

doi:10.3969/j.issn.1005-3697.2021.01.021

❖ 临床研究 ❖

中西医结合疗法对遗传性痉挛性截瘫的预后

杨宇琦, 刘丽旭, 胡雪艳, 山磊, 杨凌宇, 吴晓莉, 高飞, 厉含之

(中国康复研究中心北京博爱医院神经康复一科, 首都医科大学康复学院, 北京 100068)

【摘要】目的:探讨中西医结合疗法对遗传性痉挛性截瘫的临床效果。**方法:**将15例遗传性痉挛性截瘫患者分为西医治疗组(西医组, $n=5$)及中西医结合治疗组(联合组, $n=10$)。西医组采取手术、术后康复训练及口服药物巴氯芬治疗, 联合组在西医组的基础上联合针刺、推拿等中医疗法。干预6个月后, 采用改良 Ashworth(MAS)量表评估患者下肢的痉挛程度, 并分别采用 Berg 平衡评定量表(BBS)、Holden 步行功能分级评估患者的平衡能力及步行功能, 然后采用改良 Barthel 指数(MBI)评估患者的日常生活能力。**结果:**治疗后, 联合组患者左下肢、右下肢 MAS 分级均低于治疗前及西医组($P<0.05$), 但联合组患者的 BBS 评分、Holden 分级和 MBI 评分均高于治疗前及西医组($P<0.05$)。**结论:**在西医治疗的基础上联合中医针刺、推拿治疗, 有利于缓解遗传性痉挛性截瘫患者下肢的痉挛程度, 改善其平衡能力及步行能力, 提高生活质量。

【关键词】遗传性痉挛性截瘫; 痉证; 中西医结合疗法; 康复训练; 针刺; 推拿

【中图分类号】R741 **【文献标志码】**A

Prognosis of hereditary spastic paraplegia treated with integrated traditional Chinese and Western Medicine

YANG Yu-qi, LIU Li-xu, HU Xue-yan, SHAN Lei, YANG Ling-yu, WU Xiao-li, GAO Fei, LI Han-zhi

(Department of Neurorehabilitation, China Rehabilitation Research Center; School of Rehabilitation Medicine, Capital Medical University, Beijing 100068, China)

【Abstract】 Objective: To investigate the clinical effect of integrated traditional Chinese and Western Medicine on hereditary spastic paraplegia. **Methods:** 15 patients with hereditary spastic paraplegia were divided into western medicine treatment group (Western medicine group, $n=5$) and integrated Chinese and Western medicine treatment group (combined group, $n=10$). The western medicine group was treated with surgery, postoperative rehabilitation training and oral medication baclofen, while the combined group was treated with acupuncture and tuina on the basis of Western medicine group. After 6 months, the modified Ashworth (MAS) scale was used to evaluate the spasticity of lower limbs. Berg Balance Scale (BBS) and Holden walking function classification were applied to assess the balance ability and walking function of the patients. Also, the ability of daily living of the two groups was measured through the modified Barthel Index (MBI). **Results:** After treatment, the MAS grade of left lower limb and right lower limb in combination group were significantly lower than those before treatment and Western medicine group ($P<0.05$), while their score of BBS, Holden grade and MBI were notably higher than those before treatment and Western medicine group ($P<0.05$). **Conclusion:** On the basis of Western medicine treatment combined with acupuncture and tuina therapy of traditional Chinese medicine is conducive to alleviate the spasticity of lower limbs of patients with hereditary spastic paraplegia, improving their balance ability, walking ability and the quality of life.

【Key words】 Hereditary spastic paraplegia; Spasmodic syndrome; Integrated traditional Chinese and Western medicine therapy; Rehabilitation training; Acupuncture; Tuina

遗传性痉挛性截瘫是一组临床表现和遗传学特点复杂多样的神经系统遗传性疾病, 下肢的痉挛是其核心症状。随着病情的进展, 患者可能完全丧失运动能力, 因此需尽早采取治疗措施^[1]。目前遗传性痉挛性截瘫的治疗主要以西医治疗方式为主, 包括药物治疗、手术治疗、康复训练等, 其中神经外科手术及术后康复训练能够在一定程度上改善患者下

肢运动功能及痉挛程度, 药物治疗多为对症治疗, 但尚未有该疾病的针对性药物^[2-3]。中医根据遗传性痉挛性截瘫的临床表现将其归属于“痉证”范畴, 并推断本病因在于阴虚血少、肝风内动^[3]。在中医治疗方式中, 针灸治疗能够发挥养阴柔肝、舒经活络的效果^[4], 推拿有利于改善局部血液供应^[5]。为此, 本研究以15例遗传性痉挛性截瘫患者为研究对

