

· 临床报道 ·

早期针刺王氏夹脊穴治疗脑卒中后痉挛 50 例

王雪飞 王少松 王麟鹏

【摘要】 目的 通过针刺王氏夹脊穴治疗脑卒中后痉挛的随机对照研究,验证该疗法的有效性。**方法** 采用随机、对照、单盲(评价者盲)的方法,将符合纳入标准的患者随机分为试验组(针刺王氏夹脊穴)和对照组(浅刺王氏夹脊穴旁非经非穴点),每组 50 例,针刺干预 4 周,分别于治疗后 2 周、4 周和 12 周评价患者国内简化的运动评分(fugl-meyer, FMA)、美国国立卫生研究院卒中量表(national institute of health stroke scale, NIHSS)、改良的 Ashworth 量表(modified ashworth scale, MAS)、Barthel 指数(barthel index, BI)和脑卒中专门化生存质量量表(stroke-specific quality of life scale, SS-QOL)的变化。**结果** 早期针刺王氏夹脊穴,治疗 12 周后患肢出现痉挛的几率(20%)明显低于对照组患肢出现痉挛的几率(40%), $P < 0.05$, FMA 评分较对照组明显提高, $P < 0.01$;治疗 4 周后患者 Barthel 指数和 SS-QOL 评分均较对照组提高, $P < 0.05$;治疗 12 周后较对照组提高更明显, $P < 0.01$ 。**结论** 早期针刺王氏夹脊穴可降低脑卒中后患者肢体痉挛程度和发生率,促进运动功能恢复,有效改善患者的生活质量。

【关键词】 针刺; 夹脊穴; 脑卒中; 痉挛

【中图分类号】 R245.3 **【文献标识码】** A doi:10.3969/j.issn.1674-1749.2015.06.036

痉挛为脑卒中常见并发症,发病率约为 38%^[1],是妨碍脑卒中后患者肢体运动功能恢复的主要因素,严重影响日常生活能力。伴随痉挛的脑卒中患者医疗直接费用比不伴随痉挛者高出 4 倍^[2]。卒中后痉挛的治疗是国际性医学难题,目前缺乏理想的治疗手段。康复医学已倾向于在未发生痉挛的软瘫期进行早期康复干预,但针刺早期干预的文献报道甚少。本研究通过早期针刺王氏夹脊穴干预对卒中后痉挛作用进行疗效评定,明确早期针刺对脑卒中后痉挛的治疗作用,现将临床研究结果报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

收集 2010 年 3 月至 2012 年 12 月之间在首都医科大学附属北京中医医院针灸科住院患者 100 例,采用区组随机、单盲(评价者盲)法,由北京大学第三医院临床流行病学中心制作随机信封,使用 SAS 9.1 软件,区组随机法,区组大小为 6,随机信封为不透明,实现随机隐藏,信封外标有入组序号,信封内印有组别,根据纳入病例的时间顺序依次打开信封,根据信封内的组别按 1:1 的原则随机分配为治疗组和对

照组,每组各 50 例。脱落病例治疗组和对照组各 5 例。列入统计 90 例,治疗组(男性 29 例,女性 16 例)和对照组(男性 28 例,女性 17 例)各 45 例。两组患者性别(治疗组男性 29 例、女性 16 例,对照组男性 28 例、女性 17 例)、年龄[治疗组(65.82 ± 10.362)岁,对照组(64.04 ± 10.578)岁]、病程[治疗组(11.96 ± 6.606)天,对照组(12.31 ± 7.678)天]、既往史、入组时改良的 Ashworth 量表(modified ashworth scale, MAS)评分、国内简化的运动评分(fugl-meyer, FMA)、Barthel 指数(barthel index, BI)、美国国立卫生研究院卒中量表(national institute of health stroke scale, NIHSS)评分、脑卒中专门化生存质量量表(stroke-specific quality of life scale, SS-QOL)评分等基线资料经统计无显著性差异,具有可比性。

1.2 诊断标准

根据全国第四届脑血管病学术会议通过的“各类脑血管疾病诊断要点”脑梗塞(包括动脉粥样硬化性血栓性脑梗塞、脑栓塞、腔隙性梗塞)诊断标准^[3]。

1.3 纳入标准

(1)符合西医脑梗塞诊断标准;(2)发病 ≤ 21 天;(3)年龄在 40~75 岁;(4)美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)评分 ≥ 4 ,且 ≤ 21 ;(5)患肢肌力 ≤ 3 级;(6)格拉斯哥昏迷量表(glasgow coma scale, GCS) ≥ 7 分,无意识障碍;(7)第一次发病或有卒中史但无严重残疾,改良 Rankin 量表(modified rankin scale, MRS)评分 ≤ 1 ;(8)经头颅 CT 或 MRI 等确诊;(9)自愿加入试验,签署知情同意书。

