

针刺在脑卒中后单侧空间忽略康复中的疗效观察*

范虹¹ 冯玲^{1,2}

摘要

目的:探讨针刺治疗对脑卒中后单侧空间忽略患者单侧空间忽略和日常生活活动能力恢复的影响。

方法:将符合条件的69例脑卒中后单侧空间忽略患者随机分为治疗组(34例)和对照组(35例)。2组均给予常规康复治疗 and 常规内科治疗;治疗组在此基础上进行针刺治疗,每日1次,每次30min,每周5次。两组疗程均为4周。两组患者于治疗前及治疗4周后分别采用数字消去试验、线段删除试验、画钟表试验进行单侧空间忽略程度评定,采用改良Barthel指数(MBI)进行日常生活活动能力评定。

结果:与组内治疗前比较,2组患者治疗后单侧空间忽略程度及MBI评分均明显改善($P < 0.05$)。与对照组治疗后比较,治疗组单侧空间忽略程度及MBI评分均明显改善($P < 0.05$),其改善单侧空间忽略的疗效显著优于对照组($P < 0.05$)。

结论:针刺治疗可明显改善脑卒中后单侧空间忽略程度,从而有效提高患者日常生活活动能力,其效果显著优于常规康复治疗。

关键词 针刺;脑卒中;单侧空间忽略;康复

中图分类号:R743.3,R493 文献标识码:A 文章编号:1001-1242(2015)-10-1017-04

Effects of acupuncture on unilateral spatial neglect rehabilitation/FAN Hong, FENG Ling//Chinese Journal of Rehabilitation Medicine, 2015, 30(10): 1017—1020

Abstract

Objective:To explore the effects of acupuncture on unilateral spatial neglect(USN) rehabilitation.

Method:A total of 69 stroke patients with USN were divided into treatment group ($n=34$) and control group ($n=35$). Both groups were treated with conventional rehabilitation therapy and conventional medical treatment; the treatment group was treated with acupuncture on this basis, once a day, each lasting 30min, five times a week. The treatment lasted for 4 weeks. USN degree and modified Barthel index (MBI) of two groups were evaluated before and after treatment.

Result:Before treatment, USN degree and MBI scores had no significant difference ($P > 0.05$); after treatment, USN degree of patients in treatment group decreased significantly compared with control group ($P < 0.05$), the efficacy of treatment group was significantly better than that of control group ($P < 0.05$), and MBI score of treatment group was significantly higher than that of control group ($P < 0.05$).

Conclusion:Acupuncture treatment can significantly improve the degree of USN after stroke, thus effectively improve ADL of patients, the effects was significantly better than conventional rehabilitation therapy.

Author's address Shaoxing People's Hospital, Shaoxing, 312000

Key word acupuncture; stroke; unilateral spatial neglect; rehabilitation

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2015.10.008

*基金项目:浙江省医药卫生科技计划项目(2013KYA206);浙江省中医药科技计划(2013ZA124);浙江省中医药(中西医结合)重点学科资助项目(2012-XK-A33)

1 绍兴市人民医院康复医学科,浙江绍兴,312000; 2 通讯作者

作者简介:范虹,女,主治医师; 收稿日期:2015-03-19

单侧空间忽略(unilateral spatial neglect, USN)是脑病损后对来自病损半球对侧空间的刺激不能感知或定向,不能注意到对侧来的视觉、听觉、触觉甚至嗅觉的刺激,是脑卒中后最常见的认知行为障碍之一^[1],严重阻碍患者功能恢复,延长住院时间,是影响脑卒中康复预后的重要因素^[2]。目前对单侧空间忽略的治疗方法较多,但确切有效的治疗方式报道较少^[3]。本研究在康复训练基础上采用针刺治疗,观察其在改善患者单侧空间忽略中的疗效,探索针刺治疗在脑卒中后单侧空间忽略康复中的作用及其可能的机制。