象,在传统西医治疗的基础上结合中医的针刺及推拿疗法,观察临床效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2002 年 8 月至 2018 年 9 月中国康复研究中心北京博爱医院收治的 15 例遗传性痉挛性截瘫患者为研究对象。全部患者均符合 Harding's 诊断标准^[6]:(1)临床表现为双下肢痉挛性截瘫;(2)神经科阳性体征表现痉挛步态及锥体束征;(3)实验室检验未见明显的生物标记物;(4)颅脑、脊髓 MRI 结果大多正常,部分患者可观察到胼胝体发育不良或脊髓变细表现;(5)多有阳性家族史;(6)排除其他疾病所致的痉挛性截瘫。15 例患者中,男性 9 例,女性 6 例;年龄 13~31 岁,病程 1~22 年;有家族史的患者 9 例,复杂型遗传性痉挛性截瘫 2 例。临床表现如下:双下肢肌力下降 15 例,痉挛步态 12 例,腱反射亢进 14 例,髌阵挛 6 例,踝阵挛 7 例,双上肢肌力下降 1 例,肌张力增高 3 例,肌肉萎缩 4 例,肌电图异常 5 例,有弓形足 6 例,足内翻 1 例,足外翻 1 例,尿失禁 1 例,视神经萎缩 1 例,骨质疏松 1 例,有感觉减退症状 3 例。根据治疗方式将 15 例患者分为西医治疗组(西医组, $n=5$)和中西医结合组(联合组, $n=10$)。西医组采取手术、术后康复训练治疗,联合组在西医组的基础上联合针刺、推拿治疗。

1.2 方法

1.2.1 治疗方案 所有患者均行周围神经缩窄术。西医组患者术后行巴氯芬药物(福安药业集团宁波天衡制药有限公司)治疗及康复训练,初始剂量为 3 次/d,5 mg/次,每 3 d 再增加 5 mg,直到最理想的效果出现,最高剂量为 80 mg/d。康复训练包括肢体运动功能训练及悬吊训练,肢体运动功能训练内容包括维持及扩大关节活动、牵伸训练、重心转移训练、躯干核心肌群控制训练以及轮椅的使用训练等,30 min/次,频次 5~10 次/周;悬吊训练内容包括核心稳定训练和下肢闭链训练,患者仰卧位或侧卧位,双手置于身体两侧,非弹性绳置于双下肢膝关节或者踝关节处,必要时臀部采用弹性绳进行减重支持,患者抬起臀部并保持。以上每个动作保持 10~30 s,每个动作做 5 组,组间休息 30 s,30 min/次,频次 3~5 次/周,悬吊运动训练过程中可通过改变升降床的高度和使用弹力带来调节训练难度,治疗师在训练过程中需对患者进行适当的引导和辅助,使

其完成规定的动作。

联合组在西医组的基础上结合中医疗法,于术后 5 d 开始针刺及推拿治疗,电针取血髌关、膝眼、伏兔、足三里、风市、昆仑、阳陵泉、太溪以及解溪,每日从上述穴位中选取 6 个,消毒后采用 2 寸毫针刺入穴,在找到针感后接入电针,电针采用疏密波,以深度肌肉抽动且患者可忍受为度,留针 30 min,频次为 3 次/周;推拿,患者取仰卧位,首先依次点按膝眼、伏兔、足三里、解溪穴,随后采用滚法自髌前上棘向下直至大腿前侧、再到小腿、踝关节、足背及脚趾;再对委中、承山、涌泉穴进行推拿,同时配合髋关节、膝关节、踝关节及趾关节的活动,每次约 25 min,频次 3~5 次/周。6 个月后评估治疗效果。

1.2.2 观察指标 (1)搜集两组患者基线资料并进行比较。(2)以改良 Ashworth(modified Ashworth Scale, MAS)量表评估两组患者治疗前后的痉挛程度,统计分析时将该表的 0~4 级对应转换为 0~4 分,分数越高表示痉挛程度越重。(3)分别采用 Berg 平衡评定量表(berg balance scale, BBS)、Holden 步行功能分级评估两组患者平衡能力及步行功能, BBS 量表分数范围 0~56 分,分数越高表示患者平衡能力越强;Holden 步行功能分级包括 0~5 级,统计分析时需将 0~5 级对应转换为 0~5 分,分数越高表示步行能力越好。(4)采用改良 Barthel 指数(modified barthel index, MBI)评估两组患者日常生活能力,分数范围 0~100 分,分数越高表示日常生活能力越强。

1.3 统计学分析

采用 SPSS 25.0 软件进行统计分析。计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 t 检验;计数资料以[n (%)]表示,组间比较采用 χ^2 分析或 Fisher's 精确检验。 $P < 0.05$ 为差异存在统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前基线资料比较

两组年龄、性别、病程、家族史、病理学类型等基线资料差异均无统计学意义($P > 0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者治疗前基线资料比较($\bar{x} \pm s$)

