

# 功率自行车训练结合中药熏敷对偏瘫患者下肢肌张力的影响

卢壮华, 邹玲

**【摘要】 目的:**比较分析功率自行车训练、中药熏敷结合功率自行车训练2种方法对偏瘫患者下肢肌张力的影响。**方法:**110例脑卒中患者随机分为2组各55例,观察组采用中药熏敷结合功率自行车训练,对照组仅进行功率自行车训练。治疗前后采用Holden步行能力、改良Ashworth量表(MAS)评定2组患者下肢功能的改善情况。**结果:**治疗4周后,2组患者下肢Holden步行能力及下肢MAS分级均有明显改善( $P<0.05$ ),且观察组优于对照组( $P<0.05$ )。**结论:**中药熏敷结合功率自行车训练可运用于脑卒中痉挛期患者,在降低下肢肌张力及改善步行能力方面疗效显著,值得在临床推广运用。

**【关键词】** 偏瘫;下肢肌张力;功率自行车训练;中药熏敷法

**【中图分类号】** R49;R743.3 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2017.01.013

我国每年新发脑卒中患者200万,70%~80%的幸存者留有不同程度的肢体残疾和功能障碍<sup>[1]</sup>,偏瘫患者康复训练目的是改善患者的功能障碍,恢复步行能力,提高其生活自理能力,使其最终回归家庭、回归社会<sup>[2]</sup>。由于偏瘫患者肌力下降的同时还存在痉挛,本文采用功率自行车运动配合中药熏敷,观察其对患者下肢肌张力的影响。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2014年10月~2016年2月脑卒中首次发病经我院或院外正规治疗病情稳定后收治康复医学科行康复治疗的患者110例,均符合第四届全国脑血管病学术会议通过的诊断标准,随机分成2组各55例。①对照组:男29例,女26例;年龄( $58.35\pm14.45$ )岁;病程( $27.21\pm11.57$ )d;脑出血20例,脑梗死35例;左下肢36例,右下肢19例。②观察组:男31例,女24例;年龄( $59.45\pm11.55$ )岁;病程( $27.86\pm10.3$ )d;脑出血22例、脑梗死33例;左下肢35例、右下肢20例。2组一般资料比较差异无统计学意义。

1.2 方法 2组均给予运动治疗、中频电疗及针灸等常规康复治疗。观察组中药熏敷后进行功率自行车训练,对照组仅给予功率自行车训练。①功率自行车训练:对患者进行评估,要求该患者神志清,愿配合训练,且坐位平衡Ⅰ级以上。患者在监护下坐于HX-6.5RL型卧式功率自行车,将患者双下肢置于踏板上,训练开

始时,由一名治疗师或护士坐在患者偏瘫侧,帮助下肢摆动,防止屈髋屈膝时出现的髋关节外旋、踝关节跖屈、足内翻的状态,确保髋、膝、踝在正常角度下与健侧交替运动。时间从10min开始,以后酌情增加至20~30min,2次/d,功率自行车的阻力输出为保持患者心率最大值的60%~75%。②中药熏敷法:首先将桂枝、丹参、威灵仙、银花藤、红花、海风藤、伸筋藤、丝瓜络、川芎、莪术等中药装入一个宽35cm、长45cm的布袋内,系紧袋口,放入锅内浸泡30min,然后煮沸1h,用不锈钢脱水机甩至半干,以不滴水为准。治疗前评估患者,明确治疗部位并取舒适体位,操作者在患处下铺好塑料薄膜,将热药包置于患处旁约10cm处的塑料薄膜上,反折塑料薄膜完全覆盖药包与治疗部位形成一个密闭空间,使药包热气充分熏蒸患肢。药包温度降至45~55°左右时敷到患处并盖上塑料薄膜,必要时盖上被子(视天气而定),使患处皮肤吸收药包内药液。每日1次,每次40min。

1.3 评定标准 ①下肢功能评价:采用Holden步行能力评定:功能性步行量表分为0~5级6个级别,级别越高,功能越好。②下肢肌张力评价:采用改良Ashworth痉挛量表(Modified Ashworth Scale, MAS)的评定患者下肢肌张力,分0~Ⅳ级共6个级别,级别越低,功能越好。

1.4 统计学方法 应用SPSS 17.0统计软件进行统计分析,计量资料用 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用 $t$ 检验、计数资料采用 $\chi^2$ 检验、等级资料采用Mann-Whitney U秩和检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

治疗4周后,2组患者下肢Holden步行能力及下

基金项目:广西区卫生厅自筹项目(Z2016124)

收稿日期:2016-06-23

作者单位:柳州市人民医院康复医学科,广西柳州545006

作者简介:卢壮华(1970-),女,主管技师,主要从事偏瘫运动治疗方面的研究。

肢 MAS 分级均有明显改善 ( $P < 0.05$ ), 且观察组优于对照组 ( $P < 0.05$ )。见表 1、2。

表 1 2 组治疗前后 Holden 步行功能分级比较 例

| 组别  | n  | 治疗前(级) |    |   |   |   |   | 治疗后(级) |    |    |   |   |   |
|-----|----|--------|----|---|---|---|---|--------|----|----|---|---|---|
|     |    | 0      | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 0      | 1  | 2  | 3 | 4 | 5 |
| 对照组 | 55 | 16     | 26 | 8 | 5 | 0 | 0 | 8      | 20 | 14 | 4 | 2 | 0 |
| 观察组 | 55 | 17     | 25 | 9 | 4 | 0 | 0 | 4      | 15 | 16 | 8 | 6 | 1 |

