

# 电针八髎穴结合悬吊运动疗法治疗 非特异性下腰痛 20 例

黄英媛<sup>1</sup> 宋振华<sup>1\*</sup> 张茜<sup>2</sup> 林红娇<sup>3</sup>

(1. 中南大学湘雅医学院附属海口医院, 海南 海口 570208; 2. 黑龙江中医药大学附属第一医院, 黑龙江 哈尔滨 150040; 3. 齐齐哈尔医学院附属第三医院, 黑龙江 齐齐哈尔 161000)

**摘要:**目的 探讨电针八髎穴结合悬吊运动疗法治疗非特异性下腰痛(nonspecific low back pain, NLBP)的临床疗效。方法 使用随机数表法将中南大学湘雅医学院附属海口医院康复医学科确诊的NLBP患者40例随机分为2组, 两组均给予常规干预, 包括药物、运动、心理疏导及手法治疗等。对照组20例在常规治疗基础上采用悬吊运动疗法, 治疗组20例在对照组基础上采用电针八髎穴结合悬吊运动疗法, 两组均治疗2周。均采用VAS评分法、JOA评分法对患者治疗前、治疗后1周、治疗后2周进行疗效评定。结果 治疗组与对照组治疗前后VAS、JOA评分比较有统计学意义( $P < 0.05$ ); 治疗组与对照组两组间治疗1周后VAS、JOA评分比较评分差异不明显, 差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ); 治疗后2周两组间的VAS、JOA评分差异明显, 有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 治疗一周后单纯悬吊治疗与电针八髎穴结合悬吊治疗的治疗效果相近, 而两周后电针在悬吊治疗打破疼痛-肌紧张-疼痛加剧的基础上中枢镇痛效果更明显。

**关键词:** 电针; 八髎穴; SET; 非特异性下腰痛(NLBP)

**中图分类号:** R245.3 **文献标识码:** A **文章编号:** 2096-1340(2022)03-0084-03

**DOI:** 10.13424/j.cnki.jstcm.2022.03.021

非特异性下腰痛(nonspecific low back pain, NLBP)是指下腰、腰骶、骶髂臀部疼痛的主观感受, 可伴或不伴有下肢放射痛。有70%的成年人在日常生活中有过下腰痛的经历, 是常见的临床症状之一<sup>[1]</sup>。临床上治疗方法多种多样, 但却没有建立规范性的治疗准则。本研究采用电针八髎穴结合悬吊训练(sling exercise therapy, SET)治疗下腰痛, 旨在探索规范有效的临床治疗方法。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 2019年1月—2019年10月就诊于海口医院康复医学科门诊, 经确诊的NLBP患者40例, 其中男22例, 女18例; 年龄( $38.32 \pm 7.40$ )岁; 身高( $165.75 \pm 4.22$ )cm; 体重( $67.68 \pm 7.70$ )kg; 疼痛部位: 左侧无, 右侧12例, 双侧28例(以右侧明显者17例, 以左侧明显者11例)。

**1.2 诊断标准** 参照美国医师学会临床实践指南<sup>[2]</sup>拟定: ①持续3个月以上的腰部疼痛; ②疼痛位于背部肋缘下, 臀裂以上; ③无其他系统疾病导

致的腰痛; ④影像学检查无其他阳性表现。

**1.3 纳入标准** ①符合上述NLBP诊断标准; ②年龄在20~50岁; ③疼痛超过两周; ④本人或法定监护人同意并已签署知情同意书, 自愿加入本次研究。

**1.4 排除标准** ①有出血倾向者; ②脊柱特异性疾病(感染、骨折、脊柱畸形、马尾综合征等疾病); ③肿瘤、全身感染治疗者; ④有类风湿性关节炎及强直性脊柱炎病史; ⑤无严重的心脑血管系统疾病, 无认知障碍等不能配合试验者。

**1.5 治疗方法** 使用随机数表法分配为治疗组和对照组各20例, 所有患者均给予常规干预, 包括非甾体抗炎药, 纠正坐姿、适度劳动、心理疏导以及推拿手法等。对照组在常规治疗基础上采用SET, 治疗组在对照组基础上采用电针八髎穴结合SET的治疗方法。患者取俯卧位, 将枕头垫于其胸部, 双上肢以患者最舒适的姿态放置, 充分暴露其腰骶部(注重保护患者隐私), 定位取穴<sup>[3]</sup>: 八髎穴,

