

悬吊运动训练结合推拿治疗慢性非特异性下腰痛的临床观察^{*}

孙 戴, 詹 强, 孙 栋, 罗华送[△]

(浙江中医药大学附属广兴医院, 浙江 杭州 310006)

摘要: **目的** 观察悬吊运动训练结合推拿与西乐葆药物治疗慢性非特异下腰痛的临床疗效比较。**方法** 对 120 例慢性非特异性下腰痛患者随机分成对照组 ($n=60$) 和实验组 ($n=60$) 进行治疗, 使用疼痛视觉模拟评分法 (Visual analogy scale, VAS) 和 Oswestry 腰痛功能障碍指数 (Oswestry disability index, ODI) 进行评估。分别对治疗前、治疗后 4 周和 12 周进行评估。**结果** 2 组在减轻腰痛方面, 实验组效果更优。**结论** 悬吊运动训练结合推拿的康复治疗技术能有效改善慢性非特异下腰痛的症状。

关键词: 慢性非特异性下腰痛; 功能障碍指数; 悬吊运动; 核心稳定肌群; 核心稳定训练; 推拿; 西乐葆; 临床观察

中图分类号: R274.34

文献标志码: A

文章编号: 1000-2723(2015)06-0082-04

下腰痛 (Low back pain, LBP) 是指一组以下腰部、腰骶部以及臀部疼痛为主要症状的综合症, 是康复科的常见疾病。LBP 在我国乃至全世界都普遍存在, 严重影响着人们的日常生活, 成年人一生中发生腰痛的比率达 80% 左右^[1-2]。其中 85% 的患者中找不到确切的原因, 即指除外腰椎间盘突出症、腰椎骨折、腰椎滑脱、腰椎肿瘤等, 这些腰痛原因不明的疾病, 称为非特异性下腰痛^[3]。而疼痛持续时间超过 12 周即转为慢性非特异性下腰痛。本研究探讨悬吊运动训练结合推拿与西乐葆药物治疗慢性非特异下腰痛的临床疗效比较。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2012 年 4 月—2013 年 6 月杭州 128 医院创伤康复中心门诊治疗慢性非特异性下腰痛患者 120

例。使用随机数字表, 将患者分成对照组和实验组。经统计学检验, 2 组患者在年龄、病程、腰痛评分和腰痛功能障碍指数上的差异无统计学意义 ($P>0.05$)。见表 1。

1.2 诊断标准^[4]

①患者主诉有腰部一侧或两侧的反复或持续的疼痛, 包括位于肋弓下缘至臀沟之间区域的疼痛或肌紧张, 及伴有不同程度的腰部功能障碍等临床症状; ②X 线片上可出现小关节间隙狭窄, 腰椎椎体旋转、分离、不对称, 影像学检查无其它阳性发现; ③通过各种检查排除骨关节系统疾病 (如: 椎间盘突出、肿瘤、感染、骨质疏松、风湿性关节炎、骨折、椎管狭窄等) 引起的下腰痛; ④通过影像学、实验室检查等排除其它系统疾病可引起的腰痛; ⑤病程超过 12 周。

表 1 2 组患者基本情况比较

组别	<i>n</i>	性别(男/女)	年龄/岁	病程/月	VAS	ODI
对照组	60	37/23	39.43±5.63	35.31±15.67	5.77±0.56	42.62±6.08
实验组	60	41/19	41.21±6.49	36.73±16.15	5.85±0.86	43.79±7.37
<i>t</i>			1.604 8	0.488 8	0.603 8	0.948 6
<i>p</i>			0.111 2	0.625 9	0.547 1	0.344 8

^{*} 基金项目: 浙江省中医药科学基金研究项目 (2015ZB090); 国家级重点学科 (推拿科)

