

丘墟透照海针刺对脑卒中足内翻患者足踝运动功能及下肢肌肉形态的影响

闻义军

(苏州倍磅康复医院神经康复科, 江苏 苏州 215000)

【摘要】目的 分析丘墟透照海针刺对脑卒中足内翻患者足踝运动功能及下肢肌肉形态的影响, 为提高该疾病的治疗效果提供依据。**方法** 按照随机数字表法将 2020 年 4 月至 2023 年 6 月期间苏州倍磅康复医院收治的 80 例脑卒中足内翻患者分为两组, 各 40 例。对照组患者接受常规康复功能锻炼、常规针刺治疗, 观察组患者则在常规康复功能锻炼的基础上接受丘墟透照海针刺治疗, 两组患者均治疗 4 周。比较两组患者临床疗效, 治疗前后中医证候积分、Fugl-Meyer 下肢运动功能评定量表 (FMA-LE) 评分、临床痉挛指数 (CSI) 评分、均 Barthel 指数 (BI) 评分及下肢肌肉形态变化。**结果** 与对照组比, 观察组治疗 4 周后临床总有效率更高; 与治疗前比, 治疗后两组患者各项中医证候积分、CSI 评分均降低, 且观察组均低于对照组; 与治疗前比, 治疗后两组患者 FMA-LE、BI 评分均升高, 且观察组均高于对照组; 与治疗前比, 治疗后两组患者胫骨前肌厚度、胫骨后肌厚度均增厚, 且观察组均较对照组更厚 (均 $P < 0.05$)。**结论** 丘墟透照海针刺治疗可有效减轻脑卒中足内翻患者临床症状, 减轻其痉挛程度, 改善足踝运动功能及下肢肌肉形态, 提高日常生活能力, 疗效较为确切。

【关键词】 脑卒中; 足内翻; 丘墟透照海针刺; 运动功能; 肌肉形态

【中图分类号】 R742.3

【文献标识码】 A

【文章编号】 2096-3718.2024.05.0085.03

DOI: 10.3969/j.issn.2096-3718.2024.05.028

脑卒中是临床中导致患者瘫痪、死亡的重要因素之一, 不仅会对患者日常生活造成影响, 还可存在多种后遗症的发生风险。足内翻属于脑卒中后遗症中较为常见的一类病症, 可对患者肢体运动功能造成影响, 影响其日常生活。现阶段, 临床多为脑卒中足内翻患者提供康复功能锻炼指导, 但对患者运动功能恢复情况的效果不佳。在中医理论中, 脑卒中足内翻归于“经筋”“筋痹”范畴, 气血逆乱、经筋失养、阴阳失调为其主要病机, 治疗应以平衡阴阳、通经理气为主^[1]。故临床多在患者接受常规康复功能锻炼的同时给予其针刺治疗, 可改善脑卒中足内翻患者平衡功能, 达到一定的治疗目的, 但常规针刺对患者肌肉形态的改变作用较小^[2], 故还应筛选出一类更为全面的治疗方式。丘墟透照海针刺可将针具刺入丘墟穴后按指定方向透达至照海穴, 针感明显, 可刺激经络经气, 起到显著通络活血、舒经行气、止痉缓急之功^[3]。基于此, 本研究旨在分析丘墟透照海针刺对脑卒中足内翻患者足踝运动功能及下肢肌肉形态的影响, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 按照随机数字表法将 2020 年 4 月至 2023 年 6 月期间苏州倍磅康复医院收治的 80 例脑卒中足内翻患者分为两组, 各 40 例。对照组患者年龄 40~65 岁,

平均 (51.31±2.48) 岁; 病程 1~3 个月, 平均 (2.06±0.07) 个月; 男性 23 例, 女性 17 例; BMI 19~24 kg/m², 平均 (21.57±1.01) kg/m²。观察组患者年龄 40~65 岁, 平均 (51.33±2.45) 岁; 病程 1~4 个月, 平均 (2.07±0.05) 个月; 男性 25 例, 女性 15 例; BMI 19~24 kg/m², 平均 (21.55±1.03) kg/m²。两组患者一般资料比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 组间可比。诊断标准: 西医参照《中国各类主要脑血管病诊断要点 2019》^[4] 中脑卒中足内翻的诊断标准; 中医参照《实用中医内科学: 中医内科学》^[5] 中“筋痹”的诊断标准, 并辨证为气虚血瘀证。纳入标准: (1)符合上述中西医诊断标准及辨证标准; (2)生命体征稳定; (3)意识状态清晰且为首次发病。排除标准: (1)既往存在下肢手术史; (2)合并脊柱相关疾病或关节疾病; (3)处于备孕期或已为妊娠状态。此项研究已获取苏州倍磅康复医院医学伦理委员会批准, 患者及家属均已签署知情同意书。

