

·针推经络·

推拿治疗中老年退行性腰椎侧凸的疗效及与侧凸程度的关系

袁仕国^{1,2}, 邹宇聪², 陈超², 张志伟¹, 李义凯^{2*}

(1.海南省中医院骨伤科, 海南 海口 570203; 2.南方医科大学中医药学院中西医结合外科教研室, 广东 广州 510515)

〔摘要〕 **目的** 分析退行性腰椎侧凸的传统推拿疗效及其与侧凸方向、Cobb角、顶椎位置等的关系。**方法** 中老年DLS患者按侧凸方向、Cobb角、顶椎位置分组, 采用相同推拿治疗。分析性别、年龄、腰痛时间及治疗前后疼痛视觉模拟评分(VAS)、汉化 Oswestry 功能障碍指数(ODI)等差异, 及其与 Cobb角、侧凸方向和顶椎位置的关系。**结果** 共纳入76例患者, Cobb角(18.30 ± 4.11)°, 10°~20°组56例, >20°组20例; 左侧凸44例, 右侧凸32例; 顶椎位置中, 上腰椎31例, 下腰椎45例。治疗前后Cobb角差异均无统计学意义($t=1.88, P=0.06$), VAS、ODI治疗后均减小($t=24.64, 19.37, P<0.01$)。Cobb角与腰痛时间具有相关性($r=0.52, P<0.01$), Cobb角、侧凸方向、顶椎位置与VAS、ODI无明显相关性。**结论** 推拿治疗DLS可缓解疼痛、改善功能, 但不能改善Cobb角, 侧凸方向、Cobb角、顶椎位置与疗效无关, 疼痛时间越长则相应侧凸程度越大。

〔关键词〕 退行性腰椎侧凸; 推拿; 疼痛视觉模拟评分; 汉化 Oswestry 功能障碍指数; Cobb角

〔中图分类号〕R244.1 **〔文献标识码〕**B **〔文章编号〕**doi:10.3969/j.issn.1674-070X.2016.06.015

Relationships between Severity of Scoliosis and Efficacy of Treatment with Manipulation on Middle-Aged and Elderly Patients with Degenerative Lumbar Scoliosis

YUAN Shiguo^{1,2}, ZOU Yucong², CHEN Chao², ZHANG Zhiwei¹, LI Yikai^{2*}

(1. Orthopedic Department, Hainan Hospital of TCM, Haikou, Hainan 570203, China; 2. Surgery of Integrated Chinese and Western Medicine Department, TCM College, Southern Medical University, Guangzhou, Guangdong 510515, China)

〔Abstract〕 Objective To investigate the efficacy of degenerative lumbar scoliosis and its relationships with scoliosis direction, Cobb's angle, apical vertebral. **Methods** The middle-aged and elderly patients with DLS were divided into groups according to scoliosis direction, Cobb's angle, apical vertebral. The gender, age, lumbago time were analyzed. Relationships between location and direction of the apex of curvature, coronal Cobb's angle and VAS, ODI were also analyzed statistically. **Results** Seventy-six cases were included. The average Cobb's angle was 18.30 ± 4.11 ° with 56 cases, 10°~20° group with 56 cases, and >20° group with 20 cases. There were 44 cases with apex of curves on the left side, 32 cases on the right side, 31 cases in superior lumbar and 45 cases in inferior lumbar. The Cobb's angle was not statistically significant ($t=1.88, P=0.06$), VAS and ODI were decreased after treatment ($t=24.64, 19.37, P<0.01$). Cobb's angle was correlated positively with onset time of pain ($r=0.52, P<0.01$), but location and direction of the apex of curvature, coronal Cobb's angle had not significant correlation with VAS and ODI. **Conclusion** Pain and dysfunction could be released by treatment of manipulation, but Cobb's angle can not be improved. Location and direction of the apex of curvature, coronal Cobb's angle had not correlation with efficacy. The greater onset time of pain was with the bigger Cobb's angle.