平第一、二、三、四骶后孔中。穴位常规消毒,针具选用华佗牌 0.30 mm×40 mm 一次性不锈钢针,针刺双侧八髎穴(上髎、次髎、中髎、下髎),用平补平泻手法,以患者局部感觉酸麻胀重为宜。然后连接华佗牌 SDZ-II 电麻仪,以上髎为正极,下髎为负极(同一正负极电极禁止越过人体后正中线),调节为疏密波,频率为 2 Hz,电流强度以患者能忍受的最大限度为佳,留针 30 min,每日 1 次,针刺两周。患者全程保暖。SET 训练以竖脊肌、多裂肌、腰大肌等核心肌群为主。动作如下:仰卧位,悬吊带支撑带在上胸段及骨盆处,患者后伸运动并保持平衡;俯卧位,做不稳定小燕飞运动及腰骶闭链负荷运动等。先进行小幅度的匀速运动;再进行低负荷的等张训练;最后进行中等强度的多轴向训练,每个动作做 5 组,每组 15 次,每组间休息 2 min。SET 治疗过程持续 2 周,治疗三天休息一天。

1.6 疗效评定 采用 VAS 评分法(视觉模拟量表法)嘱患者使用 10 cm 尺进行疼痛主观评估,1 cm

代表 1 分,“0 cm”表示无痛,“10 cm”表示极痛<sup>[4]</sup>。日本骨科协会评估治疗分数(JOA)<sup>[5]</sup>评分评估患者腰椎功能,总分 29 分,包括临床检查、临床症状及日常生活动作等,分数越高说明患者的下背部功能越好。对患者治疗前、治疗后 1 周、治疗后 2 周的病情变化情况进行 VAS 与 JOA 评分比较。

1.7 统计学方法 采用 SPSS 21.0 软件进行统计学处理,以均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示计量资料。同组治疗前后的采用配对 *t* 检验,两组组间采用独立样本 *t* 检验;由于观察组是在对照组基础上给予悬吊训练,因此采用单侧检验,检验水准  $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

治疗组与对照组治疗前后 VAS、JOA 评分比较有统计学意义( $P < 0.05$ );治疗组与对照组两组间治疗后 VAS、JOA 评分比较:治疗后 1 w 两组 VAS、JOA 评分差异不明显,无统计学意义( $P > 0.05$ );治疗后 2 w 两组的 VAS、JOA 评分差异明显,有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 1。

表 1 两组患者治疗前、治疗后 1 w、治疗后 2 w 后 VAS 评分、JOA 评分比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	VAS 评分			JOA 评分		
		治疗前	治疗后 1 w	治疗后 2 w	治疗前	治疗后 1 w	治疗后 2 w
治疗组	20	9.48±0.52	5.50±0.42	1.33±0.49	11.30±5.62	16.50±2.72	23.36±0.49
对照组	20	9.50±0.47	5.42±0.56	4.05±0.25	10.90±5.54	16.42±2.44	18.25±0.45
P		P>0.05	P>0.05	P<0.05	P>0.05	P>0.05	P<0.05