1.2 治疗方法 两组患者均接受控制血糖、血压、血脂等基础治疗, 以及常规康复功能锻炼: 指导患者卧床并正确摆放肢位, 保证踝关节处于中立位, 并每 2 h 或 4 h 变换 1 次体位; 协助患者取仰卧位, 采用踝关节背屈外翻法进行缓慢足背屈、外翻锻炼, 采用牵拉足跟踝关节背屈外翻法对踝关节进行牵拉, 均 5~8 s/次, 重复 15~

20 次。协助患者取端坐位缓慢足外展，向后拉足并提足跟，3~5 s/次，重复 15~20 次。指导患者独自站立或辅助其站立 10 min，指导患者伸直背部坐于椅上，并拢双腿后缓慢抬起患侧小腿，伸直至最大限度保持 5 s，放松后缓慢落下小腿，10 次/组，需完成 3 组。上述康复锻炼总时长需保证在 30 min 内，6 次/周。

对照组患者另外接受常规针刺：所选穴位为足三里、三阴交、悬钟、解溪、丘墟，对针刺部位进行消毒后垂直进针，针刺深度为 20~55 mm，得气后平补平泻，留针 30 min。观察组患者则接受丘墟透照海针刺：协助患者将患足强迫摆放为正常体位，并辅助固定，后自丘墟穴进针向照海穴进行透刺，全程缓慢进行，并逐渐穿过患者踝关节各个骨缝间隙，进针深度 50~65 mm，照海穴可见针尖蠕动即针刺满意，行捻转泻法，患者踝背屈 3 次后针体自然退回、起针。1 次/d，6 次/周，两组患者均治疗 4 周。

1.3 观察指标 (1)临床疗效：痊愈：治疗后患者不存在足内翻症状且行走时步履平稳；显效：患者足内翻症状有所减轻，足内翻角度增大 15% 及以上，但仍不及正常人；有效：治疗后患者足内翻程度比治疗前有所好转，且足内翻角度增大 5% 及以上，但在 15% 以下，日常生活受到影响；无效：患者治疗后足内翻症状未出现任何好转，且足内翻角度增大 5% 以下^[4]。总有效率 = 痊愈率 + 显效率 + 有效率。(2)中医证候积分：参考《实用中医内科学：中医内科学》^[5] 中的相关标准对两组患者治疗前后中医证候积分进行评估，包括足内翻程度、偏瘫步态、踝关节不稳定性，均为 0~9 分，得分均与严重程度成正比。(3)康复情况：两组治疗前后的足踝部痉挛程度、下肢运动功能、日常生活能力分别依据 Fugl-Meyer 下肢运动功能评定量表 (FMA-LE) 评分^[6] (0~34 分)、临床痉挛指数 (CSI)

评分^[7] (0~16 分)、Barthel 指数 (BI)^[8] 评分 (0~100 分) 进行评估，FMA-LE、BI 评分越高，患者足踝部痉挛程度、日常生活能力恢复越好；CSI 评分越低，患者下肢运动功能恢复越好。(4)下肢肌肉形态：于治疗前后采用便携式数字化彩色超声诊断仪 [飞依诺科技 (苏州) 有限公司，型号：VINNO 6] 检测胫骨前肌厚度、胫骨后肌厚度。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 26.0 统计学软件分析数据，计数资料以 [例 (%)] 表示，等级资料采用秩和检验；计量资料经 S-W 法检验证实均符合正态分布，以 ($\bar{x} \pm s$) 表示，两组间比较采用独立样本 t 检验，治疗前后比较采用配对 t 检验。 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者临床疗效比较 与对照组比，观察组临床总有效率更高，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 1。