2 组治疗前后比较, 均  $P < 0.05$ ; 2 组治疗后组间比较,  $P < 0.05$

表 2 2 组治疗前后下肢 MAS 分级比较 例

| 组别  | n  | 治疗前(级) |   |    |    |     | 治疗后(级) |    |    |    |     |
|-----|----|--------|---|----|----|-----|--------|----|----|----|-----|
|     |    | 正常     | I | I+ | II | III | 正常     | I  | I+ | II | III |
| 对照组 | 55 | 0      | 9 | 11 | 22 | 13  | 3      | 13 | 15 | 16 | 8   |
| 观察组 | 55 | 0      | 8 | 13 | 23 | 11  | 7      | 18 | 15 | 11 | 4   |

2 组治疗前后比较, 均  $P < 0.05$ ; 2 组治疗后组间比较,  $P < 0.05$

### 3 讨论

脑卒中后常见的运动功能障碍是下肢功能障碍, 偏瘫患者中 70% 以上可恢复步行能力<sup>[3]</sup>。运动功能的恢复有赖于神经系统的代偿功能, 这就有赖于学习和训练, 功能训练的同时还可以加速脑侧支循环的建立, 促进病灶周围组织或健侧脑细胞的重组或代偿, 极大发挥脑的“可塑性”。因此, 功率自行车训练可通过强化双下肢交替进行屈伸髋膝关节运动, 促进患者本体感觉恢复, 增加运动感觉的输入; 同时双下肢交替协调的闭链运动及下肢肌肉的离心性收缩, 在抑制痉挛的情况下, 加强了下肢肌力和耐力<sup>[4]</sup>。通过健肢带动患肢, 使患肢获得全面的被动和主动训练, 从而减少肌萎缩、维持肌肉容积与肌肉活动的规律化, 使患者的运动能力得到提高; 还可以增强膝、踝关节和髋关节的稳定性与协调性, 从而提高患者的平衡能力, 改善步态对称性。也可以起到促进下肢血液循环, 预防下肢静脉血栓。多数研究者认为<sup>[5-7]</sup>: 功率自行车训练可增加肌力, 提高偏瘫患者步行能力。

下肢肌张力增高患者进行功率自行车训练时, 髋关节、膝关节肌肉不协调, 容易出现关节疼痛, 加剧痉挛, 使异常运动模式持续。中药熏敷可通过热力和药

力的双重作用, 使局部毛细血管扩张, 并促进患处的血液循环, 有效地降低神经的兴奋性, 迅速降低肢体肌张力。因此中药熏敷既能直接缓解肌肉痉挛, 又能减轻患肢水肿和疼痛, 减少挛缩的发生<sup>[8]</sup>。本研究发现, 中药熏敷后进行功率自行车训练, 患肢疼痛有所减轻, 髋关节、踝关节活动范围增加, 患者也积极配合治疗师完成功率自行车训练。

综上所述, 中药熏敷后进行功率自行车训练, 在抑制痉挛的同时加强下肢肌群的力量训练, 提高患者下肢步行能力, 效果明显优于单纯功率自行车训练。因此, 中药熏敷结合功率自行车训练可运用于脑卒中痉挛期患者, 在降低下肢肌张力及改善步行能力方面疗效显著, 值得在临床推广运用。

### 【参考文献】

- [1] 肖玉华, 卢红建, 耿桂林, 等. 三级康复护理对脑卒中患者运动功能及日常生活活动能力的影响[J]. 中国康复, 2015, 30(4): 282-283.
- [2] 赵雅宁, 郝正玮, 李建民, 等. 下肢康复机器人训练改善缺血性脑卒中偏瘫患者下肢功能的临床效果研究[J]. 中国全科医学, 2013, 16(6): 691-694.
- [3] 许佳, 胡世红, 凌晴, 等. 功能性电刺激对偏瘫患者下肢功能及步态的影响[J]. 中国康复, 2015, 30(3): 189-191.
- [4] 吴华, 李岩, 顾旭东, 等. 功率自行车运动训练对脑卒中偏瘫患者下肢运动功能及步行能力的影响[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2011, 33(8): 599-601.
- [5] 李长顺, 崔贵祥, 冯金平, 等. 下肢功率自行车运动对脑卒中偏瘫患者步行能力的影响[J]. 中国康复理论与实践, 2008, 14(2): 121-123.
- [6] 罗予, 王翔, 王盛, 等. 两种下肢踏车训练对脑卒中偏瘫患者下肢功能的影响[J]. 康复医学杂志, 2011, 26(9): 872-873.
- [7] 崔贵祥, 宋成忠, 岳寿伟, 等. 功率自行车运动对亚急性期脑卒中偏瘫患者步行能力和日常生活活动能力的影响[J]. 中国康复医学杂志, 2009, 24(6): 530-532.
- [8] 樊永红, 张春霞, 郭丽, 等. 自制中药熏蒸治疗急性腰扭伤的前瞻性随机性对照研究[J]. 全科护理, 2012, 10(21): 1962-1963.