1 资料与方法

1.1 纳入标准

①符合全国第四届脑血管病学术会议制订的诊断标准^[4],并经头颅CT或头颅MRI证实;②数字消

去试验和线段删除试验证实存在USN;③年龄>18岁;④生命体征稳定,神经系统症状、体征不再进展,病程≤8周;⑤自愿参加并签署知情同意书。

1.2 排除标准

①意识不清;②既往有运动和认知功能障碍;③严重感染,严重心、肺、肝、肾疾病;④存在血友病等凝血功能障碍性疾病;⑤对治疗不能耐受、对检查无法配合者。

1.3 一般资料

选取2013年6月—2014年5月在绍兴市人民医院康复科住院且符合上述标准的脑卒中后单侧空间忽略患者69例,按随机数字表法分为对照组(35例)和治疗组(34例)。2组患者一般临床资料经统计分析比较,差异无显著性意义($P>0.05$),具有可比性,见表1。

1.4 治疗方法

表1 研究对象一般临床资料比较

($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	性别(例)		平均年龄 ($\bar{x}\pm s$,岁)	平均病程 ($\bar{x}\pm s$,d)	病变性质(例)		文化程度(例)			
		男	女			脑梗死	脑出血	小学以下	初中	高中	大专以上
对照组	35	18	17	57.28±13.54	23.88±4.04	23	12	20	8	4	3
治疗组	34	19	15	66.65±11.19	19.70±3.38	21	13	16	5	9	4

2组患者均给予康复治疗 and 药物治疗。康复治疗由康复医师处方,康复治疗师和康复护士承担。治疗组在此基础上给予针刺治疗,由专职的针灸医师操作。

1.4.1 康复治疗:由专职康复治疗师对患者进行“一对一”Bobath技术、PNF技术等康复治疗,保持患者在床上或轮椅上的良好肢位和姿势,指导患者做十字交叉活动及双手对称活动,以提醒其感受忽略侧的存在;进行精细、协调功能训练,感觉刺激训练、虚拟情景训练、健侧(忽略侧对侧)眼遮蔽等康复训练;进行神经肌肉电刺激治疗及肌电生物反馈治疗。护士、家属进行护理及交流时,尽可能站在其忽略侧,患者床头柜及所需的物品均放在忽略侧,促使其注意。康复治疗每次4h,每日1次,每周5次,疗程4周。

1.4.2 针刺治疗:部位:①头针:采用《头皮针穴名国际标准化方案》,选择感觉区顶中线、顶旁1线、顶旁2线。软瘫期和痉挛期患者均采用统一头针治疗。

②体针:软瘫期选用督脉、足少阳、足阳明、手厥阴经穴。取穴:百会、人中、风池、阳陵泉、光明、悬钟、足三里、丰隆、内关、曲泽。痉挛期用足少阴、足厥阴、手阳明、足太阴脾经。取穴:照海、复溜、太冲、合谷、曲池、三阴交、阴陵泉。

操作:患者取仰卧位,用5%PVP碘局部皮肤消毒。①头针:以30号40mm不锈钢毫针沿头皮15°角快速进入皮下,到达帽状腱膜下,进针深度约为20mm,得气后留针,在针柄上接G6805-II型电针治疗仪,采用频率为2Hz的连续波,强度以患者耐受为度。②体针:以30号40mm不锈钢毫针,常规进针,深度视患者胖瘦和肌肉丰厚程度而定。

软瘫期:平补平泻,得气后留针。上肢内关、曲泽,下肢阳陵泉、悬钟分别予电针治疗。在针柄上接G6805-II型电针治疗仪,采用频率为1Hz的连续波,强度以患者耐受为度。