表 1 两组患者临床疗效比较 [例 (%)]						
组别	例数	痊愈	显效	有效	无效	总有效
对照组	40	7(17.50)	8(20.00)	12(30.00)	13(32.50)	27(67.50)
观察组	40	10(25.00)	13(32.50)	16(40.00)	1(2.50)	39(97.50)
Z 值				2.527		
P 值				<0.05		

2.2 两组患者中医证候积分比较 与治疗前比，治疗后两组患者各项中医证候积分均降低，且观察组均低于对照组，差异均有统计学意义 (均 $P < 0.05$)，见表 2。

2.3 两组患者 FMA-LE、CSI、BI 评分比较 与治疗前比，治疗后两组患者 FMA-LE、BI 评分均升高，且观察组均较对照组更高；治疗后两组患者 CSI 评分均降低，且观察组较对照组更低，差异均有统计学意义 (均 $P < 0.05$)，见表 3。

表 2 两组患者中医证候积分比较 (分, $\bar{x} \pm s$)							
组别	例数	足内翻程度		偏瘫步态		踝关节不稳定性	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	40	6.33 ± 1.14	4.31 ± 1.04*	6.42 ± 1.22	3.37 ± 1.09*	5.78 ± 1.04	3.11 ± 1.02*
观察组	40	6.36 ± 1.16	2.50 ± 0.65*	6.44 ± 1.24	1.51 ± 0.48*	5.75 ± 1.06	1.09 ± 0.33*
t 值		0.117	9.334	0.073	9.877	0.128	11.917
P 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注：与治疗前比，* $P < 0.05$ 。

表 3 两组患者 FMA-LE、CSI、BI 评分比较 (分, $\bar{x} \pm s$)							
组别	例数	FMA-LE 评分		CSI 评分		BI 评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	40	10.40 ± 2.16	21.38 ± 4.55*	12.47 ± 2.14	7.32 ± 1.49*	23.72 ± 3.29	62.38 ± 7.28*
观察组	40	10.42 ± 2.18	27.41 ± 4.63*	12.45 ± 2.16	3.51 ± 0.78*	23.74 ± 3.31	78.58 ± 9.06*
t 值		0.041	5.875	0.042	14.328	0.027	8.815
P 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注：与治疗前比，* $P < 0.05$ 。FMA-LE：Fugl-Meyer 下肢运动功能评定量表；CSI：临床痉挛指数；BI：Barthel 指数。

2.4 两组患者下肢肌肉形态比较 与治疗前比, 治疗后两组患者胫骨前肌厚度、胫骨后肌厚度均增厚, 且观察组均较对照组更厚, 差异均有统计学意义 (均 $P<0.05$), 见表 4。

表 4 两组患者下肢肌肉形态比较 (cm, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	胫骨前肌厚度		胫骨后肌厚度	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	40	1.05±0.12	1.16±0.18*	1.03±0.06	1.13±0.19*
观察组	40	1.07±0.10	1.32±0.24*	1.01±0.09	1.25±0.26*
<i>t</i> 值		0.810	3.373	1.169	2.357
<i>P</i> 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注: 与治疗前比, * $P<0.05$ 。

3 讨论

脑卒中足内翻属于脑卒中中的一类常见并发症, 对患者日常生活、运动能力等影响较大。常规康复训练虽可在一定程度上增强患者肌力, 但起效较慢。目前, 临床多在常规功能锻炼的基础上给予此类患者常规针刺治疗, 虽存在一定的治疗效果, 但仍缺乏针对性, 效果局限。

祖国传统医学认为, 脑卒中足内翻病因病机与中风病联系较为紧密, 因气血逆乱、阳气虚衰、筋脉失养而发病。治疗原则为调和阴阳、疏通经筋、标本兼治。常规针刺可直接对患者相应穴位进行刺激, 调节机体气血运行, 以此减轻患者临床症状, 但其仅一针一穴, 且若针刺时间过长会耗费患者气机, 影响治疗效果。丘墟透照海针刺是以特色针刺方式对患者丘墟穴、照海穴进行刺激, 丘墟穴处于患者踝关节处, 属胆经原穴, 机体经气均从此处留止、经过, 而照海穴则为阴跷交会处, 自丘墟穴透针至照海穴, 将毫针刺入至丘墟穴后再逐步透入至照海穴, 一针两穴, 可沟通内外, 激发患者经气, 有加强表里、强筋通经之功, 故其治疗效果优于常规针刺^[9]。本研究中, 观察组患者临床总有效率比对照组更高, 治疗后观察组的各项中医候积分均低于对照组, 这表示丘墟透照海针刺可有效减轻脑卒中足内翻患者临床症状, 提高治疗效果。

