

针刺夹脊穴治疗痉挛型脑瘫的临床观察

周 君 刘红英 邓 晖 张翠莲 刘木金

摘要 **目的** 观察针刺夹脊穴治疗痉挛型脑瘫(spastic cerebral palsy, SCP)的临床疗效。**方法** 将 62 例 SCP 患儿随机分成 2 组,治疗组采用针刺夹脊穴,对照组采用假针刺,每天针刺 1 次,10 次为 1 个疗程,共治疗 6 个疗程,两组均配合常规康复治疗。同时以修订的 Ashworth 量表(MAS)、粗大运动功能量表(GM-FM)、儿童功能独立检查(WeeFIM)作观察指标,观察评定两组的治疗结果。**结果** 在治疗结束、随访 0.5、1 年时治疗组 MAS 评分均较治疗前明显降低($P < 0.01$),对照组治疗结束时 MAS 评分明显降低($P < 0.01$),但随访 0.5、1 年时 MAS 评分与治疗前比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),而治疗组 MAS 评分在治疗结束、随访 0.5、1 年时明显低于对照组($P < 0.05$, $P < 0.01$);两组患者 GMFM 评分、WeeFIM 评分在治疗结束、随访 0.5、1 年时均较治疗前显著提高($P < 0.01$),且治疗组 GMFM 评分、WeeFIM 评分明显高于同期对照组($P < 0.01$, $P < 0.05$)。**结论** 针刺夹脊穴治疗痉挛型脑瘫患儿的临床疗效良好。

关键词 脑性瘫痪;针刺;假针刺;夹脊穴

Comparative Research and Follow-up Study on Treatment of Spastic Cerebral Palsy with Jiaji (EX-B2)

Point Needling ZHOU Jun, LIU Hong-ying, DENG Hui, et al *Pediatrics Department of the First Affiliated Hospital of Nanhua University, Hengyang, Hunan Province (421001)*

ABSTRACT **Objective** To observe the clinical effects of Jiaji (EX-B2) needling for treatment of spastic cerebral palsy (SCP). **Methods** Sixty-two SCP patients were randomized into two groups, the treatment group treated by needling, and the control group treated by sham-acupuncture, once every day for 60 times totally. The clinical effect was assessed with scoring by the modified Ashworth's scale (MAS), gross motor function measuring scale (GMFM) and WeeFIM at the end of treatment (T1), half-year (T2) and 1-year (T3) after treatment. **Results** Clinical effectiveness assessment showed that MAS scores in the treatment group reduced significantly and steadily at all the time points ($P < 0.01$), while in the control group, it reduced significantly at T1 ($P < 0.01$), but raised again at T2 and T3 to higher than that in the treatment group ($P < 0.05$, $P < 0.01$), approaching the baseline level ($P > 0.05$). GMFM and WeeFIM scores increased in both groups at all the three assessing time points ($P < 0.01$), but the increments in the treatment group were higher than those in the control group respectively ($P < 0.01$, $P < 0.05$). **Conclusion** Jiaji (EX-B2) needling could achieve good clinical therapeutic effects on SCP.

KEYWORDS cerebral palsy; needling; sham-acupuncture; Jiaji point

痉挛型脑瘫(spastic cerebral palsy, SCP)是脑性瘫痪(cerebral palsy, CP)最常见的类型,约占 60% ~ 70%^[1]。此型 CP 患者肢体呈异常痉挛,甚至出现关节挛缩变形等并发症,严重影响患者的生活质量。抗痉挛治疗是 SCP 患者运动功能康复过程中的一个关键措施,常用缓解痉挛的方法有选择性脊神经后根切断术^[2]、注射 A 型肉毒毒素^[3]、鞘内注射巴氯芬^[4]等。

目前,针灸疗法已经成为综合治疗 CP 的有效方法之一^[5,6]。笔者采用针刺夹脊穴为主治疗 SCP 患者,取得了良好的临床效果。

资料与方法

1 诊断标准 参照 2004 年全国小儿脑性瘫痪专题研讨会提出的诊断标准^[7]。并具有 SCP 的临床表现:肢体异常痉挛,随着成长而发生关节挛缩变形,起立行走两腿呈交叉体位。足部可见尖足,尖足内、外翻,膝关节的屈曲挛缩,髋关节屈曲、内收、内旋等改变。上肢可呈手关节掌屈、拇指内收、指关节屈曲、前臂旋前、肘屈曲等异常肢位,甚至挛缩变形。临床

