

三搬法联合功能锻炼治疗腰 3 横突综合征的临床研究

高春雨^{1,2} 高景华^{1,2△} 朱立国^{1,2} 杨克新^{1,2} 张威^{1,2} 冯敏山^{1,2}

[摘要] 目的:客观评价三搬法联合功能锻炼治疗腰 3 横突综合征的临床疗效。方法:从 2015 年 1 月至 2017 年 1 月,将 66 例腰 3 横突综合征患者用随机数字表法分为 A、B 两组,A 组 34 例,B 组 32 例。A 组采用三搬法+功能锻炼进行治疗,B 组采用口服扶他林+妙纳进行治疗,记录治疗前后两组患者的 VAS 评分及 ODI 评分。结果:所有患者均获得随访,时间为 3 个月。1)两组患者治疗后、随访期的 VAS 和 ODI 评分与治疗前相比,差异有统计学意义($P < 0.01$);2)治疗后 A、B 两组患者的 ODI 和 VAS 评分相对比有差异,差异无统计学意义($P > 0.05$);随访期 A、B 两组患者的 ODI 和 VAS 评分相对比有差异,差异有统计学意义($P < 0.05$);3)治疗后,A、B 两组患者的临床疗效相对比有差异,差异无统计学意义($P > 0.05$);两组患者随访期的临床疗效比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论:三搬法联合功能锻炼治疗腰 3 横突综合征疗效确切,且远期疗效要优于药物口服,具有推广意义。

[关键词] 三搬法;功能锻炼;腰 3 横突综合征

[中图分类号] R681.5 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1005-0205(2017)11-0011-04

Clinical Study on Three-Pulling Manipulation Combined with Functional Training in Treating Third Lumbar Vertebra Transverse Process Syndrome

GAO Chunyu^{1,2} GAO Jinghua^{1,2△} ZHU Ligu^{1,2}
YANG Kexin^{1,2} ZHANG Wei^{1,2} FENG Minshan^{1,2}

¹ Department of the Second Spinal Orthopedics, Wangjing Hospital of China Academy of Traditional Chinese Medicine Sciences, Beijing 100102, China;

² Beijing Municipal Key Laboratory of Traditional Chinese Medicine Bone-setting Technology, Beijing 100102, China.

Abstract Objective: To objectively evaluate the curative effect on three-pulling manipulation combined with functional training in treating third lumbar vertebra transverse process syndrome, which can lay the foundation for the further extensive popularization. **Methods:** From Jan. 2015 to Jan. 2017, 66 out-patients with third lumbar vertebra transverse process syndrome were randomly divided into group A and B, A had 34 cases, B had 32 cases. In group A, three pulling manipulation combined with functional training were applied. In group B, voltaren and eperisone were orally taken. The curative effect were evaluated by VAS score and Oswestry Disability Index (ODI). **Results:** All patients were followed up for 3 months. 1) Compared with prior treatment, 2 groups had highly significant difference on VAS score and ODI score after 2 weeks treatment and follow-up period ($P < 0.01$). 2) Compared with group B, group A had no significant difference on VAS score and ODI score after 2 weeks treatment ($P > 0.05$). Compared with group B, group A had significant difference on VAS score and ODI score in the follow-up period ($P < 0.05$). 3) Compared with group B, group A had no significant difference on curative effect after 2 weeks treatment ($P > 0.05$). Compared with group B, group A had significant difference on curative effect in the follow-up period ($P < 0.05$). **Conclusion:** Three-pulling manipulation combined with functional training in treating third lumbar vertebra transverse process syndrome had obvious curative effect, and the long-term out-

come was better than oral drug. Therefore, Three-pulling manipulation combined with functional training had the significance for extensive popularization.

