

针灸推拿联合矫形鞋垫治疗扁平足合并慢性腰肌劳损 49 例

张子震^{1a}, 李宝柱^{1b}, 王静²

作者单位:¹天津市宁河区中医医院,^a针灸科,^b推拿科,天津 301500;²天津医科大学总医院神经内科,天津 300052
基金项目:天津市卫生局科技基金(2014KZ114)

摘要:目的 针灸推拿联合矫形鞋垫治疗扁平足合并慢性腰肌劳损的临床效果。方法 选择2017年3月至2018年3月在天津市宁河区中医医院和天津医科大学总医院就诊的98例扁平足合并慢性腰肌劳损病人作为研究对象,采用随机数字表法将病人分为对照组和观察组各49例。对照组给予针灸推拿治疗,观察组在对照组的基础上给予穿戴矫形鞋垫进行足弓矫正治疗。统计两组治疗前、治疗10 d、20 d、30 d时视觉模拟评分(VAS),治疗前后采用中文版Oswestry功能障碍指数(CODI)和腰部耐力时间。结果 两组治疗前、治疗10 d时VAS相比较均差异无统计学意义($P>0.05$),治疗10 d、20 d、30 d时两组VAS均逐渐降低($P<0.05$),观察组治疗20 d、30 d时VAS与对照组相比较均显著降低($P<0.05$)。两组治疗前CODI和腰部耐力时间相比较均差异无统计学意义($P>0.05$);两组治疗后CODI与治疗前相比较均显著降低($P<0.05$),且观察组与同期对照组相比较显著降低[(32.05±7.03)%比(40.35±8.13)%]($P<0.05$);两组腰部耐力时间治疗后与治疗前相比较均显著升高($P<0.05$),且观察组与同期对照组相比较显著升高[(23.54±3.05)s比(19.36±2.85)s]($P<0.05$)。结论 针灸推拿联合矫形鞋垫治疗扁平足合并慢性腰肌劳损效果优于单纯针灸推拿。对足部有疾病的慢性腰肌劳损病人,在腰部治疗的基础上,应注重足部疾病的改善,以增加治疗效果。

关键词:扁平足; 扭伤和劳损; 矫正装置; 处方,针灸; 推拿

Acupuncture and massage combined with arch correction therapy in the treatment of chronic lumbar muscle strain: a clinical study of 49 cases

ZHANG Zizhen^{1a}, LI Baozhu^{1b}, WANG Jing²

Author Affiliations: ^{1a}Department of Acupuncture and Moxibustion, ^{1b}Department of Massage, Tianjin Ninghe District Hospital of Traditional Chinese Medicine, Tianjin 301500, China; ²Department of Neurology, Tianjin Medical University General Hospital, Tianjin 300052, China

Abstract: Objective To investigate the clinical effect of acupuncture and massage combined with pedicle correction therapy in the treatment of chronic lumbar muscle strain. **Methods** Patients treated in the Tianjin Ninghe District Hospital of Traditional Chinese Medicine and Tianjin Medical University General Hospital with flat foot combined with chronic lumbar muscle strain from March 2017 to March 2018 were selected as study objects. The patients were assigned into control group ($n=49$) and observation group ($n=49$) using random number table method. The control group was treated with acupuncture and massage, and the observation group was treated with orthopedic insole on the basis of the therapy used in control group. The visual analogue scale (VAS) was observed in the two groups before treatment and at 10 d, 20 d, and 30 d after treatment. The Chinese version of Oswestry disability index (CODI) and lumbar endurance time were used before and after treatment. **Results** There was no significant difference in VAS before treatment and at 10 d after treatment ($P>0.05$). The VAS of the two groups decreased gradually at 10d, 20 d and 30 d after treatment ($P<0.05$). The VAS of the observation group was significantly lower than that of the control group at 30 d after treatment ($P<0.05$). The CODI and lumbar endurance time before treatment were not statistically significant between the two groups ($P>0.05$). The CODI of the two groups after treatment was significantly lower than that before treatment ($P<0.05$), and the CODI of the observation group was significantly lower than that in the control group in the same period [(32.05±7.03)% vs. (40.35±8.13)%] ($P<0.05$). The lumbar endurance time in both groups after treatment was significantly increased in comparison with that before treatment ($P<0.05$). Compared with the control group in the same period, the lumbar endurance time in the observation group was significantly higher [(23.54±3.05)s vs. (19.36±2.85)s] ($P<0.05$). **Conclusions** Acupuncture and massage combined with pedicle correction therapy had better effect in treating chronic lumbar muscle strain than acupuncture and massage alone. Patients with chronic lumbar muscle strain combined with foot diseases need to pay attention to the improvement of foot dis-

eases on the basis of lumbar treatment in order to increase the therapeutic effect.