收稿日期: 2015-06-28

作者简介: 孙戴 (1984-), 男, 浙江杭州人, 在读硕士研究生, 研究方向: 主要从事推拿治疗脊源性疾病。

[△]通信作者: 罗华送, E-mail: 648324536@qq.com

1.3 纳入标准

①符合慢性非特异性下腰痛诊断标准;②视觉模糊评分法(Visual analogy scale,VAS)评分在 ≥ 4 分,能理解量表内容并配合治疗;③无严重骨质疏松、胃溃疡、高血压及心脑血管疾病者;④近 2 周内未接受过针对慢性非特异性下腰痛的治疗;⑤无悬吊训练、推拿禁忌证;⑥无非甾体类抗炎药物使用禁忌证。

1.4 排除标准

①不符合上述诊断标准;②VAS 评分 <4 分,不能理解量表内容或配合治疗;③巨大的腰椎间盘突出或伴有马尾神经压迫症状或出现肌力下降症状者;④伴有严重骨质疏松、胃溃疡、高血压及心脑血管疾病者;⑤怀疑或已确诊为肿瘤、骨结核、骨髓炎或其他全身性疾病体质较弱者;⑥妊娠或哺乳期妇女,过敏体质者;⑦近 2 周内接受过针对慢性非特异性下腰痛的有关治疗;⑧有悬吊训练、推拿禁忌证及非甾体类抗炎药物使用禁忌证;⑨未签署知情同意书。

1.5 治疗方法

对照组:口服西乐葆胶囊(普强苏州制药有限公司生产),200mg/次,1 次/d,连续服用 4 周。

实验组:采用先悬吊训练后推拿治疗。

悬吊训练治疗方案:训练开始前进行弱链测试,判断其腰椎核心稳定肌群情况,并评估腰椎左右侧屈肌群力量的差异,制定训练方案。训练时采用低负荷等长收缩进行闭链运动和开链运动结合训练,训练中保持无痛状态^[9]。每个动作训练 6 次,训练负荷逐渐加大。主要训练竖脊肌、多裂肌、腰方肌、臀中肌及腹横肌。动作如下:①仰卧位,双腿悬挂并维持。根据情况使用腰部弹性悬吊支持带的减重作用;②俯卧位,双腿悬挂并维持,注意患者应保持腰前凸消失的位置。即腰椎应处于中立位而不是出于生理前凸的位置。然后双腿做屈髋屈膝动作;③侧卧位,患者左髋关节保持轻度后伸,右下肢不用力,仅用左侧下肢向下压位于膝关节处的窄悬吊带,同时抬起骨盆,维持 10s,左、右腿交替进行训练;④仰卧位,右下肢向下压悬吊带,同时抬高左下肢及骨盆并保持骨盆水平位,左、右腿交替进行训练^[9]。悬吊运动训练如图 1 所示。

推拿治疗方案:在腰痛部位进行推拿治疗,俯卧位,术者采用滚法、揉法、弹拨法、点按法、拍打法(取肾俞、大肠俞、委中、阿是穴等)进行治疗,根据

患者病情的不同手法进行适当调整。每周治疗 2 次,连续治疗 4 周。

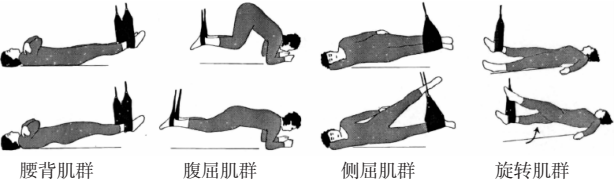


图 1 悬吊运动训练示意图

1.6 疗效评定

在治疗前后,采用疼痛视觉模拟量表(VAS)^[7]和 Oswestry 腰痛功能障碍指数(ODI)^[8]进行评估,分别对治疗前、治疗 4 周后和治疗 12 周后进行疗效评估比较。

1.7 统计学分析

采用 SPSS13.0 统计软件进行分析,结果以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,2 组均值比较采用 t 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