〔Keywords〕 degenerative lumbar scoliosis, manipulation, visual analogue scale, Chinese Oswestry disability index, Cobb's angle

〔收稿日期〕2015-09-06

〔基金项目〕国家自然科学基金青年科学基金项目(30700893)。

〔作者简介〕袁仕国,男,主治医师,在读博士研究生,研究方向:中西医结合骨伤科基础与临床。

〔通讯作者〕*李义凯,男,教授,博士研究生导师, E-mail:ortho@fimmu.com。

中老年人群退行性腰椎侧凸(degenerative lumbar scoliosis, DLS)发病率高^[1],其被认为是椎间盘、椎间关节、骨质疏松、椎体压缩性骨折等非对称性的退变导致的结果^[2-3],常见的症状是腰痛、腿痛、间歇性跛行等^[4]。大部分均采取保守治疗,而传统推拿在治疗腰痛治疗方面发挥了很好的疗效^[5-7]。Cobb角、侧凸方向、顶椎位置等是衡量DLS等脊柱侧凸患者病情的关键影像学指标^[8-11]。临床广泛应用推拿疗法治疗腰痛,而DLS的推拿研究较少,侧凸Cobb角、方向、顶椎位置等与疗效的关系尚未见相关报道。故本研究以侧凸Cobb角、方向、顶椎位置等为组别,进行推拿DLS患者的临床疗效分析,为临床治疗提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料

海南省中医院2014年1月至2015年7月采用传统推拿治疗DLS门诊患者。所有病例均行腰椎X线、MRI检查。采集患者的基本资料和病情,如门诊号、年龄(岁)、腰痛时间(月)、疼痛视觉模拟评分(Visual Analogue Scale, VAS)、汉化Oswestry功能障碍指数(Oswestry disability index, ODI)^[8-10]。本研究经医院伦理委员会审查批准,所有患者试验前签订知情同意书。

1.2 病例选择标准

1.2.1 纳入标准 (1)年龄在40~80岁之间;(2)主诉腰痛;(3)病程大于6个月;(4)诊断为DLS;(5)X片正侧位和MRI影像片齐全^[11]。

1.2.2 排除标准 (1)影像片见椎体发育异常(如半椎体、蝶形椎等)、腰椎骨折、峡部裂、腰椎滑脱症、腰骶移行椎;(2)下肢畸形、不等长;(3)曾有骨盆骨折、下肢骨折、腰椎手术病史;(4)强直性脊柱炎、类风湿关节炎、股骨头坏死;(5)腰椎结核、腰椎间隙感染、脊柱脊髓肿瘤(包括原发和继发);(6)特发性脊柱侧凸、腰椎间盘突出症所致姿势性侧凸。

1.2.3 受试者脱落及终止标准及相应处理 受试者在检查评估完成、同意并签署知情同意书后即入组,其脱落、终止标准:(1)纳入后试验中发现不符合纳入标准或符合排除标准;(2)试验过程中,受试者依从性差,影响有效性和安全性判定者;(3)发生严重不良事件或特殊变化,不宜继续接受试验者;(4)试验过程中受试者自行退出终止者;(5)因各种原因试验未结束失访或中断。剔除脱落和终止患者

的数据。

1.3 治疗方法

所有患者均由同一推拿医师采用传统推拿治疗。推拿治疗^[7, 12]:(1)点按揉腰部夹脊、肾俞、大肠俞、环跳、秩边、八髎、委中、昆仑、阿是穴等穴位,酸胀为度,每穴各0.5 min。(2)按揉、滚法腿部肌肉约10 min。(3)双侧屈膝屈髋摇腰法滑利腰椎关节。(4)横擦腰骶部肌肉以透热为度。推拿操作每天1次,连续治疗2周。

1.4 数据测量与方法

所有患者均行入院常规检查,同时行腰椎正侧位X片、腰椎MRI检查,并在治疗后进行腰椎正侧位X片检查。收集患者的X片和MRI影像片,均在图像存储与传输系统上进行测量侧凸Cobb角、方向、顶椎位置等。所有数据均由二位骨科医生独立测量,测量前先进行3位病例影像片的共同训练以统一标准。最后测量值取其均值。

1.5 分组比较及疗效评价

侧凸Cobb角以 $10^{\circ}\sim 20^{\circ}$ 为A1组, $>20^{\circ}$ 为B1组。侧凸方向以左侧凸为A2组,右侧凸为B2组。顶椎位置分为上腰椎和下腰椎^[3],顶椎位于L₁、L_{1/2}、L₂、L_{2/3}层面为A3组,L₃、L_{3/4}、L₄、L_{4/5}、L₅、L_{5/S1}为B3组。对所有患者治疗前及治疗后的疼痛VAS、ODI进行评估,记录相关数据。