Key words: Flatfoot; Sprains and strains; Orthotic devices; Prescription acup mox; Tuina

慢性腰肌劳损发病率约为20%~25%,约占所有腰腿痛病因的80%,多数病人收劳累或气候变化病情加重,休息后症状缓解^[1]。现代医学多采用非甾体类药物和理疗治疗,效果欠佳,复发率达70%,给病人工作和生活带来极大影响,有效减轻病人腰肌劳损症状和延缓病情进展成为目前研究的热点^[2-3]。针灸推拿可疏通经络、理顺筋骨,治疗慢性腰肌劳损具有疗效好、操作简单、病人乐于接受等优点,取得了较好的临床效果^[4-5]。扁平足指正常的足弓缺失或足弓塌陷,扁平的内侧纵足弓导致超负荷机械强度转移至膝盖、臀、下背部,是多疾病的诱发因素^[6]。国内有文献报道采用针灸推拿联合足弓矫正治疗慢性腰肌劳损,均显示一定疗效,但前者对症状体征的评估以计数资料为主,缺乏计量资料评估,后者未观察针灸推拿联合足弓矫正对腰部功能障碍的影响^[7-8]。本研究在全面评估针灸推拿联合足弓矫正疗法治疗扁平足合并慢性腰肌劳损的临床价值,现将结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2017年3月至2018年3月在天津市宁河区中医医院和天津医科大学总医院就诊的扁平足合并慢性腰肌劳损病人作为研究对象。纳入标准:①慢性腰痛反复发作超过9周,腰椎正侧位片排除骨性病变、腰椎间盘突出症,并排除消化系统、泌尿系统盆腔疾病等引起的腰痛,符合慢性腰肌劳损的诊断标准^[9];②年龄>18岁,性别不限;③病人对研究知情并签署知情同意书。排除标准:①既往有脊柱外科手术史者;②腰部皮肤感染及破损者;③合并腰椎结核、肿瘤者;④妊娠期、哺乳期病人;⑤精神疾病、认知功能障碍者;⑥合并重度高血压和糖尿病,不能耐受治疗方案者;⑦长期卧床或行走不便病人;⑧拟纳入或已纳入其他临床研究者。共纳入病人98例,采用随机数字表法将病人分为对照组和观察组各49例。对照组男27例,女22例;年龄(38.25±8.24)岁,范围为29~56岁;体质质量指数(24.32±4.16)kg/m²;病程(4.23±2.08)年,范围为1~9年。观察组男30例,女19例;年龄(39.01±9.36)岁,范围为28~58岁;体质质量指数(24.63±4.62)kg/m²;病程(4.52±2.36)年,范围为1~11年。两组病人性别、年龄、体质质量指数、病程等一般资料相比较均差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究符合《世界医学协会赫尔辛基宣言》相关要求。

1.2 研究方法 对照组给予针灸推拿治疗,推拿治疗:病人俯卧,术者沿腰部两侧膀胱经用较重的滚法往返治疗5~6遍,放松腰部痉挛的肌肉,用较重刺激按、揉肾俞、大肠俞、八髎、秩边等穴位,再直擦腰背部两侧膀胱经,横擦腰骶部,以透热为度;针灸治疗:取穴肾俞、关元俞、委中,得气后采用平补平泄法,留针30 min,每日行1次针灸推拿。观察组在对照组的基础上给予足弓矫正疗法,采用三维激光扫描仪扫描扁平足病人的足部,得到病人足部三维激光扫描数据,并在此基础上进行一系列的设计修改操作包括对设计各个角度和厚度,最终得到扁平足病人特异性鞋垫的3D模型,由某院3D打印出矫正鞋垫,病人行走时穿戴矫正鞋垫。两组均干预30 d。