完成治疗的患者 92 例,中途退出或失访 28 例,其中对照组 12 例,实验组 16 例。经统计学检验,2 组脱落病例的基本情况(年龄、病程、治疗前 VAS、ODI)与完成治疗患者无显著差异($P > 0.05$)。

2.1 2 组患者在治疗前,治疗后第 4、12 周 VAS 程度比较

2 组患者在治疗 4 周后 VAS 读数较治疗前比较降低,经统计学分析,两者差异具有显著性意义($P < 0.05$);在治疗后 12 周进行随访,2 组患者 VAS 读数较治疗前比较仍降低,两者差异具有显著性意义($P < 0.05$),较治疗 4 周后比较,对照组 VAS 读数有所上升($P < 0.05$),差异具有显著性意义;实验组 VAS 读数较治疗 4 周后无显著性差异($P > 0.05$)。此外,实验组无论在哪个时间点对慢性非特异性下腰痛的 VAS 读数都优于对照组($P < 0.01$)。详见表 2。

表 2 2 组患者治疗前后 VAS 评分变化 $(\bar{x} \pm s, \text{分})$

组别	<i>n</i>	治疗前	治疗 4 周后	治疗后 12 周
对照组	48	5.86 $\pm$ 0.67	3.35 $\pm$ 0.91 ^①	4.85 $\pm$ 1.07 ^{①②}
实验组	44	5.75 $\pm$ 0.53	2.45 $\pm$ 0.98 ^①	2.64 $\pm$ 0.99 ^{①③}
<i>t</i>		0.877 0	4.567 5	10.255 0
<i>p</i>		0.382 8	0.000 0	0.000 0

注:①与治疗前相比较, $P < 0.05$;②与治疗 4 周后相比, $P < 0.05$;③与治疗 4 周后相比, $P > 0.05$

2.2 2 组患者在治疗前, 治疗后第 4、12 周 ODI 程度比较

2 组患者在治疗 4 周后 ODI 读数较治疗前比较降低,经统计学分析,两者差异具有显著性意义 ($P<0.05$); 在治疗后 12 周进行随访,ODI 读数较治疗前比较仍降低, 两者差异具有显著性意义 ($P<0.05$),较治疗 4 周后比较,对照组 ODI 读数有所上升($P<0.05$),差异具有显著性意义;实验组 ODI 读数较治疗 4 周后无显著性差异($P>0.05$)。此外,实验组无论在哪个时间点对慢性非特异性下腰痛的 O-ODI 读数都优于对照组。详见表 3。

表 3 2 组患者治疗前后 ODI 评分变化($\bar{x}\pm s$,分)

组别	n	治疗前	治疗 4 周后	治疗 12 周后
对照组	48	42.38±5.57	26.85±6.23 ^①	33.42±7.13 ^{①②}
实验组	44	44.10±6.32	19.74±4.88 ^①	19.32±5.41 ^{①③}
t		1.387 3	6.056 6	10.611 4
p		0.168 8	0.000 0	0.000 0

注:①与治疗前相比较, $P<0.05$;②与治疗 4 周后相比, $P<0.05$;③与治疗 4 周后相比, $P>0.05$

3 讨论

慢性非特异性下腰痛是指大部分找不到确切原因的非特异性下腰痛患者,病程超过了 12 周,转为慢性,这类患者称为慢性非特异性下腰痛。其病因主要是腰椎的动静态稳定系统遭到破坏。因此,治疗慢性非特异性下腰痛我们既要重视恢复椎体、小关节、韧带等静态系统的稳定,又不能忽视腰椎核心肌群的动态系统稳定,否则很难获得理想的效果。

