

文章编号: 1005-8982(2015)M20151056-CZXQ

醒窍通督针刺辅助功能综合康复训练 治疗脑瘫患儿疗效及安全性探讨

蒙艳¹, 刘宝琼², 周贤丽³

(1. 贵州省六盘水市钟山区人民医院 康复科, 贵州 六盘水 553000; 2. 中南大学湘雅医院
康复医学科, 湖南 长沙 410000; 3. 第三军医大学附属西南医院 康复医学科,
重庆 沙坪坝区 400038)

摘要:目的 探讨醒窍通督针刺辅助功能综合康复训练治疗脑瘫患儿疗效及安全性。方法 选取我院近期收治脑瘫患儿 130 例, 采用随机抽样方法分为对照组(65 例)和试验组(65 例), 分别给予功能综合康复训练单用和在此基础上加用醒窍通督针刺治疗; 比较两组患儿临床疗效, 治疗前后美国粗大运动功能量表(GMFM)、精细运动功能评估量表(FMFM)、盖什尔(Gesell)神经发育评定量表评分、脑电图正常率及并发症发生率等。结果 试验组患儿临床疗效显著优于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 试验组患儿治疗后 GMFM 评分、FMFM 评分、Gesell 评分及脑电图正常率均显著优于对照组、治疗前, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 试验组患儿癫痫、肌力异常及发育迟缓等并发症发生率均显著低于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 醒窍通督针刺辅助功能综合康复训练治疗脑瘫患儿可有效促进精细运动功能和智力恢复, 降低并发症发生风险。

关键词: 针刺; 功能训练; 脑瘫; 疗效; 安全性

中图分类号:

文献标识码:

Clinical effects and safety investigation of Xingqiao Tongdu acupuncture assisted with function training in treatment of children with cerebral palsy

Yan MENG¹, Bao-qiong IU², Xian-li ZHOU³

(1. Physiatry department of Guizhou province Liupanshui City Zhongshan People's Hospital, Guizhou, Liupanshui 553000, P.R. China; 2. Department of rehabilitation medicine of Xiangya Hospital, Hunan, Changsha 410000, P.R. China; 3. Southwest Hospital affiliated to Third Military Medical University, Chongqing, Shapingba District 400038, P.R. China)

Abstract: [Objective] To investigate clinical effects and safety of Xingqiao Tongdu acupuncture assisted with function training in treatment of children with cerebral palsy. [Methods] 130 children with cerebral palsy were chosen in our hospital in recent years and randomly divided into two groups including control group (65 children) with comprehensive function training used alone and experimental group (65 children) with Xingqiao Tongdu acupuncture on the basis of control group; and the clinical efficiency, the gross motor function measure scores of america (GMFM), fine motor function assessment scale scores (FMFM), Geysl (Gesell) neural development Rating Scale scores and normal rate of EEG before and after treatment and complications incidence of both groups were compared. [Results] The clinical efficacy of experimental group was significant better than control group ($P < 0.05$). The GMFM scores, FMFM scores, Gesell scores and normal rate of EEG of experimental group after treatment was significant better than control group and before treatment ($P < 0.05$). The complications incidence of experimental group was significant lower than control group ($P < 0.05$). [Con-

clusions] Xingqiao Tongdu acupuncture combined with comprehensive function training in treatment of children with cerebral palsy can efficiently promote the recovery process of function and intelligence fine motor and reduce complication risk.

Key words: acupuncture; function training; cerebral palsy; clinical effects; safety