作者单位:南华大学附属第一医院儿科(湖南衡阳 421001)

通讯作者:周 君, Tel:13575239169, E-mail:kxj1980@yahoo.com.cn

检查可见锥体束征^[1]。

2 纳入及排除标准 纳入标准:(1)符合 SCP 诊断标准者;(2)年龄 9 个月~6 岁;(3)患儿家长签署知情同意书。排除标准:(1)不符合纳入标准;(2)受试者依从性差;(3)脑进行性病变(如脑白质病、脑肿瘤);(4)合并严重的心、肝、肾等重要器官的器质性疾病;(5)合并严重癫痫。

3 一般资料 62 例均为 2006 年 1 月—2007 年 1 月南华大学附属第一医院儿科康复中心 SCP 患儿。按随机数字表分为两组,针刺夹脊穴组(治疗组)32 例,其中男 20 例,女 12 例,年龄 9~60 个月,平均(22.3±11.6)个月;假针刺组(对照组)30 例,其中男 17 例,女 13 例,年龄 11~64 个月,平均(24.6±13.5)个月,两组患儿性别、年龄比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。

4 治疗方法 两组均采用常规物理疗法进行治疗:(1)Bobath 疗法^[8]抑制异常姿势,促进正常姿势和正常运动的发育;(2)Vojta 诱导疗法^[9]R-K、R-U 手法治疗,促进反射性腹爬和反射性翻身;(3)高压氧治疗,严格按照高压氧舱操作程序进行。此外,治疗组:取穴:胸 1 夹脊穴~腰 5 夹脊穴(EX-B2)。操作:患儿取俯卧位(家长配合固定体位),常规消毒后,术者将毫针与皮肤呈 45°角,针尖向脊柱方向刺入,根据部位及体型,可刺入 0.3~0.5 寸,严格掌握进针的深度和角度,留针 20 min,其间使用平补平泻手法行针 1 次。对照组取穴同治疗组。操作:患儿取俯卧位(家长配合固定体位),常规消毒后,术者用毫针与患者皮肤接触,但针尖不刺入皮下。两组均每天治疗 1 次,10 次为 1 个疗程,每疗程间隔 1 天,共 6 个疗程。

5 观察指标 按修订的 Ashworth 量表(modified ashworth scale, MAS)^[10]评分,为统计方便,将评定等级 0、1、1⁺、2、3、4 级分别量化为 1、2、3、4、5、6 分。粗大运动功能量表(gross motor function measure, GM-FM)评分^[11]:共 88 项,分 5 个功能区,包括:卧位和翻身、坐位、爬和跪、站立、走跑跳。各功能区得分=各功能区实际得分/各功能区总分×100,总分=各功能区得分相加/检查功能区总数。儿童功能独立检查(WeeFIM)评分^[12]:包括 18 个项目,每个项目从全部依赖到完全独立共分 7 级水平,分别记 1~7 分。

以上分别在治疗前、治疗结束、随访 0.5、1 年时进行评估。

6 统计学方法 应用 SPSS 11.5 统计软件对资料进行统计分析,计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组内治疗前后比较采用配对 t 检验;组间比较采用成组 t 检验。

计数资料以构成比表示,采用 χ^2 检验。所有统计检验均采用双侧检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

1 两组各时间点 MAS、GMFM 及 WeeFIM 评分比较(表 1) 两组患儿治疗前 MAS、GMFM、WeeFIM 评分差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗结束、随访 0.5、1 年时治疗组的 MAS 评分均明显降低($P<0.01$),对照组治疗结束时 MAS 评分明显降低($P<0.01$),但随访 0.5、1 年时 MAS 评分与治疗前比较,差异无统计学意义($P>0.05$),而治疗组 MAS 评分在治疗结束、随访 0.5、1 年时明显低于对照组($P<0.05$, $P<0.01$);两组患者 GMFM、WeeFIM 评分在治疗结束、随访 0.5、1 年时均显著提高($P<0.01$),且治疗组 GMFM、WeeFIM 评分明显高于同期对照组($P<0.01$, $P<0.05$)。