近十几年来,随着深层核心稳定肌群理念的提出和运用,以悬吊运动系统为代表的核心稳定训练已逐渐成为治疗慢性下腰痛的重要理念和临床考虑^[9-10]。从生物力学的角度来看,慢性非特异性下腰痛可能是腰部动静态稳定系统被破坏,不能充分应对加诸于腰椎上的负荷。研究发现^[11-12]慢性非特异性下腰痛患者启动相关肌肉的时间较晚,表现出神经控制功能障碍,直接影响着脊柱稳定性。长期下来,导致局部稳定肌逐渐萎缩,腰部稳定性进一步下降。而悬吊运动训练系统就是在治疗这类疾病基础上发展起来的,通过在开链运动和闭链运动的模式下不断增加负荷来训练人体机体的稳定肌系统,从而有效刺激局部稳定肌机械感受器,促使局部核心稳定肌群及相关神经组织功能提高,有助于激活

脊柱深层稳定肌,重建正常肌肉运动控制模式,增强脊柱稳定性,促使躯干局部稳定肌以及肌肉感觉运动控制能力正常化^[13]。刘喆、郭险峰研究发现^[14],悬吊运动训练能明显改善慢性非特异性下腰痛患者的腰痛程度,提高患者的生活质量。

腰椎在内在结构失稳后,相关的软组织就会表现出紧张、痉挛。推拿治疗的目的就是使这些产生形变的软组织复原。根据临床观察发现,慢性非特异性下腰痛患者的腰部腰痛点主要集中在相关肌肉的起止点、小关节、椎体的棘突、横突等,这些部位是人体应力集中区,容易发生损伤^[12]。推拿手法可以直接放松这些应力区软组织,加强局部血液循环,升高局部软组织的温度,促进形变软组织的复原^[15]。此外,腰椎小关节紊乱,脊柱内平衡被破坏,也是产生下腰痛的原因。通过手法调整紊乱的小关节,改善腰椎失稳情况,重新建立脊柱的内平衡,从而减轻或消除临床症状。

西乐葆药物治疗,主要通过抑制环氧化酶活性从而抑制前列腺素的合成及缓激肽等致痛物质的释放,达到抗炎镇痛的作用。西乐葆属 COX-2 特异性抑制剂,可特异性抑制 COX-2,对 COX-1 的亲合力极弱,因此,它不仅具有强大的消炎镇痛的作用,而且胃肠道不良反应明显减少,不影响血小板功能,临床上常用此药物来治疗下腰痛患者。从本研究中我们可以看出,虽然在治疗后 4 周的即刻效果方面与推拿结合悬吊运动训练无显著性差异 ($P>0.05$),但从长期效果来看,推拿结合悬吊运动训练效果更优($P<0.05$),可见西乐葆不能延缓该疾病的进展。综上所述,本研究认为,悬吊运动训练结合推拿对恢复慢性非特异性下腰痛患者的临床疗效显著。

参考文献:

[1] Svensson HO,Andersson GB. Low back pain in forty to forty-seven year old men. Frequency of occurrence and impact on medical services[J]. Scand J Rehabil Med,1982,14 (2):47-53.

[2] Taimela S,Kujala UM,Salminen JJ,et al. The prevalence of low back pain among children and adolescents. A nationwide,cohort -based questionnaire survey in Finland [J]. Spine,1997,22(10):1132-1136.

[3] Rainville J,Kim RS,Katz JN. A review of 1985 Volvo Award winner in clinical science:objective assessment of spine function following industrial injury:a prospective