1.3 观察指标 ①治疗前、治疗10 d、20 d、30 d时采用疼痛视觉模拟评分(VAS)评价病人的疼痛程度^[10];②治疗前、第30天治疗结束后(治疗后)采用中文版 Oswestry 功能障碍指数(CODI)评定病人的躯体功能,CODI得分越高说明腰部功能越差^[11];③治疗前、第30天治疗结束后(治疗后)采用腰部耐力试验测定病人的腰部耐力时间。

1.4 统计学方法 采用SPSS 23.0进行统计学数据分析,计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用成组 t 检验或重复测量数据方差分析,计数资料采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 不同时间VAS相比较 两组治疗前、治疗10 d时VAS相比较均差异无统计学意义($P>0.05$),治疗10 d、20 d、30 d时两组VAS均逐渐降低($P<0.05$),观察组治疗20 d、30 d时VAS与对照组相比较均显著降低($P<0.05$)。见表1。

表1 两组扁平足合并慢性腰肌劳损病人不同时间疼痛视觉模拟评分(VAS)相比较/(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗10 d	治疗20 d	治疗30 d
对照组	49	6.12±1.03	4.37±0.82 ^a	3.85±0.73 ^a	3.25±0.93 ^a
观察组	49	6.23±1.14	4.13±0.93 ^a	3.15±0.67 ^{ab}	2.45±0.81 ^{ab}
时间 F , P 值			265.564, <0.001		
组间 F , P 值			17.930, <0.001		
交互 F , P 值			5.716, <0.01		

注:与同组治疗前比较,^a $P<0.05$;与同时间点单纯西药组比较,^b $P<0.05$

2.2 两组治疗前后CODI和腰部耐力时间相比较 两组治疗前CODI和腰部耐力时间相比较均差异无

表2 两组扁平足合并慢性腰肌劳损病人治疗前后中文版Oswestry功能障碍指数(CODI)和腰部耐力时间相比较 $\bar{x} \pm s$

组别	例数	CODI/%				腰部耐力时间/s			
		治疗前	治疗后	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值	治疗前	治疗后	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值
对照组	49	51.42±8.24	40.35±8.13	2.589	0.012	14.73±3.14	19.36±2.85	3.803	<0.001
观察组	49	51.96±7.38	32.05±7.03	5.807	<0.001	15.02±3.25	23.54±3.05	6.129	<0.001
<i>t</i> 值		-0.427	2.477			-0.379	-2.395		
<i>P</i> 值		0.671	0.017			0.706	0.020		

统计学意义($P>0.05$);两组治疗后CODI与治疗前相比较均显著降低($P<0.05$),且观察组与同期对照组相比较显著降低($P<0.05$);两组腰部耐力时间治疗后与治疗前相比较均显著升高($P<0.05$),且观察组与同期对照组相比较显著升高($P<0.05$)。见表2。

3 讨论

慢性腰肌劳损多因为腰部肌肉、筋脉损伤后没有得到有效治疗,或多次扭伤,腰部组织淤肿、撕裂出血未完全吸收引发瘢痕组织或轻微变性,致使腰部肌肉、筋膜粘连,引发腰部疼痛^[12],治疗以局部理疗、非甾体类药物止痛为主,疗效并不理想^[13]。

慢性腰肌劳损属中医“痹证”“腰痛”“伤筋”等范畴,治疗以疏经活络为主,根据“经脉所过,主治所及”的原则,重点推拿腰部两侧膀胱经可使腰部经气通畅,气血和顺,阴阳协调^[14]。本研究推拿以腰骶部和脊柱两侧作为推拿治疗部位,先以滚法推拿膀胱经,放松腰部痉挛肌肉后,以较重手法按、揉肾俞、大肠俞、八髎、秩边等穴位,以局部酸胀,病人能耐受为度,配合擦法以透热为度,通过各种手法加速局部血液活动,缓解肌肉痉挛,提高痛阈,减轻疼痛^[15]。肾俞、关元俞、委中是足太阳膀胱经的重要腧穴,主治腰背痛,是腰肌劳损的重要穴位,通过针刺这些穴位可促使腰背部血液循环,帮助血液恢复,修复受损肌肉组织,消除腰肌劳损引起的炎性刺激,从而起到缓解疼痛的效果^[16]。本研究结果显示,对照组治疗10 d、20 d、30 d时VAS评分、治疗后CODI评分与治疗前相比较显著降低,腰部耐力时间与治疗前相比较显著升高,结果说明通过针灸推拿可缓解慢性腰肌劳损病人的腰部疼痛,改善腰部功能,与何芬等^[16]研究一致。