Keywords: three pulling manipulation; functional training; third lumbar vertebra transverse process syndrome

基金项目:国家中医药管理局国家中医临床研究基地

业务建设科研专项课题(JDZX2015271)

¹ 中国中医科学院望京医院脊柱二科(北京,100102)

² 中医正骨技术北京市重点实验室

△通信作者 E-mail: gaojinghua64@sina.com

腰3横突综合征,也称为腰3横突周围炎,是引起下腰痛的常见原因之一^[1]。本病易发于长期从事体力劳动的青壮年及需长期保持坐位的工作者,主要表现为腰3横突部位持续性的疼痛,并可放射至臀及下肢,严重影响人们的生活质量^[2]。中医手法为治疗本病的有效手段,其中三搬法作为中国中医研究院首席研究员孙树椿教授所传授的宫廷手法之一,通过搬肩推背、搬腿推腰、搬肩推臀三步,可有效缓解下腰痛。本院近年来运用三搬法联合功能锻炼治疗腰3横突综合征取得了令人满意的效果,现将研究结果报告如下。

1 研究对象与方法

1.1 研究对象

利用随机数字表法,课题组从2015年1月至2017年1月之间,从门诊共招募66例腰3横突综合征患者,将66例患者随机分为A、B两组,A组34例,B组32例,A组为治疗组(采用三搬法+功能锻炼),B组为对照组(采用扶他林+妙纳口服)。

1.2 诊断标准

根据中华人民共和国中医药行业标准《中医病证诊断疗效标准》^[3]中第三腰椎横突综合征的诊断标准制定:1)有突然弯腰扭伤,长期慢性劳损或腰部受凉史;2)多见于从事体力劳动的青壮年;3)一侧慢性腰痛,晨起或弯腰疼痛加重,久坐直起困难,有时可向下肢放射至膝部;4)第三腰椎横突处压痛明显,并可触及条索状硬结;5)X线摄片检查可见第三腰椎横突过长或左右不对称。

1.3 纳入标准

1)符合上述诊断标准;2)年龄20岁~55岁;3)治疗前未经诊治;4)同意参与本研究,签署知情同意书。

1.4 排除标准

1)因脊柱骨折或病理性原因所导致的腰腿部疼痛;2)具有严重的内科疾病;3)既往有胃及十二指肠溃疡的患者;4)皮肤病患者;5)对扶他林和妙纳过敏的患者。

1.5 方法

1.5.1 治疗方法 A组:三搬法+功能锻炼

1)三搬法^[4]

准备手法(1)晃腰法:嘱病人俯卧位,术者在双侧骶棘肌部位进行缓慢、有节奏的放松、推揉,并带动患者腰段进行左右轻微的晃动,反复治疗3遍,时间控制在3 min/遍;(2)揉捻法:术者用掌根或拇指指腹交替在腰3横突处做自上而下、由内向外的顺时针回旋揉捻,频率100次/min,时间约5 min。

治疗手法(1)扳肩推背:术者右手搬起患者肩部,左手在腰背部患处轻推、轻拉3次,如拉弓状;(2)搬腿推腰:左手搬起患者大腿,右手在腰部患处轻推、轻拉

3次,如拉弓状;(3)扳肩推臀:患者侧卧,上侧腿屈膝屈髋,自然放松,下侧腿伸直。术者一手搬肩向后,另一手推臀向前。推搬数次后,令患者放松,术者再逐渐加大角度,待有固定感时,突然发力,此时腰部常可发生响声。

本手法3次/周,2周为1疗程。

2)功能锻炼

风摆荷叶^[5]:站立,双足分开略宽于肩,双手叉腰。臀腿部尽量不动,作上身的左右侧屈、前俯后仰各30次,形同风吹荷叶的摇摆状。功能锻炼2次/d,2周为1个疗程。

B组:扶他林+妙纳

1)扶他林(双氯芬酸钠肠溶片,国药准字H11021640),25 mg/次,3次/d,2周为1个疗程;2)妙纳(盐酸乙哌立松片,国药准字H20041061),50 mg/次,3次/d,2周为1个疗程。

1.5.2 疗效评定方法

1.5.2.1 观察方法:1)采用疼痛视觉模拟标尺法(Visual Analogue Scales, VAS)对患者治疗前后腰部的疼痛程度进行主观观测及记录。2)采用ODI(Oswestry Disability Index, ODI)^[6]量表评估患者症状缓解和功能改善情况。

