

不同频率电针治疗脑卒中后 肢体痉挛性瘫痪的临床对照研究*

任媛媛¹ 赵婧宇¹ 纪昌春² 田文静³

(1. 西安市中医医院, 陕西 西安 710001; 2. 陕西省中医医院, 陕西 西安 710003; 3. 陕西中医学院, 陕西 咸阳 712046)

摘 要: **目的** 观察不同频率电针治疗脑卒中后痉挛性瘫痪的临床疗效。**方法** 将 180 例痉挛性瘫痪患者随机分为电针 20 Hz 组、电针 40 Hz 组、电针 60 Hz 组, 经治 8 周后对 3 组临床数据进行分析比较。**结果** 频率为 20 Hz、40 Hz、60 Hz 的电针总有效率分别为 85.00 %、79.66 %、67.21 %, 各组之间有效率差异有统计学意义(均 $P < 0.05$)。**结论** 三种刺激频率对于降低痉挛肌群的肌张力, 缓解肌痉挛, 促进中风患者的康复均有一定作用, 从总有效率上来看, 20 Hz 要优于 40 Hz、60 Hz。

关键词: 频率; 电针; 痉挛性瘫痪

中图分类号: R743.3 **文献标识码:** A **文章编号:** 1002 - 168X(2014)04 - 0055 - 02

痉挛性瘫痪(spastic paralysis)是脑卒中患者存在的最常见的肢体功能活动障碍之一, 一般表现为上肢屈曲性痉挛, 下肢伸直性痉挛。尽早解决痉挛问题, 促进肢体功能的恢复是现代医学的一个重要任务。

1 临床资料

1.1 一般资料 本试验病例来源于 2012 年 1 月~2013 年 6 月西安市中医医院、陕西省中医医院门诊及住院部, 总共入选 180 例。按照就诊先后顺序根据随机数字表将患者随机分为电针 20 Hz 组、电针 40 Hz 组、电针 60 Hz 组。3 组患者在性别、年龄、病程方面经统计学处理, 差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$), 具有可比性, 此项研究通过了院伦理委员会批准。详见表 1。

表 1 3 组患者一般资料比较 (n)

组别	n	性别		平均年龄	平均病程
		男	女	($\bar{x} \pm s$, 岁)	($\bar{x} \pm s$, 周)
电针 20Hz 组	60	38	22	59.28 \pm 9.87	3.95 \pm 2.01
电针 40Hz 组	59	41	18	58.15 \pm 9.08	3.89 \pm 1.98
电针 60Hz 组	61	38	23	59.87 \pm 8.86	3.92 \pm 1.96

1.2 诊断标准 西医诊断标准: 参照 1995 年全国第四届脑血管病学术会议修订的《各类脑血管疾病诊断要点》^[1], 均经 CT 或 MRI 扫描证实脑内有出血或缺血病变者。临床表现为一侧肢体痉挛性瘫痪, 肌张力增高, 腱反射亢进, 引出或引不出病理反射。符合脑卒中肌张力增高诊断标准的患者。

1.3 纳入标准 符合脑卒中诊断, 按 Brunnstrom 分期属 II - IV 期, 上肢为屈肌痉挛模式, 下肢为伸肌痉挛模式者年龄 ≤ 75 岁, 有良好的认知功能, 能配合训练, 自愿参加研究者。

1.4 排除标准 有意识障碍者, 有精神疾病不能配合者, 合并严重心、肾功能障碍者, 下肢为屈肌痉挛模式者, 关节挛缩患者, 类风湿、骨折、外伤等严重影响肢体功能的其他疾病, 年龄 > 75 岁者, 患者及家属不配合治疗者。

1.5 治疗方法

1.5.1 基础康复治疗 ①床上良肢位摆放; ②四肢关节训练, 防止关节挛缩和变形; ③床上翻身活动; ④坐起与坐稳训练; ⑤搭桥活动; ⑥兴奋性促

* 基金项目: 西安市卫生局 2011 年度科研计划项目(J2011036)

进手法如利用联合反应、共同运动、感觉刺激(拍打、挤压)诱发主动运动。

1.5.2 电针治疗 选穴:肩髃、臂臑、外关、手三里、臑会、天井、殷门、委中、足三里、悬钟。操作:进针深度 0.8~2 寸,得气后选主穴肩髃与臂臑,手三里与外关,殷门与委中,足三里与悬钟接华佗 SDZ-V 电针仪,选用断续波,电针 1 组、2 组、3 组分别选用 20 Hz、40 Hz、60 Hz,强度以产生明显肌肉收缩而无关节活动为准。留针 30 min,每日治疗 1 次,每周治疗 5 次,2 周为 1 个疗程,8 周后统计疗效。