作为儿科常见神经系统疾病之一,脑性瘫痪已成为全球范围内导致儿童残疾主要原因^[1];目前小儿脑瘫治疗常规采用医学康复训练干预,但大量临床研究显示,单纯康复锻炼无法有效恢复患儿神经系统功能,严重影响生活质量^[2-3]。近年来以针刺为代表的中医治疗开始用于小儿脑瘫治疗,并取得一定的效果。此次研究选取本院近期收治的脑瘫患儿 130 例,分别给予功能综合康复训练单用和在该基础上加用醒窍通督针刺治疗;比较 2 组患儿临床疗效、治疗前后 GMFM 评分、FMFM 评分、Gesell 评分及并发症发生率等,探讨醒窍通督针刺辅助功能综合康复训练治疗脑瘫患儿的疗效及安全性。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选取 2012 年 10 月 -2013 年 10 月本院儿科收治的脑瘫患儿 130 例,符合《小儿脑性瘫痪的定义、诊断条件及分型》诊断标准^[4],年龄 ≤ 4 岁,并排除脑积水、脑肿瘤、视神经萎缩及神经性耳聋者。入选患儿采用随机抽样方法分为对照组(65 例)和试验组(65 例);对照组患儿中男 42 例,女 23 例,年龄 10 个月~4 岁,平均 (2.14 ± 0.58) 岁,依据脑瘫类型划分,痉挛型脑瘫 50 例,非随意运动型脑瘫 12 例,混合型脑瘫 3 例,依据脑瘫高危因素划分,围产期窒息 41 例,颅内出血 3 例,缺血缺氧性脑病 5 例,黄疸 10 例,新生儿感染 1 例;试验组患儿中男 44 例,女性 21 例,年龄 8 个月~4 岁,平均 (2.22 ± 0.60) 岁,依据脑瘫类型划分,痉挛型脑瘫 48 例,非随意运动型脑瘫 13 例,混合型脑瘫 4 例,依据脑瘫高危因素划分,围产期窒息 39 例,颅内出血 3 例,缺血缺氧性脑病 6 例,黄疸 11 例,新生儿感染 1 例。2 组患儿一般临床资料方面比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 治疗方法

2 组患儿均给予功能综合康复训练干预,主要包括:①(鲍巴法)Bobath 物理治疗,即以抑制性手法纠正患儿异常姿态及反射,促通手法促进患儿坐位及站位平衡,而躯体诱导法则有助于改善运动功能发育;②作业治疗用于合并上肢及手眼协调功能障碍者;

③语言治疗用于语言发育落后及障碍者;所有功能综合康复训练干预均由同一经专业培训康复治疗师实施,2 h/d;试验组患儿则在该基础上加用醒窍通督针刺治疗,包括:①通督针刺法,即以平补平泻法行督脉十三针配伍肾俞+太溪+阳陵泉+足三里+三阴交等穴位针刺,其中 ≥ 3 岁患儿留针 30 min, < 3 岁患儿不留针,3 次/周;②醒神头针法,即针刺神庭、前顶、百会、脑户、本神及四神聪等穴位,针刺时迅速刺入帽状腱膜下,留针 2~4 h,并在留针过程中行捻针 3 次及电针 1 次,4 次/周;两种针法每针刺 10 次,待休息 20 d 后再行治疗。2 组患儿治疗时间均为 3 个月。

1.3 观察指标

①患儿粗大神经恢复程度评价采用 GMFM 评分量表^[5];②患儿精细运动功能恢复程度评价采用 FMFM 评分量表,该量表由复旦大学附属儿科医院康复中心拟定,包括 A 区(视觉追踪),B 区(上肢关节活动能力),C 区(抓握能力),D 区(操作能力)及 E 区(手眼协调能力)^[6];③患儿智力发育程度评价采用 Gesell 评分量表,包括社会适应能力、个人社交能力、语言能力、大运动能力及精细动作能力等^[7];④分别于治疗前后对患者进行脑电图检测,记录患者脑电图正常例数,计算正常率;⑤随访 6 个月,记录患儿并发症发生情况,包括癫痫、肌力异常及发育迟缓等,计算发生率。

1.4 临床疗效判定标准

临床疗效判定标准^[8]:①显效,FMFM 评分总分增加 1 个标准差;②有效,FMFM 评分总分增加 10~15 分;③无效,FMFM 评分总分增加 < 10 分。临床治疗总有效率 = $[(\text{显效例数} + \text{有效例数}) / \text{总例数}] \times 100.00\%$

1.5 统计学方法

采用 SPSS 15.0 统计软件进行数据分析,计量资料用均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示;数据录入、查重及逻辑纠错采用 Epidata 3.05 软件,组间比较用 t 检验,并行 χ^2 检验,以百分比(%)表示, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2组患儿临床疗效比较

试验组患儿临床疗效显著优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表1。

2.2 2组患儿治疗前后 GMFM 评分比较

试验组患儿治疗后 GMFM 评分显著优于对照组、治疗前,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表2。