1.5.2.2 观察时间:课题组在3个时间点,即治疗前、治疗14 d后(治疗结束)及疗程结束后3个月(随访期)对患者观察指标的记录。

1.5.2.3 评价标准 1)初始评分:患者治疗之前的ODI评分。治疗积分:患者治疗后及随访期的ODI评分。ODI疗效指数=(初始评分-治疗评分)/初始评分 $\times 100\%$ 。

2)疗效评定标准^[7]:临床控制为症状体征消失或基本消失,疗效指数 $\geq 90\%$ 。显效为症状体征明显改善,疗效指数 $\geq 70\%$, $< 90\%$ 。有效为症状体征均有好转,疗效指数达 $\geq 30\%$, $< 70\%$ 。无效为症状体征无明显改善,疗效指数达30%以下。

1.6 统计学方法

课题组应用SPSS 17.0统计软件对课题数据进行统计学分析。计数资料采用卡方检验或秩和检验,计量资料采用独立样本 t 检验及配对样本 t 检验。 $P < 0.05$ 差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料

纳入研究的患者共66例:其中男27例,女39例;年龄最大者52岁,年龄最小者21岁,平均年龄33.7岁;病程最长3年,最短1 d。其中腰痛者49例,下肢窜痛者21例。将A、B两组患者的ODI入组评分和VAS入组评分、病程、年龄、性别等临床资料进行对

比,结果有差异,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性,见表 1。

表 1 两组患者的一般情况

组别	例数	性别比 (男/女))	年龄(岁) ($\bar{x}\pm s$)	病程(月) ($\bar{x}\pm s$)	VAS 评分 ($\bar{x}\pm s$)	ODI 评分 ($\bar{x}\pm s$)
A 组	34	14/20	33.57 \pm 3.29	4.76 \pm 1.72	6.27 \pm 1.48	40.19 \pm 3.97
B 组	32	13/19	33.73 \pm 3.19	4.51 \pm 1.32	6.14 \pm 1.54	40.58 \pm 3.11

注:两组比较,性别, $\chi^2=0.341,P=0.557$;年龄, $t=1.083,P=0.281$;病程, $t=1.312,P=0.194$;VAS 评分, $t=0.227,P=0.789$;ODI 评分, $t=0.738,P=0.491$ 。

2.2 两组患者 VAS 和 ODI 评分组内比较 治疗前进行比较,经配对 t 检验,治疗后及随明显改善,差异有统计学意义($P<0.01$),见表 2~3。

表 2 两组患者 VAS 评分组内比较(分, $\bar{x}\pm s$)

组别	治疗前	治疗后	随访期	t (治疗后)	t (随访期)	P
A 组	6.27 \pm 1.48	1.50 \pm 0.54 ¹⁾	1.58 \pm 0.81 ¹⁾	26.653	25.412	<0.01
B 组	6.14 \pm 1.54	1.63 \pm 0.16 ¹⁾	2.07 \pm 0.41 ¹⁾	25.518	25.157	<0.01

注:1)与治疗前相比, $P<0.01$ 。

表 3 两组患者 ODI 评分组内比较(分, $\bar{x}\pm s$)

组别	治疗前	治疗后	随访期	t (治疗后)	t (随访期)	P
A 组	40.19 \pm 3.97	14.23 \pm 0.48 ¹⁾	16.82 \pm 0.47 ¹⁾	27.412	26.488	<0.01
B 组	40.58 \pm 3.11	14.37 \pm 0.45 ¹⁾	20.70 \pm 0.56 ¹⁾	29.367	28.221	<0.01

注:1)与治疗前相比, $P<0.01$ 。

2.3 两组患者 VAS 和 ODI 评分组间比较 随访期两组患者 VAS 和 ODI 评分组间比较,经独立 t 检验,两组评分差异有统计学意义($P<0.05$),见表 4。独立 t 检验,两组评分差异无统计学意义($P>0.05$)。