扁平足主要特征是内侧足分纵弓塌陷,导致足弓弹性缓冲性能下降,造成踝关节外翻和胫骨内旋的角度增大,足踝的不正常应力在下肢运动过程中会导致髋关节、骨盆、腰部的功能异常^[17-18]。矫形鞋垫通过机械性局部支撑调整,使病人距下关节重回中立位,改善病人足弓受力及冲量百分比,改善站立位舒适度,扁平足病人穿戴矫形鞋垫可使大部分关节角度值和运动范围接近正常人^[19]。本研究结果显

示,观察组治疗20 d、30 d时VAS、治疗后CODI评分低于对照组,腰部耐力时间高于对照组,结果提示,在针灸推拿的基础上联合矫形鞋垫治疗进行足弓矫正可进一步改善扁平足合并慢性腰肌劳损病人的腰部功能,缓解腰部疼痛。考虑与以下因素有关:①矫形鞋垫调整后双足弓处于同一水平,克服了行走时足弓水平不一致导致的腰部上下移动;②矫形鞋垫可改善病足导致的膝关节内翻和外展状态,改善行走时腰椎扭转情况;③矫形鞋垫改善了腰椎与地面垂直面、水平面及旋转面三维空间结构。因此在针灸推拿治疗过程中应用矫形鞋垫维护了腰椎和腰部肌肉正常状态,巩固了针灸推拿效果。

综上所述,针灸推拿联合矫形鞋垫治疗扁平足合并慢性腰肌劳损效果优于单纯针灸推拿。对足部有疾病的慢性腰肌劳损病人,在腰部治疗的基础上,应注重足部疾病的改善,以增加治疗效果。

参考文献

- [1] 岑毕文,吴亚鹏,王达义,等.滋阴壮骨中药内服合双柏散外敷治疗慢性腰肌劳损疗效及对血栓素B₂和6-酮前列腺素F_{1a}的影响[J].现代中西医结合杂志,2018,27(7):778-781.
- [2] LI H, ZHANG H, LIU S, et al. Rehabilitation effect of exercise with soft tissue manipulation in patients with lumbar muscle strain [J]. Niger J Clin Pract, 2017, 20(5):629-633.
- [3] 周仲瑜,卢莎.补肾祛瘀针刺法对慢性腰肌劳损患者TXB₂、6-K-PGF_{1a}的影响[J].中华中医药学刊,2013,31(11):2430-2432.
- [4] 廖思敏.推拿联合针灸治疗腰肌劳损的临床疗效及对复发的预防作用[J].承德医学院学报,2018,35(2):127-129.
- [5] 宋丰军,胡建峰,张红,等.推拿治疗慢性腰肌劳损的临床研究进展[J].中医正骨,2014,26(12):59-63.
- [6] 李海,张海瑞,张瀚元,等.扁平足检测方法研究及进展[J].中国卫生标准管理,2018,9(9):34-37.
- [7] 石精华.针灸与推拿结合足弓矫正疗法治疗慢性腰肌劳损的临床研究[D].广州:广州中医药大学,2016.
- [8] 李思源,代静,曲砚青.温针推拿联合足弓矫正疗法对慢性腰肌劳损的临床疗效研究[J].颈腰痛杂志,2018,39(4):510-511.
- [9] 周秉文.腰背痛[M].2版.北京:人民卫生出版社,2005.
- [10] 刘超,葛久禹,尹硕,等.老年牙齿磨损继发牙本质过敏患者渗透树脂治疗前后牙齿VAS评分和电镜下牙齿形态学比较[J].吉林大学学报(医学版),2015,41(5):1008-1011.
- [11] 白跃宏,俞红.中文版Oswestry功能障碍指数在慢性骨筋膜间隔综合征所致腰痛中的应用[J].中国康复医学杂志,2008,23