1.4 排除标准

(1)伴有脑部或其他病变引起肢体肌张力异常;(2)正

基金项目:北京市科技计划研发攻关项目(D09050703550902);首都医科大学基础-临床合作基金(12JL75)

作者单位:100010 首都医科大学附属北京中医医院针灸中心

作者简介:王雪飞(1980-),博士,主治医师。研究方向:针刺治疗中风病及肌萎缩。E-mail:wangxuefei80798@126.com

通讯作者:王麟鹏(1955-),学士,主任医师。研究方向:针刺治疗偏头痛、中风病。E-mail:wlp558@sina.com

在或近 3 个月参加其他临床试验者;(3)合并有心、肝、肾和造血系统等严重的原发性疾病以及精神病患者;(4)妊娠或哺乳期妇女;(5)先天残障患者。

1.5 治疗方法

1.5.1 治疗组针刺方法 (1)取穴:“王氏夹脊穴”,即第 2、4、6、8、10、12 胸椎棘突下,第 2、4 腰椎棘突下旁开 3 分,共 16 穴。(2)操作方法:取侧卧位,患肢在上。以华佗牌毫针(针身长度 40 mm,直径 0.3 mm)直刺,进针约 25 mm,以有抵触感为度,再行候气。进针后要求针柄直立,横平竖直,上下左右成行。以平补平泻手法提插捻转得气后留针 30 分钟。(3)疗程:入组后即开始进行针刺操作,每天治疗 1 次,每周治疗 5 天,共治疗 4 周。

1.5.2 对照组针刺方法 (1)针刺部位:取王氏夹脊穴旁开的非经非穴点,脊椎旁开 2 分,在脊椎和王氏夹脊穴之间。即第 2、4、6、8、10、12 胸椎棘突下,第 2、4 腰椎棘突下旁开二分,共 16 个非经非穴点。(2)操作方法:取侧卧位,患肢在上,以华佗牌毫针(针身长度 40 mm,直径 0.3 mm)直刺,进针约 0.3 寸,无酸麻胀等针感,留针 30 分钟。(3)疗程:同治疗组。

1.5.3 基础治疗 两组患者均参照《中国脑血管病防治指南》同期接受针对脑血管病的西医基础治疗,内容包括抗血小板治疗、颅内压管理、血压的管理、神经保护剂、合并症和并发症的处理、康复治疗等(良肢位摆放,可做日常的康复训练等)。

1.6 疗效评价

1.6.1 主要指标 采用 MAS 表评定痉挛程度,FMA 运动评分法评定患侧上下肢运动功能。

1.6.2 次要指标 采用 Barthel 指数(BI)、NIHSS 量表评价神经功能缺损程度、SS-QOL 评价生活质量。

1.7 统计学处理

针对治疗组与对照组基线情况及治疗后情况,使用均数描述连续变量的集中趋势,使用标准差描述离散情况。使用 Kolmogorov-Smirnov 法对连续变量的正态性进行检验,对于符合正态分布的数据,选用 t 检验比较该指标在治疗组与对

照组患者间的差异;对于非正态的数据使用秩和检验进行两组间差异的比较。两组率之间的比较使用卡方检验进行。所有统计分析的 α 定为 0.05,统计分析及绘图使用 SPSS 18.0 软件完成。

2 结果

2.1 治疗组与对照组各项评分比较

经两个独立样本的 t 检验,治疗 4 周后治疗组与对照组的 Barthel 指数评分、SS-QOL 评分与治疗前相比变化值的组间差异,具有统计学意义,FMA 评分、NIHSS 评分与治疗前相比变化值的组间差异,不具有统计学意义;治疗 12 周后治疗组与对照组 FMA 评分、Barthel 指数评分、SS-QOL 评分对比,均具有统计学差异,NIHSS 评分的组间对比无统计学差异;治疗 12 周后治疗组与对照组 FMA 评分、Barthel 指数评分、SS-QOL 评分与治疗前相比变化值的组间差异,具有统计学意义。NIHSS 评分与治疗前相比变化值的组间差异,不具有统计学意义。见表 1。