- study with comparison group and 1-year follow-up[J]. Spine, 2007, 32(18): 2031-2034.
- [4] Koes BW, van Tulder MW, Ostelo R, et al. Clinical guidelines for the management of low back pain in primary care: an international comparison[J]. Spine, 2001, 26(22): 2504-2513.
- [5] 李志新, 郭险峰. 社区骨科康复手册[M]. 北京: 人民军医出版社, 2011: 141-142, 166-173.
- [6] 孙戴, 林德快, 林建强. 推拿结合悬吊运动训练对慢性非特异性腰痛的临床疗效观察[J]. 颈腰痛杂志, 2014, 35(2): 134-136.
- [7] Huskisson EC, Jone J, Scott PJ. Application of visual analogue scales to the measurement of functional capacity[J]. Rheumatology and Rehabilitation, 1976, 15: 185.
- [8] Fairbank JC, Pynsent PB. The Oswestry disability index[J]. Spine, 2000, 25: 2940-2952.
- [9] 师东良, 王予彬. 核心稳定训练对非特异性下背痛的治疗作用[J]. 中国康复医学杂志, 2011, 26(7): 695-698.
- [10] 顾新. 下背痛的物理治疗[J]. 中国康复医学杂志, 2009, 24(1): 86-88.
- [11] Hodges PW, Richardson CA. Contraction of the abdominal muscles associated with movement of the lower limb[J]. Phys Ther, 1997, 77(2): 132-142.
- [12] Hodges PW, Richardson CA. Delayed postural contraction of transversus abdominis in low back pain associated with movement of the lower limb[J]. J Spinal Disord, 1998, 11(1): 46-56.
- [13] 李祖虹, 刘琦, 章志超. 悬吊运动疗法治疗腰椎间盘突出症患者的疗效观察[J]. 中华物理医学杂志, 2013, 35(5): 393-395.
- [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] 刘光明, 陈建华. 手术、推拿对腰椎稳定性影响的研究进展[J]. 颈腰痛杂志, 2011, 32(2): 138-140.

(编辑: 徐建平)

Effects of Suspension Training Therapy and Massage on Chronic Nonspecific Low Back Pain

SUN Dai, ZHAN Qiang, SUN Dong, LUO Huasong

(Guangxing Hospital of Zhejiang Chinese Medical University, Hangzhou 310006, China)

ABSTRACT: **Objective** To observe the suspension training combined with Tuina Group and Celecoxib Drug Group on chronic nonspecific low back pain of clinical efficacy. **Methods** Choose 120 patients met the inclusion criteria of chronic nonspecific low back pain patients, using randomly divided into two groups, each group of 60 people. The quantitative comparison of efficacy in the group: two groups of the respective VAS, ODI score before treatment and after treatment respectively. **Results** Suspension training combined with Tuina in patients with chronic nonspecific low back pain is better than celecoxib drug group. **Conclusion** The two groups in improving chronic nonspecific patients' quality of life and clinical symptoms were effective, but suspension training combined with tuina group is better than drug group.

KEY WORDS: chronic nonspecific low back pain; Oswestry disability index; suspension training; core muscles for stabilization; core stabilization training; Tuina; Celecoxib; clinical observation

(原文见第 79 页)

Xiaotong Decoction in Treatment of Acute Gouty Arthritis Clinical Observation

HU Ziyi^{1,2}, YE Jing², JIANG Xiaomin²

(1. Nanjing University of Traditional Chinese Medicine, Nanjing 210046, China;

2. Jiangxi university of Traditional Chinese Medicine Hospital, NanChang 330006, China)

ABSTRACT: **Objective** To observe the clinical curative effect of Xiaotong decoction to the acute gout disease by professor Jiang Xiao Min. **Methods** 80 cases of acute gouty arthritis patients were randomly divided into treatment group and control group, 40 cases in each group, the treatment group take Xiaotong decoction, the control group take ziban diclofenac sodium and allopurinol of 4 weeks. **Results** 28 cases of the treatment group were clinical recovered, 7 cases were markedly improved, 3 cases were effected, the total effective rate is 95%; 17 cases of the control group were clinical recovered, 13 cases were markedly improved, 2 cases were effected, the total effective rate is 80%. The total effective rate of the two group have significant difference ($P < 0.05$). The blood uric acid, c-reactive protein and blood sedimentation of the two groups were lower after treatment than before ($P < 0.01$), and the treatment group decreased more significantly ($P < 0.05$). **Conclusion** Xiaotong decoction has clinical effect of acute gout disease, and has good effect of lowering uric acid which has worthy clinical promotion.

KEY WORDS: gout disease; arthritis; Xiaotong decoction