2.3 两组患儿治疗前后 FMFM 评分和 Gesell 评分比较

试验组患儿治疗后 FMFM 评分和 Gesell 评分均显著优于对照组、治疗前,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表3。

2.4 2组患儿治疗前后脑电图正常率比较

试验组患儿治疗后脑电图正常率显著优于对照组、治疗前,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表4。

2.5 2组患儿并发症发生率比较

试验组患儿癫痫、肌力异常及发育迟缓等并发症

表1 2组患儿临床疗效比较 ($n=65$)

组别	显效 / 例	有效 / 例	无效 / 例	显效率 / %	总有效率 / %
对照组	6	22	27	10.91	50.91
试验组	16	30	9	29.09 [†]	83.64 [†]

注:†与对照组比较, $P < 0.05$

表2 2组患儿治疗前后 GMFM 评分比较

组别	例数	治疗前	治疗后
对照组	65	133.08 ± 28.44	164.74 ± 43.88 ¹⁾
试验组	65	130.71 ± 27.37	229.20 ± 66.23 ¹⁾²⁾

注:1)与治疗前比较, $P < 0.05$;2)与对照组比较, $P < 0.05$

表3 2组患儿治疗前后 FMFM 评分和 Gesell 评分比较 ($n=65$)

组别	FMFM 评分		Gesell 评分	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	49.48 ± 10.52	52.75 ± 12.93 ¹⁾	193.47 ± 48.49	218.33 ± 75.18 ¹⁾
试验组	49.39 ± 10.50	55.06 ± 15.21 ¹⁾²⁾	195.23 ± 51.54	247.62 ± 86.39 ¹⁾²⁾

注:1)与治疗前比较, $P < 0.05$;2)与对照组比较, $P < 0.05$

表4 2组患儿治疗前后脑电图正常率比较 [($n=65$,例(%))

组别	治疗前	治疗后
对照组	14(21.54)	35(53.85) ¹⁾
试验组	12(18.46)	49(75.39) ¹⁾²⁾

注:1)与治疗前比较, $P < 0.05$;2)与对照组比较, $P < 0.05$

发生率均显著低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表5。

表5 2组患儿并发症发生率比较 例(%)

组别	癫痫	肌力异常	发育迟缓
对照组	7(10.77)	13(20.00)	6(9.23)
试验组	2(3.08) [†]	4(6.15) [†]	1(1.53) [†]

注:†与对照组比较, $P < 0.05$

3 讨论

小儿脑瘫是指出生 30 d 左右由多种因素引起的非进行性脑功能损伤;患儿以姿势及运动功能障碍为主要临床表现,常合并癫痫,智力障碍,行为异常,视听觉及语言功能障碍^[9]。祖国传统医学认为小儿脑瘫属于“五软”、“五硬”及“五迟”范畴,病位位于脑部,并累及四肢^[10];中医典籍中多将其病机归于先天禀赋不足,即《张氏医通》及《灵枢·本神》所说“父母精血不足,肾气虚弱,不能荣养”,“两精相搏后生之则形神不足”;而神不足则易致五脏失衡,痰瘀血逆,窍迷脉痹^[11]。故小儿脑瘫治应以醒神为主,即调脑神、通督脉、益肾脾。

中医认为“血、脉、营、气、精”均为“神”之外在表现,神气在方可躯体全^[12]。醒窍通督针刺中通督针法针刺督脉可奏调神气,健脑络之功效,而取肾俞、太溪、阳陵泉、足三里及三阴交等穴则可共行补脾益肾,行气活血之用。督脉统一身之阳,为阳脉之汇集处,病者可见脊背反折,头痛无力。而醒神头针法选取神庭、前顶、百会、脑户、本神及四神聪等穴位依次透过,可直接刺激手足三阳经、督脉及足厥阴肝经,发挥调中气,宁心神,健脑窍之功效;两针法合用一则可养神开窍,二则又具益肾健脾之功。现代实验研究证实^[12-14],针刺足三里、三阴交穴位可有效激活中央后回、额下回、下丘脑及海马回,增强神经生理兴奋性;而针刺阳陵泉穴亦能够引起枕叶、额叶、颞叶及基底节等部位组织代谢水平增加;而对于头皮运动功能区部位针刺治疗卒中后神经功能后遗症患儿有助于改善脑部血流灌注,加快脑细胞功能修复进程。而针刺百会穴对于双侧大脑运动功能区中糖类代谢有益调节以及后续诱发神经组织兴奋性增加等作用亦被证实,这些均有利于修复损伤神经网络结构,保证运动功能重建顺利完成。