2.2 治疗 12 周后两组肌张力明显增高(Ashworth ≥ 3)患者比较

本研究采用早期针刺王氏夹脊穴预防性治疗脑卒中后痉挛,即在脑卒中患者未发生肢体痉挛时就开始针刺治疗,治疗后比较 Ashworth 评分的变化,肌张力明显增高(Ashworth 评分 ≥ 3)的患者越少,说明预防性治疗的疗效越好。治疗 12 周后,经 Pearson 卡方检验,卡方值 = 4.286, $P = 0.038$,治疗组与对照组肌张力明显增高患者比例具有统计学差异。见表 2。

表 2 治疗 12 周后治疗组与对照组
肌张力明显增高(Ashworth 评分 ≥ 3)患者分布

组别	Ashworth 评分	
	≥ 3 分	< 3 分
治疗组	9(20%)	36(80%)
对照组	18(40%)	27(60%)

表 1 治疗 2、4、12 周后两组各项评分与治疗前相比的变化值比较

组别	FMA	BI	NIHSS	SS-QOL
治疗组($n=45$)				
治疗前	26.67 \pm 20.154	32.22 \pm 14.869	11.40 \pm 4.658	98.53 \pm 31.52
治疗 2 周与治疗前差值	14.489 \pm 21.529	12.889 \pm 18.355	-2.244 \pm 3.581	27.467 \pm 41.979
治疗 4 周与治疗前差值	25.378 \pm 24.948	24.889 \pm 21.280 ^a	-4.6 \pm 2.716	42.556 \pm 39.941 ^a
治疗 12 周与治疗前差值	38.533 \pm 23.529 ^b	37.556 \pm 20.633 ^a	-5.978 \pm 3.997	67.511 \pm 41.846 ^b
对照组($n=45$)				
治疗前	28.162 \pm 17.247	36.02 \pm 16.089	11.76 \pm 4.744	102.73 \pm 38.161
治疗 2 周与治疗前差值	12.667 \pm 11.767	9.533 \pm 11.413	-2.4 \pm 3.707	15.756 \pm 20.818
治疗 4 周与治疗前差值	19.844 \pm 12.555	16.978 \pm 14.440 ^a	-4.133 \pm 3.739	28.156 \pm 27.356 ^a
治疗 12 周与治疗前差值	22.978 \pm 19.551 ^b	22.644 \pm 15.519 ^a	-5.756 \pm 3.990	32.381 \pm 3.584 ^b

注:各组与治疗前的差值比较,^a $P<0.05$,^b $P<0.01$ 。

3 讨论

目前对于脑卒中后肢体痉挛的治疗,主要是针对痉挛后形成的异常运动模式而开展,如肌肉力量训练、肌肉牵拉治疗、选择性脊神经根切断术、鞘内注射巴氯芬、肉毒杆菌毒素治疗等。对于中风后痉挛的早期预防,主要通过良肢位的摆放进行,缺乏更积极的治疗手段^[4]。有研究表明,脑卒中后平均 5.4 天即可出现痉挛^[5]。2 周后 24.5% 的脑卒中患者出现肌张力增高,3 个月后发生痉挛者为 19.0%。可见,早期干预对卒中后痉挛的发生至关重要。

王氏夹脊穴是王乐亭先生本着精简、安全、高效的原则,根据临床实践中医生与患者双方体验到的针感敏感区域,对华佗夹脊穴创新应用后的组穴。他把原来华佗夹脊线向脊突联线内移了 2 分,也就是各椎脊突下旁开 3 分,另外,精简穴位,从第二胸椎下缘起,隔一椎取一穴,直至第四腰椎,即一侧取 8 穴,在第 2、4、6、8、10、12 胸椎棘突下,第 2、4 腰椎棘突下旁开 3 分,共 16 穴,取穴少力专之效。在刺法上也有其特点,即是用直刺法,胖人进针 1.5~2 寸,瘦人 1~1.5 寸。直刺深度,以有抵触感为度,再行候气。进针后要求针柄直立,横平竖直,上下左右成行。临床中常用来治疗中风后痉挛的患者。现代康复医学理论认为,卒中后治疗不当或者对痉挛局部穴位刺激太过可能加重偏瘫肢体痉挛,导致异常的痉挛模式,影响偏瘫的恢复^[6]。针刺夹脊穴作为常用临床方案之一,避开了争论的焦点。程金莲等^[7]通过 117 例脑卒中患者 RCT 临床研究发现,早期针刺夹脊穴可以有效预防和减轻卒中后痉挛状态的发生,明显优于浅刺对照组。本研究的主要目的在于进一步明确脑卒中后早期针刺王氏夹脊穴治疗能否有效减轻痉挛发生的几率和严重程度,以及在此基础上是否对患者残损、残疾程度有影响,包括对神经功能缺损评分、运动功能、健康相关的生活质量的影响。