表 4 两组患者 VAS 及 ODI 评分组间比较(分, $\bar{x}\pm s$)

组别	治疗后		随访期	
	VAS	ODI	VAS	ODI
A 组	1.50 \pm 0.54	14.23 \pm 0.48	1.58 \pm 0.81	16.82 \pm 0.47
B 组	1.63 \pm 0.16 ¹⁾	14.37 \pm 0.45 ¹⁾	2.07 \pm 0.41 ²⁾	20.70 \pm 0.56 ²⁾
t	1.439	0.162	4.537	5.312
P	0.212	0.198	0.031	0.022

注:与 A 组相比,1) $P>0.05$,2) $P<0.05$ 。

2.4 两组患者临床疗效比较 >0.05)。随访期两组临床疗效差异有统计学意义($P<0.05$),见表 5。

表 5 两组患者临床疗效比较[例(%)]

时间	组别	临床控制	显效	有效	无效	Z	P
治疗后	A 组	3(8.8%)	27(79.5%)	3(8.8%)	1(2.9%)	-0.564	0.573
	B 组 ¹⁾	3(9.4%)	23(71.9%)	4(12.5%)	2(6.2%)		
随访期	A 组	3(8.8%)	26(76.5%)	4(11.8%)	1(2.9%)	-2.149	0.032
	B 组 ²⁾	2(6.3%)	17(53.1%)	10(31.3%)	3(9.3%)		

注:与 A 组相比,1) $P>0.05$,2) $P<0.05$ 。

3 讨论

腰 3 横突综合征是一种常见的慢性腰痛,其疼痛好发部位为第 3 腰椎横突部位。本病多见于青壮年,其发病与解剖及生物力学特点密切相关。腰椎横突端有许多肌肉筋膜附着,如骶棘肌、腹内外斜肌及腰方肌等,同时还有血管神经束交叉经过此处,因此腰 3 横突及其附近组织在解剖上形成了肌肉-神经-骨骼的交

集。除此之外,基于腰椎的生理曲度,在人体腰部活动时承受力量最大的部位即为腰 3,这也使得腰 3 横突部在所有横突中最为宽大肥厚,也更易与周围软组织发生摩擦,从而形成瘢痕组织或粘连,并对由此经过的腰脊神经后外侧支产生压迫。故在腰部持久不协调用力或剧烈活动时,人体腰部内外动静力平衡易发生改变,进而产生下腰痛或腰臀部疼痛^[8,9]。

本病多采用保守治疗^[10],中医正骨手法、功能锻炼、非甾体抗炎药、肌松药、理疗、局部针刀等均为临床上常用手段。各种方法治疗腰3横突综合征均有不同的临床疗效及作用机制,而单一方法在治疗腰3横突综合征的临床效果均劣于综合保守疗法^[11,12]。

在西医保守治疗中,治疗腰痛病人最常用到的治疗手段即为肌肉松弛药与非甾体抗炎药相联用。其中肌松药可有效缓解肌肉痉挛,其作用机制有二:一是可以扩大血管、改善微循环,进而加快吸收炎性因子从而减轻疼痛;二是通过麻痹中枢神经系统,对肌梭的敏感度进行弱化从而减轻症状。非甾体抗炎药一是可以对环氧酶的活性进行压制,进而减慢致痛因子的形成,二是减少缓激肽的释放,缓解对于神经的刺激,二者合一,从而缓解疼痛的程度^[13,14]。

中医将腰3横突综合征归为“骨错缝、筋出槽”范畴,并指出正骨手法是治疗本病的主要手段之一。三搬法为清宫正骨手法之一,“轻巧柔和”为本手法的特征,前期通过松解手法缓解紧张痉挛的韧带、肌肉,可以松解粘连,改善局部血运,促进瘢痕组织吸收,减轻腰脊神经后支的卡压,待患者充分放松后,通过搬肩推背、搬腿推腰、搬肩推臀三步,改善患者的腰椎力线,使腰椎在旋转失稳的状态下重建平衡结构,进而达到缓解患者腰背部疼痛的目的。