痉挛期:捻转泻法,得气后留针,不采用电针。

针刺治疗每次30min,每日1次,每周5次,疗程

4周。

1.5 评定方法

分别于治疗前、治疗4周后对2组患者进行单侧忽略程度和日常生活活动能力评测,前后评定由同一医师盲法完成。

1.5.1 单侧空间忽略程度评测:采用数字消去试验、线段删除试验、画钟表试验^[9],其中任何一项阳性即为有忽略。①数字消去试验:要求被检者将一组随机数字中的数字1(共12个)全部用铅笔划掉。检查者可做示范,对不理解该方法者可以重复演示一遍。评分标准:3分为划去实验纸上1—4个数字1;2分为划去实验纸上5—8个数字1;1分为划去实验纸上9—11个数字1;0分为划去实验纸上全部数字1。②线段删除试验:检查者用铅笔在白纸正中的任意一条线段上示范勾画动作,并要求被检者用铅笔勾画在一张B5纸上随机分布的40条线段,被检者的头与眼睛可以自由活动,检查时间无限制。对不理解该方法者可以重复演示一遍。评分标准:3分为实验纸一侧被删除的线段数量 $\leq 1/3$;2分为实验纸一侧被删除的线段数量 $> 1/3, < 2/3$;1分为实验纸一侧被删除的线段数量 $> 2/3$;0分为实验纸上的线段全部被删。③画钟表试验:要求被检者在直径为6.5cm的圆环形纸内填写12个钟点数字。不会写字者可用短线代替数字,检查者在一旁注明数字。评分标准:4分为将12个数字全部写在右侧;3分为将大部分数字的位置放置错误;2分为每个数字间隔均等,但位置不准确,或仅将12点至6点的数字放在右侧的正确位置上;1分为大部分数字的位置放置准确,个别数字位置不准确;0分为数字放置完全正确。

参照石合氏报道的方法确定忽略程度^[6],上述3项试验均为阴性为无忽略,仅1项阳性为轻度忽略、2项阳性为中度忽略、3项阳性为重度忽略。治疗结束时对2组患者进行疗效判断,痊愈:上述3项试验均为阴性;显效:3项试验均有改善;有效:1项或2项改善;无效:3项试验均无改善。

1.5.2 改良 Barthel 指数(modified Barthel index, MBI)^[7],总分100分,得分越高表示患者ADL能力越好。

1.6 统计学分析

应用SPSS19.0软件进行统计学处理,计量资料

采用均数 \pm 标准差表示,计量指标采用方差分析,计数指标采用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 2组患者治疗前、后行单侧忽略程度评测

治疗前,2组患者患侧忽略症状无明显差异($P > 0.05$)。治疗4周后,2组患者患侧忽略症状均较前减轻($P < 0.05$),治疗组患侧忽略症状改善程度较对照组显著($P < 0.05$),见表2。

2.2 2组患者USN疗效比较

治疗组痊愈9例(26.47%),显效14例(41.18%),有效10例(29.41%),总有效率94.12%,明显优于对照组77.14%($P < 0.05$),见表3。

2.3 2组患者治疗前、后MBI评分变化

2组患者治疗前的MBI评分比较,组间差异无显著性意义($P > 0.05$)。治疗4周后,2组患者的MBI评分明显高于组内治疗前($P < 0.05$),且治疗组的MBI评分显著高于对照组($P < 0.05$),见表4。

3 讨论

单侧空间忽略是对病灶对侧空间的事物或刺激不能指向和集中,如吃饭时残留忽略侧食物,洗脸时不洗忽略侧脸,穿衣时漏穿忽略侧衣、袜、鞋,阅读时

表2 2组患者治疗前、后的患侧忽略症状评测 (例)

组别	无忽略	轻度忽略	中度忽略	重度忽略
对照组				
治疗前	0	5	4	26
治疗后	4	6	17	8
治疗组				
治疗前	0	3	4	27
治疗后	9	17	7	2

表3 2组患者USN疗效比较 (例)

组别	例数	无效	有效	显效	痊愈
对照组	35	8	12	11	4
治疗组	34	2	10	14	9

表4 2组患者治疗前、后的MBI比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后
对照组	35	29.48 \pm 13.29	37.06 \pm 19.83 ^①
治疗组	34	24.47 \pm 15.78	46.32 \pm 21.90 ^②

①与组内治疗前比较 $P < 0.05$;②与对照组治疗后比较 $P < 0.05$

漏读忽略侧文字或认字时只认半边,走路时撞到忽略侧物体,具有较大的反复跌倒风险,严重影响患者日常生活,康复疗效缓慢,愈后差,是脑卒中后最常见的认知行为障碍之一。

目前单侧空间忽略的治疗方法很多,如强迫性运动治疗、躯干旋转治疗、前庭冷热刺激、经皮神经电刺激、棱镜适应、多巴胺受体激动剂等^[3],但缺乏确切的特效治疗方法。针刺作为中国传统治疗的主要方法之一,在脑卒中后偏瘫及认知障碍的康复疗效早已被证实^[8-10],但其对脑卒中后单侧空间忽略的疗效罕有报道。本研究对在我科住院的脑卒中偏瘫患者进行单侧忽略评测,评出69例单侧空间忽略患者,分别进行康复治疗 and 针刺结合康复治疗,并观察对单侧忽略的治疗效果。治疗前,2组患者单侧忽略症状无明显差异,治疗后,治疗组患者单侧忽略症状较对照组明显改善,疗效明显优于对照组,表明针刺治疗对单侧忽略有显著改善作用。治疗后,对照组和治疗组患者的MBI评分均比治疗前提高,且治疗组的MBI评分显著高于对照组,表明针刺治疗可通过改善单侧空间忽略,有效提高脑卒中患者的日常生活活动能力,改善患者预后。

