10	61.85±5.402	13	7	63.8±4.624

表2 两组改良 Ashworth 痉挛分级 (例)

组别及时间	1	1+	2	3
治疗组				
治疗前	2	6	7	5
治疗后	9	7	3	1
对照组				
治疗前	3	7	6	4
治疗后	6	7	5	2

表3 两组简化 Fugl-Meyer 上肢运动功能评分 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后
治疗组	20	27.28 ± 7.83	41.35 ± 9.02
对照组	20	26.72 ± 8.15	34.79 ± 9.61

于经脉失于濡养而形成的病变。《素问·长刺结论》篇曰：“病在筋，筋挛节痛，不可以行，名曰筋痹”，《景岳全书》曰：“痉之为病，……其病在筋脉”。现代医学认为，痉挛是由于上运动神经元受损后，多种神经调节机制异常而导致的肌肉张力增高的一种状态，是由于缺乏上位中枢的抑制而导致深肌腱反射活跃甚至亢进。现代研究表明，针刺是对机体各种感受器（肌梭、神经末梢、环层小体、骨膜痛神经、关节囊等）的刺激，引起该部的肌肉兴奋，抑制相应的痉挛肌，可协调动作而刺激腱器官对主缩肌的α运动神经元起抑制作用，使亢奋肌肉张力下降，同时还能使拮抗肌所受的抑制解除^[4]。脑血管病是上神经元的损伤，其脊髓的传导通路是完整的，在对肌肉针刺每进行一次电刺激，肌肉产生一次收缩，其兴奋在传入中枢后，可以通过突触联系兴奋一个中枢神经元；另一方面通过侧支兴奋一个抑制性中间神经元，这种抑制称之为交互抑制，伸肌肌梭的传入纤维进入脊髓后，直接兴奋伸肌运动神经元，同时发出侧支兴奋一个抑制性中间神经元，转而抑制屈肌运动神经元。

针灸在治疗脑卒中后痉挛性偏瘫方面的疗效已经得到认可，大量临床研究显示单纯针刺拮抗肌群腧穴、针刺拮抗肌群腧穴与现代康复治疗手段相结合治疗脑卒中后肌张力增高患者，可以使患者的肌张力、运动功能及日常生活活动能力均有明显改善，且治疗效果优于传统的针刺治疗^[5-10]。亦有研究表明，电针拮抗肌穴位对脑卒中后肌痉挛明显的改善作用^[11-12]。

近年来，国内已开展注射肉毒毒素以治疗局部的肌肉痉挛。治疗前会在痉挛的肌肉上通过电刺激引起目标肌肉“颤搐”来确定注射部位^[13]，通常将此“颤搐”点作为运动终板体表投影，且一个较大的痉挛肌群上可以找到2—3个这样的点。运动终板是神经与肌肉的兴奋连接点，容易诱发肌肉的

明显兴奋，笔者通过外周神经电刺激仪探测发现传统针刺的穴位大多不是肌肉的运动终板，在进行刺激时引起的关节活动不明显，对肌肉张力的抑制也不明显。本次研究将此方法运用到痉挛肌的拮抗肌上，运用外周神经电刺激仪寻找这样的点作为针刺的进针点，采用改良 Ashworth 痉挛分级和简化 Fugl-Meyer 分级在改善运动功能评分来评价脑卒中后痉挛性偏瘫患者上肢肌痉挛的改善情况。

本次研究结果显示：治疗30天后，治疗组改良 Ashworth 分级、Fugl-Meyer 运动功能评分与对照组比较差异有显著意义 ($P < 0.05$)，治疗效果优于对照组，提示电针运动终板体表投影对于脑卒中患者偏瘫痉挛状态较好的改善作用，疗效优于传统的针灸电针治疗。本次研究尚存在一些不足，在有条件的情况下需按多中心原则进行并进一步探讨其作用机制。

参考文献

[1] 李玉英,杨莉,刘洁.针刺治疗缺血性脑卒中偏瘫痉挛状态及功能锻炼指导[J].实用中医内科杂志,2005,19(6):499—500.

[2] 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,1996,29:379—380.

[3] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则(试行)[M]. 第2版.北京:中国医药科技出版社,2002:73—77.

[4] 张鹰,吴祥林,秦晓江,等.以现代康复理论探讨传统针刺治疗脑卒中[J].中国康复,2004,19(6):371—372.

[5] 李佩芳.针刺拮抗肌群治疗脑卒中后肌张力增高[J].中国康复杂志,2001,16(1):42—43.

[6] 李佩芳.芒针透刺拮抗肌结合肌张力平衡促通技术治疗卒中后肌张力增高的临床研究[J].中国康复医学杂志,2006,21(8):714—715.

[7] 姜桂美,贾超.针刺拮抗肌与主动运动肌治疗中风后痉挛偏瘫的临床疗效观察[J].中西医结合心脑血管病杂志,2007,25(11):106—107.

[8] 熊家轩,陈鸾雄,吴思平.针刺拮抗肌群对中风后痉挛性偏瘫的临床研究[J].当代医学,2009,15 (9):151—152.

[9] 张巍巍.针刺拮抗肌侧穴位治疗中风后肢体痉挛疗效观察[J].湖北中医杂志,2010,32 (8):68—69.

[10] 樊玲,薛斌,赵菁菁,等.近端拮抗肌群取穴发与传统取穴法对下肢痉挛性偏瘫的疗效观察[J].针灸临床杂志,2008,24(7):6—8.

[11] 王英姿,何丽君,王纯强.电针拮抗肌穴位结合运动疗法治疗脑卒中后肌痉挛[J].中外医疗,2002,23:17—18.

[12] 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.

[13] 励建安,朱晓军,敖丽娟,等.肉毒毒素治疗成人肢体肌痉挛中国指南[J].中国康复医学杂志,2010,25(6):605.