另外, 本研究中, 观察组治疗后的 FMA-LE、BI 评分均比对照组更高, CSI 评分均比对照组更低, 胫骨前肌厚度、胫骨后肌厚度均比对照组更厚, 这表明丘墟透照海针刺可有效减轻脑卒中足内翻患者痉挛程度, 改善足踝运动功能及下肢肌肉形态, 提高其日常生活能力。分析原因如下, 由于脑卒中患者多存在脊髓传导通路受损, 其体内的主动肌、拮抗肌的正常交互抑制作用受到影响, 其患侧胫骨前肌可随之出现废用性萎缩, 胫骨后肌会发生不同程度的肌肉痉挛, 两者肌厚度均可变小。相比于常规针刺, 丘墟透照海针刺可通过不同方向、角度、深度以同一针同时作

用于以上两个穴位, 不仅可加强针刺强度, 还可通过扩大针刺刺激面的方式协助针刺感的扩散传导, 进而有效平衡患者踝关节内外侧的肌张力, 使其保持稳定, 纠正异常步态, 改善足踝运动功能。并且, 该针刺方法还可促进患者肌胫前肌的肌力恢复, 抑制、拮抗肌胫后肌的痉挛程度, 调节其协同收缩功能, 改善患者患侧肌肉收缩异常模式, 增加胫骨前肌、后肌厚度。另外, 丘墟透照海针刺还可通过对丘墟穴、照海穴的刺激来稳定足踝结构, 并调整患者跟骨、距骨生物力线, 加强足踝核心功能的稳定程度, 调节肌肉形态^[10]。

综上, 丘墟透照海针刺治疗可有效减轻脑卒中足内翻患者临床症状, 减轻其痉挛程度, 改善足踝运动功能及下肢肌肉形态, 提高日常生活能力, 疗效确切。但本研究选样本量较小, 且为单中心研究, 后续可增加样本量, 进行多中心研究, 以验证结论。

参考文献

[1] 孟海超, 王正田, 曲淑婕, 等. 电针联合肌力训练治疗卒中后足内翻的疗效观察及对肌肉形态和踝关节肌力的影响 [J]. 上海针灸杂志, 2023, 42(2): 116-120.

[2] 杜艺霞. 针刺结合康复训练治疗脑卒中患者痉挛性足内翻的临床观察 [J/CD]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2019, 7(12): 165-166.

[3] 冯春燕, 康煜炜, 张春红, 等. 丘墟透照海对缺血性脑卒中患者足内翻表面肌电 RMS Mean 值的影响 [J]. 西部中医药, 2022, 35(11): 4-7.

[4] 中华医学会神经病学分会, 中华医学会神经病学分会脑血管病学组. 中国各类主要脑血管病诊断要点 2019[J]. 中华神经科杂志, 2019, 52(9): 710-715.

[5] 王永炎, 严世芸. 实用中医内科学: 中医内科学 [M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2009: 120.

[6] 刘霖, 朱琳, 侯敬贤, 等. 强化简易家庭任务导向性训练在卒中偏侧下肢运动功能障碍患者中的初步应用分析 [J]. 中国脑血管病杂志, 2019, 16(5): 243-248.

[7] 陆彦青, 杨海涛, 庄礼兴, 等. “靳三针”联合康复训练治疗中风后痉挛性偏瘫患者 40 例临床观察 [J]. 中医杂志, 2013, 54(12): 1034-1037.

[8] 谢春荣, 张勇, 任毅. 透刺疗法结合现代康复训练治疗中风病足内翻的临床观察 [J]. 现代中医临床, 2017, 24(5): 34-36.

[9] 王凌飞, 张雪竹, 聂坤. 针刺结合康复治疗对脑卒中足内翻的干预效果及足踝运动学特征分析 [J]. 辽宁中医杂志, 2019, 46(10): 2178-2182.

[10] 陈希源, 李雪青. 巨刺丘墟透照海、昆仑透太溪结合康复训练治疗脑卒中后足下垂的随机对照研究 [J]. 针灸临床杂志, 2017, 33(7): 41-44.