对单侧空间忽略的神经生理学机制研究表明,其发生与介导方向性注意的网状结构损伤有关,包括额叶、顶叶和扣带回皮质,以及与之相连的皮质下区域、丘脑、基底核和上丘^[11]。Heilman KM等^[12]研究发现,方向性注意的加工通路起于网状结构,经边缘系统至大脑皮质。双侧半球均有网状结构-边缘系统-皮质通路,其中,左侧半球的关注来自右侧的刺激,而右侧半球的关注来自双侧的刺激。所以,当左侧半球损伤时右侧半球仍能通过继续关注来自右侧的刺激信息代偿左侧半球的损伤,但右侧半球损伤时就会出现对来自左侧的刺激忽略或不注意的症状。因此,单侧空间忽略大多为右半球损伤导致左侧空间、身体的忽略,也有个别报道优势半球损伤所致右侧忽略的情况。

近年来研究证实,针刺对脑卒中后大脑可塑性具有一定的促进作用。针刺可通过对突触可塑性的促进作用^[13-15]、对星形胶质细胞所介导的突触重建作用^[16-18]和对相关信号转导通路的调控作用^[19]促进损伤后大脑的可塑性。杜亦旭等^[13]研究发现,电针

可以促进脑缺血大鼠缺血区突触超微结构的修复。许能贵等^[14]研究证实,针刺可提高脑缺血模型大鼠缺血中心区周围皮质P38和GAP-43的表达,从而有助于脑缺血后突触再生和突触重塑。徐振华等^[15]研究发现针刺可消除脑缺血对该区突触传递形成的损害,通过提高突触传递的效率促进形成突触可塑性。星形胶质细胞在脑缺血损伤中增生活跃,影响缺血神经元的发展和转归,针刺通过影响脑缺血后星形胶质细胞及其缝隙连接蛋白、谷氨酸转运蛋白,钙稳态的作用干预星形胶质细胞的活化状态,启动神经-胶质网络的调节作用,促进神经再生和功能重建^[16-18]。针刺还可通过调控JAK/STAT、MAPK/ERK等信号转导通路,进而减少细胞凋亡的发生,促进脑损伤的再生与修复^[19]。

中医学理论认为,穴位可能是产生针感的感受器较密集的部位^[20],通过针刺穴位,反射性刺激外周感受器,不断将针刺信息传入中枢神经,促通新的对信息有效处理、加工、分析的认知神经通路^[21],可能是其改善损伤侧半球的知觉,缓解患者的忽略症状的机制之一。

本研究入组患者在研究过程中无一例脱落,治疗组无不良反应,对针刺治疗耐受良好。两组患者对患侧忽略的治疗和评定均配合。

综上所述,针刺治疗起效快,不良反应少,费用低,在治疗单侧空间忽略有着独特的优势。但本研究入选病例较少,未对发病部位、性质等进行分组研究,缺乏对长期疗效的观察,有待于继续研究。

参考文献

- [1] 宋为群,李永忠,杜博琪,等.低频重复经颅磁刺激治疗视觉空间忽略的临床研究[J]. 中国康复医学杂志, 2007,22(6):483—486.
- [2] 林远,伊长松. 脑出血所致半侧空间忽略对偏瘫康复预后的影响[J]. 现代预防医学,2012,39(7):1696—1697.
- [3] 王强. 脑卒中后单侧空间忽略[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2010,32(1):65—67.
- [4] 中华神经内科学会,中华神经外科学会. 各类脑血管疾病的诊断要点[J]. 中华神经科杂志,1996,29(6):379—381.
- [5] 李红玲,岳崑,樊金兰,等. 单侧空间忽略的检测方法研究[J]. 中华物理医学与康复杂志,2005,27(7):405—408.
- [6] 石合純夫. 高級神經機能障害[M]. 東京: 新興医学出版, 1997.129—137.

(下转第1070页)