功能锻炼也是治疗腰3横突综合征的一个重要手段和有效因素。“风摆荷叶”可以疏通腰部经脉气血,改善肌肉协调性和肌肉僵硬,调整腰部的动态平衡,进而缓解症状并预防疾病复发^[15]。

由本次研究结果可知,在治疗期间,无论是治疗组的三搬法联合风摆荷叶,还是对照组的扶他林联合妙纳,均可有效缓解疼痛,改善患者的生活质量($P < 0.01$),且疗效相近,差异无统计学意义($P > 0.05$),但在3个月的随访中,治疗组的疗效下降幅度却明显低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。究其原因,无论是非甾体抗炎药还是肌松药,均无法起到改善腰椎力线,达到重建力学平衡的目的,就算可在治疗期间内压制疼痛,迅速缓解患者的症状,但在治疗结束之后,随着患者加大日常活动量,并减少药物的压制,患者的症状很有可能会再次被引发。反观治疗组,通过功能锻炼可加强外部肌肉的力量,达到“筋束骨”的目的,并通过正骨手法定点调整内部结构,进而重建腰椎的力学平衡,使错缝的筋归其位,行其槽,司其职,诸法

合用,“筋骨并重”,可有效缓解患者的临床症状,减少复发概率,值得临床推广。

参考文献

- [1] 王兵,武明泽.小针刀联合神经阻滞术治疗腰3横突综合征的临床疗效分析[J].光明中医,2016,31(8):1135-1137.
- [2] 宋秀军.针刺加手法治疗高血压患者腰三横突综合征的临床体会[J].中西医结合心血管病电子杂志,2016,4(18):156.
- [3] 国家中医药管理局.中医病症诊断疗效标准[M].南京:南京大学出版社,1994:202-203.
- [4] 孙树椿.实用推拿手法彩色图谱[M].北京:中国医药科技出版社.1988:96-97.
- [5] 孙树椿.实用推拿手法彩色图谱[M].北京:中国医药科技出版社.1988:247.
- [6] Firkbank J, Pynsent P. The Oswestry disability index[J]. Spine(Phila Pa 1976),2000,25(22):2940-2953.
- [7] Toyone T, Takahashi K, Kitahara H, et al. Visualisation of symptomatic nerve roots. Prospective study of contrast-enhanced MRI in patients with lumbar disc herniation[J]. J Bone Joint Surg Br,1993,75(4):529-533.
- [8] 周占文,董宝强,林星星.基于CT影像评价针刺结筋病灶点治疗腰三横突综合征临床疗效[J].辽宁中医药大学学报,2017,19(6):174-177.
- [9] 黄勇,周英杰,杨晓姣,等.独活寄生丸联合小针刀治疗腰三横突综合征临床观察[J].世界中西医结合杂志,2016,11(6):836-839.
- [10] 燕勇,殷继超,胡兴律.X线片定位下电针治疗第三腰椎横突综合征的临床研究[J].中国中医骨伤科杂志,2017,25(2):24-27.
- [11] 帅波,沈霖,杨艳萍,等.小针刀联合神经阻滞术治疗腰3横突综合征疗效观察[J].中国中医骨伤科杂志,2015,23(8):14-21.
- [12] 孙雨桐,王希琳.针灸治疗腰三横突综合征研究概况[J].中医药临床杂志,2016,28(10):1495-1497.
- [13] Rossi M, Ianigro G, Liberatoscioli G, et al. Eperisone versus tizanidine for treatment of chronic low back pain[J]. Minerva Med,2012,103(3):143-149.
- [14] 牛宁奎,马文鑫,王自立,等.双氯芬酸、乙哌立松及甲钴胺联合治疗下腰痛的临床疗效分析[J].中国中医骨伤科杂志,2011,19(9):34-35.
- [15] 刘正风.组合手法治疗腰三横突综合征的体会[J].世界最新医学信息文摘,2015,15(23):128.

(收稿日期:2017-06-01)