本研究发现,脑卒中后早期针刺王氏夹脊穴治疗可有效预防患侧肢体痉挛的发生几率和严重程度。本研究纳入均为脑卒中早期患者,入组基本条件为发病时间小于 21 天,肢体肌力 3 级以下,肌张力不高。经针刺王氏夹脊穴治疗 12 周后发现,治疗组瘫痪肢体肌张力 Ashworth 评分大于等于 3 的比例明显低于对照组,肌张力增高程度低于对照组,具有统计学意义。

本研究在针刺预防患肢痉挛基础上,明确其对神经功能缺损和运动功能的影响。选择国际公认的 NIHSS 评分进行神经功能缺损的评定,选择 FMA 运动功能评分法进行运动功能评定^[8,9]。研究发现,治疗 4 周后,两组患者在以上量表的评定中未发现统计学差异。随访 12 周后,治疗组患者运动功能的改善优于对照组,但神经功能缺损 NIHSS 评分两组无统计学差异。由于肢体痉挛程度是影响肢体运动功能的重要因素,肢体痉挛的减轻可有效提高患者运动功能,而中风患者肢体功能恢复是一个长期过程,在发病后 3 个月的随访中发现,治疗组患者肢体痉挛发生率和痉挛程度较低,导致该组患者的运动功能受益。NIHSS 评分可反映中风患者

神经功能缺损的总体水平,但针对肢体运动能力的条目仅有 2 条,其评分难以充分反映运动功能的改善,因此本研究未发现改善肢体痉挛对 NIHSS 评分的有益影响。

在改善患者生活质量方面,本研究选择 Barthel 指数和针对中风的 SS-QOL 专用量表进行评价。结果发现,治疗组经 4 周治疗后,Barthel 指数和 SS-QOL 评分均较对照组提高,治疗 12 周后较对照组提高更明显。进一步对于 SS-QOL 之中反映运动功能的三个亚组的分值进行评价,发现评分优于对照组,具有统计学差异。由此推断,脑卒中患者生活质量的改善与痉挛程度较低导致的运动功能改善可能具有密切的关系。

本研究在对照组针刺方法的选择方面有一定特点,选取的针刺部位是王氏夹脊穴旁开的非经非穴点,脊椎旁开 2 分,在脊椎和王氏夹脊穴之间,既不违背伦理学,又有利于盲法的实施。

本研究具有局限性,随访时间为 3 个月,由于 FMA、MAS 量表的评价对专业水平要求较高,难以在电话中随访,因此本研究的疗效评价均要求在住院期间进行,因此设计随访时间为 3 个月,虽可行性较强,但对于针刺预防痉挛对中风患者的长期影响还不明确。

参 考 文 献

- [1] WATKINS C L, LEATHLEY M J, GREGSON J M, et al. Prevalence of spasticity post stroke[J]. Clinical Rehabilitation, 2002, 16(5):515-522.
- [2] Balakrishnan V, Becker M, Lohrke S, et al. Expression and Function of Chloride Transporters during Development of Inhibitory Neurotransmission in the Auditory Brainstem[J]. J Neurosci, 2003, (23):4134-4145.
- [3] 各类脑血管疾病诊断要点[J]. 中华神经科杂志, 1996, 29(6):379.
- [4] Anthony B. A literature review of the pathophysiology and onset of post-stroke spasticity[J]. European Journal of Neurology, 2012, 19(1):21-27.
- [5] 武行华,倪朝民,韩瑞,等. 早期康复对急性脑卒中偏瘫患者肌痉挛、ADL 与运动能力的影响[J]. 中国康复医学杂志, 2006, 21(6):494-496.
- [6] 祁营洲,傅立新,熊俊,等. 针刺治疗中风后痉挛性瘫痪的系统评价[J]. 中国针灸, 2009, 29(8):683-688.
- [7] 程金莲,王麟鹏,王少松,等. “王氏夹脊穴”逆针灸治疗对脑卒中偏瘫痉挛状态 117 例随机对照观察[J]. 北京中医, 2007, 26(8):467-469.
- [8] 丁新华,李敏,郭铁成. 脑卒中患者出院时功能结局的预测研究[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2004, 26(3):161-162.
- [9] Nakao S, Takata S, Uemura H, et al. Relationship between Barthel Index scores during the acute phase of rehabilitation and subsequent ADL in stroke patients[J]. J Med Invest, 2010, 57(1-2):81-88.

(收稿日期:2015-04-16)

(本文编辑:董历华)