本次研究结果中,试验组患儿临床疗效显著,治

疗后 GMFM 评分、FMFM 评分、Gesell 评分及脑电图正常率均显著优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),提示醒窍通督针刺辅助用于脑瘫患儿治疗在促进脑部皮质发育,改善精细运动功能、智力及脑电图方面优势明显;试验组患儿癫痫、肌力异常及发育迟缓等并发症发生率均显著低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),则证实针刺辅助功能锻炼治疗小儿脑瘫有助于降低并发症发生风险,改善远期预后;笔者认为这可能与针刺对于神经组织代谢及细胞功能恢复整体调节作用有关;但需要注意针刺过程中因患儿年龄较小、针刺疼痛刺激等原因易发生出血或断针危险,故治疗前应向患儿家属详细告知,并寻求其配合及理解。

综上所述,醒窍通督针刺辅助功能综合康复训练治疗脑瘫患儿可有效促进精细运动功能和智力恢复,降低并发症发生风险。但鉴于入选例数较少、随访时间不足等因素限制,所得结论还有待进一步临床试验证实。

参 考 文 献:

- [1] 陈冬冬,钟宁,黄华玉,等.运动发育推拿法治疗对脑瘫儿童精细运动功能障碍的观察[J].上海医药,2012,33(14):45-47.
- [2] VALESKA GR, GUILLERMO MR, EDUARDO GM, et al. Differences in standing balance between children with diplegic and hemiplegic cerebral palsy[J]. Neural Regeneration Research, 2013, 26(7): 2478-2483.
- [3] 尹正录,孟兆祥,王继兵,等.头针结合减重步行训练治疗痉挛型脑瘫疗效观察[J].上海针灸杂志,2014,33(10):916-918.
- [4] 中华儿科杂志编辑委员会,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):260-262.
- [5] 王萌,王磊,朱毅,等.电脑游戏配合作业疗法对痉挛型脑瘫精细运动功能的临床研究[J].中国康复理论与实践,2012,18(7):658-671.
- [6] WILLIAM FR, SARAH HS. Physical activity and exercise in children with chronic health conditions[J]. Journal of Sport and Health Science, 2013, 33(1): 12-20.
- [7] BAX M, GOLDSTEIN M, ROSENBAUM P, et al. Proposed definition and classification of cerebral palsy[J]. Dev Med Child Neurol, 2005, 47(8): 571-576.
- [8] LOWE K, NOVAK I, CUSICK A. Low-dose/high-concentration localized botulinum toxin A improves upper limb movement and function in children with hemiplegic cerebral palsy[J]. Dev Med Child Neurol, 2006, 48(3): 170-175.
- [9] 郭洪科,张冬青,刘莎莎.针灸联合智力训练治疗小儿脑瘫 84 例临床观察[J].中医药导报,2014,20(11):86-88.
- [10] LUNDKVIST JA, JARNLO GB, GUMMESSON C, et al. Longitudinal construct validity of the GMFM-88 total score and goal total score and the GMFM-66 score in a 5-year follow-up study[J]. Phys Ther, 2009, 89(4): 342-350.
- [11] 向光权.中药蒸气浴结合功能训练治疗痉挛型脑瘫患儿的疗效观察[J].中医药导报,2014,20(9):71-73.
- [12] 刘振寰,潘佩光,祁岩超,等.通督醒神针刺法对脑性瘫痪幼鼠脑组织神经细胞凋亡及神经生长因子蛋白表达的影响[J].中医药临床杂志,2010,22(1):36-38.
- [13] 张红岩,李佩芳.通督调神针刺法治疗缺血性脑卒中后痉挛性瘫痪的临床观察[J].四川中医,2012,30(9):123-125.
- [14] 李诺,刘振寰,钱旭光.通督醒神法配合康复训练治疗脑性瘫痪 300 例[J].中华针灸电子杂志,2014,3(3):1-3.