表 1 两组各时间点 MAS、GMFM 及 WeeFIM 评分比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	时间	例数	MAS 评分	GMFM 评分	WeeFIM 评分
治疗	治疗前	32	3.88±1.10	46.93±4.96	46.63±12.28
	治疗结束	32	2.41±1.41 ^{*△}	53.52±5.10 ^{*△△}	79.38±27.73 ^{*△}
	随访 0.5 年	25	2.44±1.23 ^{*△}	60.31±4.94 ^{*△△}	87.16±20.32 ^{*△}
	随访 1 年	22	2.64±0.73 ^{*△△}	64.81±5.69 ^{*△△}	89.55±20.12 ^{*△}
对照	治疗前	30	4.13±1.33	47.99±4.10	48.53±13.48
	治疗结束	30	3.27±1.55 [*]	50.36±4.02 [*]	62.63±24.35 [*]
	随访 0.5 年	26	3.35±1.32	52.69±4.54 [*]	76.38±15.95 [*]
	随访 1 年	21	3.62±1.20	58.97±4.59 [*]	77.19±10.33 [*]

注:与本组治疗前比较,^{*} $P<0.01$;与对照组同期比较,[△] $P<0.05$,^{△△} $P<0.01$

2 症状比较 治疗后治疗组有 4 例患儿的流涎症状、3 例患儿的斜视症状有一定程度的减轻,而且随访 1 年上述症状未见反弹,而对照组未观察到流涎症状、斜视症状减轻的现象。

讨 论

中医文献未见小儿脑瘫的病名记载,历代医家将其归属于“五迟”、“五软”、“五硬”、“痿弱”、“失语”等范畴。现代医学认为脑瘫致病因素为多方面的,诸如宫内感染、胎儿窒息、早产、新生儿黄疸等均可引发本病。临床上将本病分为痉挛型、不随意运动型、共济失调型、肌张力低下型、混合型等五型^[7],而以痉挛型最为常见^[1]。

本研究中,在治疗结束、随访 0.5、1 年时,治疗组 MAS 评分较治疗前显著降低($P<0.01$)。对照组在治疗结束时 MAS 评分明显降低($P<0.01$),而随访 0.5、1 年时, MAS 评分与治疗前比较,差异无统计学

意义($P > 0.05$), 痉挛症状出现了反弹。而且, 在治疗结束、随访 0.5、1 年时, 治疗组 MAS 评分降低均优于对照组($P < 0.05$, $P < 0.01$)。说明针刺夹脊穴具有良好的缓解痉挛作用, 并且具有良好的远期疗效。夹脊穴属于腰背部的经外奇穴, 位于第一胸椎至第五腰椎棘突下两侧, 后正中线旁开 0.5 寸。从神经解剖学来看, 夹脊穴恰好是脊神经所在之处, 穴区有脊神经通过是夹脊穴针刺效应的主要神经生理学基础。神经系统具有很强的可塑性, 这种可塑性不仅表现在受损后神经系统具有内在的调整与代偿作用, 而且还表现在通过外在的干预手段, 恢复或重建受损的神经功能^[13]。针刺夹脊穴, 通过感觉神经将针灸刺激不断传入, 经上行传导束传入大脑皮层, 促进相关神经细胞轴突的再生, 树突发芽, 形成新的突触, 实现中枢神经系统功能的重组, 同时抑制异常的低位中枢控制的运动, 从而缓解患者的痉挛状态, 改善其功能。治疗组尚观察到一些患儿的流涎、斜视等症状有一定程度的减轻, 进一步说明针刺夹脊穴可促进中枢神经功能重组。