2 结果

2.1 疗效标准 参照中华人民共和国卫生部医政司主编的《中国康复医学治疗规范》制定的康复评定修改的 Ashworth 法为标准,进行疗效评定^[2]。显效:症状改善Ⅱ级以上;好转:症状改善Ⅰ级以上;有效:治疗后有即时效果,1 个疗程后症状改善不明显;无效:治疗后无即时效果,2 个疗程后症状无改善。

2.2 统计学方法 计数资料多个率比较采用卡方检验, P 值小于 0.05 为所检验的差异有统计学意义。

2.3 治疗结果 见表 2。

表 2 3 组患者临床疗效比较 [n(%)]

组别	n	显效	好转	有效	无效	总有效率
电针 1 组	60	11(18.33)	30(50.00)	10(16.67)	9(15.00)	85.00
电针 2 组	59	8(13.56)	25(42.37)	14(23.73)	12(20.34)	79.66
电针 3 组	61	4(6.56)	18(29.51)	19(31.15)	20(32.79)	67.21

注:3 组临床疗效比较, $P<0.05$ 。

3 讨论

中医学认为人体前后内外阴阳脉气平和,则肢体活动自如;阴阳脉气失调则肢体屈伸不利。《素问·生气通天论》中记载“阳气者,精则养神,柔则养筋。”阳经多气,故本方案电针所选阳经经穴可以激发阳经经气,达到补益气血,柔筋止痉,调整阴阳的作用。并且本研究选取的穴位均位于上肢和下肢相应痉挛肌的拮抗肌上,能更有效的刺激相应的肌腹、肌腱的感受器,提高大脑皮层对

下运动神经元的支配作用。

本课题的研究意义在于通过不同频率电针治疗肢体痉挛性瘫痪的临床研究,以寻求电针治疗痉挛性瘫痪的更有效的参数,尽早解决痉挛问题,促进肢体功能的恢复,从而降低本病的致残率和死亡率,使患者日常生活能力得以改善,从而回归家庭和社会,提高生存质量,具有重要意义。欧阳钢等^[3]认为电针频率 ≥ 13 Hz 时具有解痉、止痛和镇痉作用。因此,20 Hz、40 Hz、60 Hz 电针作用于下肢外侧痉挛肌的拮抗肌群上的腧穴,均可兴奋肌梭,冲动经 I a 纤维传至脊髓,兴奋支配拮抗肌的 α 运动神经,经 α 运动神经纤维,拮抗肌兴奋收缩,通过交互抑制原理^[4],可使痉挛侧亢进的肌张力降低,达到抑制痉挛的目的。本研究结果显示电针频率 20 Hz、40 Hz、60 Hz 对于降低痉挛肌群的肌张力,缓解肌痉挛,促进中风患者的康复均有一定作用,从总有效率上来看,20 Hz 要优于 40 Hz、60 Hz。这可能与低频电针不仅能影响脑缺血后大脑星形胶质细胞反应性,而且还可能具有神经保护作用有关^[5]。但不同的刺激方法及参数选择是否对神经运动控制有相同或不同的作用机制,可能需要采用更全面的方法如电生理配合功能核磁共振检测研究中枢与外周之间的相互关系等来进行更深层次的研究。

参考文献

[1] 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(6):379.
[2] 中华人民共和国卫生部医政司. 中国康复医学诊疗规范[M]. 北京:华夏出版社,1999:220-231.
[3] 欧阳钢,贾少微,王凡,等. 不同电针刺刺激频率对脑卒中患者脑血流灌注和脑功能的影响[J]. 中国针灸,2005,25(11):776-778.
[4] 何晓华,王舒. 脑卒中后肢体痉挛状态的康复治疗研究进展[J]. 疑难病杂志,2004,3(6):374-376.
[5] 肖贻财. 不同电针频率对局灶性脑缺血大鼠脑星形胶质细胞的影响[D]. 南宁:广西医科大学硕士学位论文,2011:16-37.

(收稿日期:2014-05-27 编辑:巩振东)