3 讨论

非特异性下腰痛(NLBP)属中医“痹证”。由于督脉、足太阳、足少阳经脉经气损伤,气滞血瘀,出现疼痛、活动受限等一系列症状。根据“腧穴所在,主治所在”原理取八髎穴,属膀胱经,经脉主治腰背部疾病。刺之可有效疏通督脉和膀胱经经气,可提振腰部诸阳,疏通经脉,通达气血,阳气盛则经络通,通则不痛。《素问·骨空论》中记载:“腰痛不可以转摇,急引阴卵,刺八髎与痛上。”研究表明<sup>[6-8]</sup>,八髎穴治疗腰痛效果明确。针刺已被美国医师协会腰痛指南列为临床一线疗法<sup>[2]</sup>。电刺激可抑制痛觉传导并加速疼痛因子、炎症的吸收速度。电针兼备了针刺和电刺激的双重疗效,可以促进炎症的吸收,具有中枢性镇痛作用。

从现代生物力学和解剖学角度思考,非特异性下腰痛(NLBP)多由多裂肌等核心肌长期因姿势不良、缺乏锻炼等原因造成肌力下降或过度紧张,进而导致脊柱稳定下降,整体失衡造成<sup>[9-10]</sup>。

在失衡的过程中腰椎间小关节囊、韧带及椎间盘上的感受器对稳定下降带来的变化及炎症因子的数量极其敏感,产生疼痛因子致使机体活动受限<sup>[11]</sup>。疼痛因子还会进一步加重肌紧张程度。持续性的的高张力状态造成上述感受器的二次受损,形成肌紧张-疼痛-肌紧张加剧-疼痛加剧的循环过程,疼痛不能缓解。SET 具有“放松”和“强化”双向治疗功能<sup>[12]</sup>。通过开链和闭链训练激活和锻炼核心稳定肌和主动运动肌;以动、静态训练转换提高患者腰背肌张力,增强韧带弹性,加强腰椎间关节活动度,改变椎间异常力线,对肌肉紧张和保护力不足导致的腰痛有较好的治疗效果<sup>[13-14]</sup>。同时,SET 使腰椎周围的韧带、肌肉相对松弛,降低痛觉刺激,减少炎症因子的产生,达到减轻疼痛的作用<sup>[9,15]</sup>。并且 SET 通过不稳定支撑体系强化感觉整合系统,逐步恢复神经肌肉的协调控制能力,增强腰椎的稳定性。当稳定性增强,患者的疼痛发生率亦会降低,达到相互巩固的作用<sup>[16-18]</sup>。

电针八髎穴与 SET 同时作用于机体,在结构、动力、控制三个系统综合调整,将肌紧张、肌力下降、疼痛因子、炎症、神经敏感等因素同步干预,逐层梳理,最终快速建立新的平衡。但要注意的是电针八髎穴结合 SET 对患者主动参与性要求较高,故治疗前沟通要充分,功能评估要准确,避免治疗过程中参与度不足造成效果不佳及跌倒风险。

在本研究中,治疗组的镇痛作用明显、有效,与治疗 1 w 后的对照组 VAS、JOA 评分统计结果比较无明显差异,无统计学意义。提示治疗 1 w 内单纯 SET 治疗与电针八髎穴结合 SET 的治疗效果相近,对照组的 VAS、JOA 评分 2 w 后与 1 w 后比较无统计学意义,疼痛未再有明显下降,提示单纯的悬吊治疗可以快速的打破疼痛-肌紧张-疼痛加剧的循环,大大降低疼痛症状但不能彻底解决。治疗组 2 w 后较 1 w 后有明显下降,差异具统计学意义。从治疗组与对照组的功能改善效果上来看,治疗 2 w 后,两组间的 VAS、JOA 评分测量值,差异明显,有统计学意义。说明“阈值”的提高需要时间的累积,同时电刺激对神经的镇痛效果也是需要时间累积才能达到理想的效果。电针在 SET 打破疼痛-肌紧张-疼痛加剧的基础上中枢镇痛效果更明显,体现了电针与 SET 联合应用在非特异性下腰痛的治疗中具有正面意义。