在本研究中治疗后两组患儿 GMFM 评分均有提高($P < 0.01$), 而且在治疗结束、随访 0.5、1 年时治疗组 GMFM 评分的增加均优于对照组($P < 0.01$)。表明经过积极干预治疗后, 两组患儿的粗大运动功能均得到改善, 并且针刺夹脊穴的疗效优于假针刺。在本研究中, 治疗后两组患儿 WeeFIM 评分均有提高($P < 0.01$), 而且在治疗结束、随访 0.5、1 年时治疗组 WeeFIM 评分的提高均优于对照组($P < 0.05$)。表明针刺夹脊穴的疗效优于假针刺, 针刺夹脊穴能显著改善痉挛型脑瘫患儿的日常生活能力。

总之, 本研究以针刺夹脊穴为治疗组, 假针刺为对照组治疗痉挛型脑瘫患儿, 结果显示在 MAS、GM-FM、WeeFIM 评分方面, 无论治疗结束时的近期疗效, 还是随访 0.5、1 年时的远期疗效, 治疗组均明显优于对照组, 而未见不良反应, 因而针刺夹脊穴治疗痉挛型脑瘫值得临床推广应用。

参 考 文 献

- [1] 李树春主编. 小儿脑性瘫痪[M]. 郑州: 河南科学技术出版社, 2000: 5-24.
Li SC, editor. Child cerebral palsy[M]. Zhengzhou: Henan Science and Technology Press, 2000: 5-24.
- [2] Kim DS, Choi JU, Yang KH, et al. Selective posterior rhizotomy in children with cerebral palsy: a 10-year experience[J]. Childs Nerv Syst, 2001, 17(9): 556-562.
- [3] Lowe K, Novak I, Cusick A. Repeat injection of botulinum toxin A is safe and effective for upper limb movement and function in children with cerebral palsy[J]. Dev Med Child Neurol, 2007, 49(11): 823-829.
- [4] Hoving MA, van Raak EP, Spincemaille GH, et al. Intrathecal baclofen in children with spastic cerebral palsy: a double-blind, randomized, placebo-controlled, dose-finding study[J]. Dev Med Child Neurol, 2007, 49(9): 654-659.
- [5] 米曙光. 头针滞针法治疗小儿脑瘫临床观察[J]. 中国针灸, 2002, 22(7): 461-463.
Mi SG. Clinical observation on treatment of infantile cerebral palsy with stuck needle method of scalp acupuncture[J]. Chin Acupunct Moxibust, 2002, 22(7): 461-463.
- [6] Sun JG, Ko CH, Wong V, et al. Randomized control trial of tongue acupuncture versus sham acupuncture in improving functional outcome in cerebral palsy[J]. J Neurol Neurosurg Psychiatry, 2004, 75(7): 1054-1057.
- [7] 中华医学会儿科学分会神经学组. 小儿脑性瘫痪的定义、诊断条件及分型[J]. 中华儿科杂志, 2005, 43(4): 262.
The Subspecialty Group of Neuropathy, Pediatrics Society, Chinese Medical Association. Definition, diagnosis and classification of cerebral palsy in children[J]. Chin J Pediatr, 2005, 43(4): 262.
- [8] Bobath B. Adult hemiplegia: evaluation and treatment[M]. London: William Heinemann Medical Book Ltd, 1978: 102-134.
- [9] Vojta V, Peters A. The Vojta's principles of reflex locomotion and ontogenesis[M]. Berlin: Springer-Verlag, 1997: 23-58.
- [10] Bohannon RW, Smith MB. Interrater reliability of a modified ashworth scale of muscle spasticity[J]. Phys Ther, 1987, 67(2): 206-207.
- [11] 窦祖林. 痉挛——评估与治疗[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2004: 52-55.
Dou ZL, editor. Spasticity——evaluation and therapy[M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2004: 52-55.
- [12] 朱镛连. 神经康复学[M]. 北京: 人民军医出版社, 2001: 458.
Zhu YL, editor. Rehabilitation science of neuropathy[M]. Beijing: People's Military Medical Press, 2001: 458.
- [13] 缪鸿石. 中枢神经损伤后功能恢复的理论[J]. 中国康复, 1998, 13(3): 97-99.
Miao HS. The theory of neuronal regeneration after injuring[J]. Chin J Rehabil, 1998, 13(3): 97-99.

(收稿: 2009-05-22 修回: 2010-01-27)