组别	年龄(岁)	性别(男/女)	病程(年)	家族史(例)	病理学类型(例)	
					单纯型	复杂型
西医组($n=5$)	18.44±10.20	3/2	8.15±4.21	3	4	1
联合组($n=10$)	19.35±10.31	6/4	8.38±3.97	6	9	1
χ^2/t 值	0.162	<0.001	0.010	1.998	0.288	
P 值	0.874	1.000	0.919	0.158	0.591	

2.2 两组患者治疗前后下肢痉挛程度比较

治疗前,两组患者左下肢、右下肢 MAS 分级差异均无统计学意义($P > 0.05$);治疗后,两组患者左下肢、右下肢 MAS 分级均低于治疗前,而且联合组低于西医组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组患者治疗前后 MAS 评分比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	MAS(左下肢)		MAS(右下肢)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
西医组($n=5$)	2.20 ± 0.84	1.55 ± 0.21*	2.23 ± 0.77	1.66 ± 0.30*
联合组($n=10$)	2.28 ± 0.63	1.13 ± 0.18*	2.29 ± 0.80	1.16 ± 0.36*
t 值	0.208	4.041	0.139	2.664
P 值	0.838	0.001	0.892	0.019

* $P < 0.05$,与同组治疗前比较。

2.3 两组患者治疗前后 BBS 评分、Holden 分级比较

治疗前,两组患者 BBS 评分、Holden 分级比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$);治疗后,两组患者 BBS 评分、Holden 分级均高于治疗前($P < 0.05$),且联合组高于西医组($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 两组患者治疗前后 BBS 评分、Holden 分级比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	BBS 评分		Holden 分级	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
西医组($n=5$)	36.20 ± 6.59	40.27 ± 5.03	1.60 ± 0.75	2.49 ± 0.55
联合组($n=10$)	36.18 ± 6.22	47.60 ± 6.33	1.65 ± 0.81	3.13 ± 0.52
t 值	0.006	2.245	0.115	2.207
P 值	0.995	0.043	0.910	0.046

* $P < 0.05$,与同组治疗前比较。

2.4 两组患者治疗前后日常生活能力比较

治疗前,两组患者 MBI 评分比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$);治疗后,两组患者 MBI 评分均高于治疗前($P < 0.05$),而且联合组高于西医组($P < 0.05$)。见表 4。

表 4 两组患者治疗前后 MBI 评分日常生活能力比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	治疗前	治疗后
西医组($n=5$)	69.48 ± 5.72	74.27 ± 4.09
联合组($n=10$)	70.11 ± 5.38	79.30 ± 4.59
t 值	0.210	2.478
P 值	0.837	0.028

* $P < 0.05$,与同组治疗前比较。

3 讨论

遗传性痉挛性截瘫具有很高的致残率,且随着

病程的逐渐进展,对患者的肢体运动功能、平衡功能及生活质量影响较大,并且目前尚无特效治疗方案^[7]。对该类疾病的西医治疗主要包括手术、术后康复训练及药物治疗^[8]。肌肉松弛药物巴氯芬是抑制性递质 γ -氨基丁酸(γ -aminobutyric acid, GABA)的衍生物,主要作用于脊髓,可通过降低传入终端兴奋性、神经元间的抑制作用、脊髓的单突触和多突触的传递,抑制兴奋性氨基酸谷氨酸和天冬氨酸的释放,从而发挥缓解反射性肌肉痉挛的作用。但部分研究却也指出,长期服用巴氯芬可引起某些与肠道相关的不良反应^[9-10]。悬吊运动疗法是一种康复训练方式,通过悬吊辅助装置,在不稳定状态下使受试者进行开链、闭链动作,以提高人体核心肌群的稳定性,改善本体感觉、平衡、神经肌肉控制能力以及步行能力,但该项疗法仅能在一定程度上延缓疾病的进展,仍无法根治下肢痉挛等症状^[11]。

中医将遗传性痉挛性截瘫归属于“痉证”范畴,对于“痉证”在《景岳全书·痉证》中早有记载:“凡属阴虚血少之辈,不能营养经脉,以致搐挛僵仆者,皆是此证”^[12]。遗传性痉挛性截瘫的病因以阴虚血少、肝风内动为主,中医治疗应以养阴柔肝、舒经活络为基本原则^[13],针刺与推拿均可有效调理气血、改善患者局部血液供应、消除神经及周围炎症、水肿以及改善肌肉痉挛,中西医二者联合使其在改善肌肉痉挛方面的疗效叠加,进一步降低 MAS 评分。马健芸等^[14]表示针刺联合推拿的方式可明显改善缺血性卒中上肢痉挛性瘫痪患者的上肢痉挛程度,张大尉等^[15]也证实推拿及针刺疗法均有利于缓解脑卒中后痉挛性偏瘫患者痉挛成度、提升生活质量,与本文的研究结果一致。