#### 参考文献

- [1] 张继伟,陈东煜. 非特异性下腰痛的保守治疗现状[J]. 中医药临床杂志,2015,27(12):1668-1670.
- [2] Qaseem A, Wilt TJ, Mclean RM, et al. Noninvasive treatments for acute, subacute, and chronic low back pain: a clinical practice guideline from the American College of Physicians[J]. Annals of Internal Medicine, 2017, 166(7):514-530.
- [3] 沈雪勇. 经络腧穴学[M]. 4 版. 北京:中国中医药出版社,2016.
- [4] Arias-Buría JL, Cleland JA, El Bachiri YR, et al. Ultrasound-guided percutaneous electrical nerve stimulation of the radial nerve for a patient with lateral elbow pain: a case report with a 2-year follow-up[J]. Journal of Orthopaedic & Sports Physical, 2019, 49(5):347-354.
- [5] 刘焱,黄桂成,鲍自立,等. 针刺联合耳针沿皮透刺治疗腰椎间盘突出症的临床对照研究[J]. 针灸临床杂志, 2017, 33(2):13-15.
- [6] 李瑛,赵吉平. 针灸学[M]. 3 版. 北京:人民卫生出版

社,2016:262.

- [7] 刘海蓉,张建斌. 八髎穴治疗盆底疾病的古代文献分析[J]. 中国针灸,2016,36(12):1327-1330.
- [8] 王梦,梁婧,侯海燕,等. 八髎穴的临床应用浅析[J]. 江西中医药,2015,46(7):60-63.
- [9] 于瑞,王楚怀,潘翠环,等. 悬吊运动疗法治疗慢性非特异性下腰痛后站立位腰屈伸运动表面肌电信号的变化[J]. 中国康复理论与实践,2015,21(8):943-946.
- [10] 许元娇,赵友屠,夏云,等. 隔姜灸联合肌肉能量技术治疗寒湿型慢性非特异性下腰痛的临床观察[J]. 浙江中医药大学学报,2018,42(10):867-869.
- [11] Hemmati L, Pirooz S, Rojhani-shirzai Z. Effect of dual tasking on anticipatory and compensatory postural adjustments in response to external perturbations in individuals with nonspecific chronic low back pain: Electromyographic analysis[J]. Journal of Back Musculoskeletal Rehabilitation, 2018, 31(3):489-497.
- [12] Qaseem A, Wilt TJ, Mclean RM, et al. Force a noninvasive treatments for acute, subacute, and chronic low back pain: a clinical practice guideline from the American college of physicians [J]. Annals of Internal Medicine, 2017, 167(7):833.
- [13] 王聪,郭险峰. 悬吊训练治疗慢性非特异性腰痛的疗效观察[J]. 中国康复医学杂志,2012,27(8):760-762.
- [14] 刘喆,郭险峰. 悬吊运动训练对慢性非特异性腰痛的疗效观察[J]. 中国康复理论与实践,2012,18(7):669-670.
- [15] 苏婵娟,陈舜喜,王乃针,等. 悬吊运动训练结合聚焦超声波对非特异性慢性下背痛的疗效[J]. 福建医药杂志,2016,38(3):42-44.
- [16] Weatherall MW, Nandi D. Percutaneous electrical nerve stimulation (PENS) therapy for refractory primary headache disorders: a pilot study [J]. British Journal of Neurosurgery, 2019, 33(6):608-612.
- [17] Sheeran L, Sparkes V, Whatling G, et al. Identifying non-specific low back pain clinical subgroups from sitting and standing repositioning posture tasks using a novel Cardiff Dempster-Shafer Theory Classifier [J]. Clinical Biomechanics, 2019, 70:237-244.
- [18] Buyukturan B, Guclu-Gunduz A, Buyukturan O, et al. Cervical stability training with and without core stability training for patients with cervical disc herniation: a randomized, single-blind study [J]. European Journal of Pain, 2017, 21(10):1678-1687.

(修回日期:2021-12-22 编辑:蒲瑞生)