- (4):349-350.
- [12] 木志友,邹蕊,李亮.改善慢性腰肌劳损康复治疗手段的比较研究[J].北京体育大学学报,2014,37(12):67-71.
- [13] 段晓丽,汪小蓉.TDP联合电脑中频并功能锻炼治疗护理慢性腰肌劳损的疗效观察[J].激光杂志,2014,35(7):121-122.
- [14] 吕震.针刺手三里穴联合腰夹脊穴治疗慢性腰肌劳损的临床效果观察[J].临床合理用药杂志,2018,11(14):123-124.
- [15] 李中伟,李昭龙,李伟.推拿配合艾灸治疗慢性腰肌劳损患者的疗效观察[J].中国临床保健杂志,2015,18(2):211-212.
- [16] 何芬,谢韶东,林俊达.针灸配合中药治疗慢性腰肌劳损对其疼痛程度及腰部功能障碍程度影响分析[J].辽宁中医药大学学报,2018,20(7):201-203.
- [17] BASIONI Y, EL-GANAINY AR, EL-HAWARY A. Double calcaneal osteotomy and percutaneous tenoplasty for adequate arch restoration in adult flexible flat foot [J]. Int Orthop, 2011, 35(1): 47-51.
- [18] ABOUTORABI A, SAEEDI H, KAMALI M, et al. Immediate effect of orthopedic shoe and functional foot orthosis on center of pressure displacement and gait parameters in juvenile flexible flat foot [J]. Prosthet Orthot Int, 2014, 38(3): 218-223.
- [19] 廖苏. 矫形鞋垫对扁平足和内翻膝步态矫正效果的研究[D]. 北京: 北京体育大学, 2013.
- (收稿日期: 2019-08-24, 修回日期: 2019-09-14)

doi: 10.3969/j.issn.1009-6469.2020.06.027

◇临床医学◇

毛细血管充盈时间预测脓毒性休克病人预后的价值

笪伟, 张泓

作者单位: 安徽医科大学第一附属医院急诊科, 安徽 合肥 230022

摘要:目的 评估皮肤毛细血管充盈时间(CRT)在脓毒性休克病人中的应用价值。方法 2016年5月至2019年5月安徽医科大学第一附属医院收治的脓毒性休克73例,根据脓毒性休克病人28 d转归分为存活组(35例)与死亡组(38例),采用非参数检验比较两组病人CRT,通过受试者工作特征曲线(ROC)分析CRT预测脓毒性休克病人预后的阈值及其灵敏度与特异度等诊断试验评价指标。结果 死亡组CRT明显高于存活组[5.50(4.40, 5.90)s比2.20(1.90, 2.80)s, $P < 0.05$]。ROC曲线下面积(AUC)显示:AUC = 0.83,最佳截断值为2.4 s时预测脓毒性休克病人死亡,灵敏度高达94%,特异度为84%。结论 脓毒性休克6 h液体复苏后CRT可以预测脓毒性休克病人的预后。

关键词:休克;脓毒性; 毛细血管充盈时间; 乳酸; 血压; 微循环; 预后

Significance of capillary refill time in predicting prognosis of septic shock

DA Wei, ZHANG Hong

Author Affiliation: Department of Emergency Medicine, The First Affiliated Hospital of Anhui Medical University, Hefei, Anhui 230022, China

Abstract: Objective To evaluate the application value of skin capillary filling time (CRT) in patients with septic shock. **Methods** Seventy-three cases of patients with septic shock in Departments of Emergency, The First Affiliated Hospital of Anhui Medical University from May 2016 to May 2019 were selected and assigned into survival group (35 cases) and death group (38 cases) according to 28 days outcome in patients with septic shock. Nonparametric test was used to compare two groups of patients with capillary refill time (CRT), the ROC curve analysis of the CRT was used to predict the prognosis of patients with septic shock threshold and its degree of sensitivity and specific diagnostic test evaluation index. **Results** The CRT of death group was obviously higher than that of survival group, and the difference was statistically significant [5.50 (4.40, 5.90) s vs. 2.20 (1.90, 2.80) s, $P < 0.05$]. The area under curve (AUC) of ROC showed that AUC was 0.83, and the best cut-off value was 2.4 s to predict the death of patients with septic shock, with a sensitivity of 94% and a specificity of 84%. **Conclusion** After 6 hours of fluid resuscitation, CRT can predict the prognosis of the patients with septic shock.

Key words: Shock, sepsis Capillary refill time; Lactic acid; Blood pressure; Microcirculation; Prognosis