双下肢肌力下降是遗传性痉挛性瘫痪患者最主要临床特征,因此,纠正异常步态,提高步行能力及平衡能力也是重要康复目标之一。中医的疏通督推拿治疗可以调节全身气血阴阳平衡,提高神经组织兴奋,强化躯干的稳定性和控制能力;而针刺可通过调气和血、疏通经络,改善受损的神经功能,促进患者肢体功能恢复。本文提出联合针刺、推拿等中医疗法可有效改善痉挛性患者的平衡能力及步行能力,与马健芸^[14]和闫雪等^[16]的研究一致。但由于遗传性痉挛性截瘫发病率较低,本研究样本量受限,仍需进行大样本研究以验证本文研究结论。

综上所述,在西医治疗的基础上联合中医针刺、推拿治疗,有利于缓解遗传性痉挛性截瘫患者下肢痉挛程度,改善其平衡能力及步行能力,提高患者生

活质量,值得在临床中推广应用。

参考文献

- [1] Blackstone C. Hereditary spastic paraplegia [J]. *Handb Clin Neurol*, 2018, 148: 633 - 652.
- [2] Lo Giudice T, Lombardi F, Santorelli FM, *et al.* Hereditary spastic paraplegia; clinical-genetic characteristics and evolving molecular mechanisms [J]. *Exp Neurol*, 2014, 261 (11): 518 - 39.
- [3] Faber I, Pereira ER, Martinez ARM, *et al.* Hereditary spastic paraplegia from 1880 to 2017: an historical review [J]. *Arq Neuropsiquiatr*, 2017, 75 (11): 813 - 818.
- [4] 李金涛, 吴鹏, 王瑞辉. 头针同步结合神经肌肉刺激疗法治疗脑梗死后痉挛性偏瘫的疗效观察 [J]. *中西医结合心脑血管病杂志*, 2020, 18 (8): 1297 - 1300.
- [5] 商妙维, 贺军. 泻阴补阳针刺法治疗脑卒中痉挛性偏瘫的临床研究 [J]. *中西医结合心脑血管病杂志*, 2020, 18 (8): 1288 - 1291.
- [6] de Souza PVS, de Rezende Pinto WBV, de Rezende Batistella GN, *et al.* Hereditary Spastic Paraplegia; Clinical and Genetic Hallmarks [J]. *Cerebellum*, 2017, 16 (2): 525 - 551.
- [7] Schöls L, Rattay TW, Martus P, *et al.* Hereditary spastic paraplegia type 5: natural history, biomarkers and a randomized controlled trial [J]. *Brain*, 2017, 140 (12): 3112 - 3127.
- [8] Shribman S, Reid E, Crosby AH, *et al.* Hereditary spastic paraplegia; from diagnosis to emerging therapeutic approaches [J]. *Lancet Neurol*, 2019, 18 (12): 1136 - 1146.
- [9] Trummer B, Haubenberger D, Blackstone C. Clinical Trial Designs and Measures in Hereditary Spastic Paraplegias [J]. *Front Neurol*, 2018, 9 (12): 1017 - 1026.
- [10] Coulter IC, Lohkamp LN, Ibrahim GM. Intrathecal baclofen for hereditary spastic paraplegia (HSP) [J]. *Childs Nerv Syst*, 2020, 36 (8): 1585 - 1587.
- [11] 范书红, 刘冬丽. 肌电生物反馈疗法联合悬吊运动训练治疗痉挛性脑瘫患儿的临床研究 [J]. *医药论坛杂志*, 2019, 40 (2): 92 - 93.
- [12] 陶晨怡, 尹丽丽, 庞笑然. 针灸结合治疗遗传性痉挛性截瘫 1 例报告 [J]. *湖南中医杂志*, 2019, 35 (6): 92 - 93.
- [13] 王一晶, 赵敏. 中西医结合治疗遗传性痉挛性截瘫 1 例 [J]. *中国中医药现代远程教育*, 2015, 13 (6): 130 - 131.
- [14] 马健芸, 许军峰, 楚佳琪. 针刺结合经筋推拿治疗缺血性卒中后患者上肢痉挛性瘫痪的疗效观察 [J]. *天津中医药*, 2020, 37 (4): 434 - 437.
- [15] 张大尉, 张虎, 王振焱. 针刺、推拿及康复疗法 3 种治疗方案对脑卒中后痉挛性偏瘫患者生活质量的影响 [J]. *针灸临床杂志*, 2019, 35 (5): 29 - 33.
- [16] 闫雪, 张为民, 孙舒, 等. 中医综合康复方案治疗脑卒中后肢体痉挛的临床疗效 [J]. *中国老年学杂志*, 2020, 40 (7): 1372 - 1375.

(收稿日期: 2020 - 09 - 28

修回日期: 2020 - 11 - 02)