1.6 统计学分析

采用SPSS 20.0软件录入数据进行统计学处理。计量资料用“ $\bar{x}\pm s$ ”表示,二组间计量资料采用两独立样本 t 检验,二组间计数资料采用Chi-square检验,二组内治疗前后比较采用配对 t 检验。VAS、ODI与Cobb角的相关性采用Pearson Correlation分析。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 患者基本情况及比较

共收集符合条件的患者76例,其中男性27例,女性49例,年龄40~79岁,平均(64.46 \pm 9.31)岁,腰痛时间范围为8~120月,平均(36.53 \pm 24.55)月。左侧凸44例,右侧凸32例。上腰椎31例,下腰椎45例,L₂、L_{2/3}、L₃、L_{3/4}、L₄分别为10、21、30、8、7例。所有患者接受推拿治疗,无不良反应。A1、A2、A3组与相应的B1、B2、B3组年龄、性别差异均无统计学意义($P>0.05$)。腰痛时间A1组小于B1组($P<0.01$);而A2、A3与B2、B3组差异无显著性($P>0.05$)

,见表1。表1示A组的年龄、性别与B组无差异,具有均衡性;而腰痛时间上,Cobb角大者其腰痛时间长。

2.2 治疗前后 Cobb 角、VAS、ODI 差异及组间比较

总体治疗前 Cobb 角、VAS 和 ODI 分别为(18.30±4.11)°、(6.08±1.33)分、(24.79±6.48)分,治疗后分别为(18.07±3.89)°、(3.37±1.71)分、(12.04±6.26)分,治疗前后 Cobb 角无统计学差异($P>0.05$),VAS 和 ODI 均有统计学差异($P<0.01$)。治疗后组间的变化及比较,可以看出 A1、A2、A3 与 B1、B2、B3 组治疗前后 VAS、ODI 差异无统计学意义($P>0.05$)。见表2。

表1 患者基本情况比较

分组	n	性别(例)		年龄(岁)	腰痛时间(月)		
		男性	女性				
Cobb角大小分组	A1	56	21	35	64.43±9.08	30.82±18.91	
	B1	20	6	14	64.55±10.16	52.50±31.29	
	χ^2/t	-			0.36	0.05	3.66
	P	-			0.38	0.96	<0.01
侧凸方向分组	A2	44	14	30	64.18±8.57	39.34±26.56	
	B2	32	13	19	64.84±10.36	32.66±21.28	
	χ^2/t	-			0.63	0.3	1.18
	P	-			0.29	0.76	0.24
顶椎位置分组	A3	31	12	19	64.19±9.38	37.65±24.71	
	B3	45	15	30	64.64±9.36	35.76±34.69	
	χ^2/t	-			0.23	0.21	0.33
	P	-			0.41	0.45	0.74

表2 组间 Cobb 角、VAS、ODI 治疗前后变化及比较

分组		Cobb角(°)		VAS(分)		ODI(分)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
总体	-	18.30±4.11	18.07±3.89	6.08±1.33	3.37±1.71*	24.79±6.48	12.04±6.26*
Cobb角大小分组	A1	16.48±2.13	16.47±2.13	5.96±1.31	3.20±1.63	24.75±6.79	12.45±6.78
	B1	22.54±4.29	22.53±4.26	6.40±1.39	3.85±1.87	24.90±5.68	10.90±4.47
	t	8.19	8.19	1.26	1.48	0.09	0.95
	P	<0.01	<0.01	0.21	0.14	0.93	0.35
侧凸方向分组	A2	18.87±4.74	18.72±4.32	6.16±1.42	3.55±1.78	23.70±5.90	11.48±5.47
	B2	17.53±2.93	17.18±3.06	5.97±1.29	3.04±1.48	26.28±7.03	13.19±6.72
	t	1.42	1.73	1.06	1.27	1.73	1.65
	P	0.16	0.09	0.28	0.30	0.09	0.10
顶椎位置分组	A3	18.75±3.98	18.73±3.56	5.81±1.32	3.13±1.86	23.84±6.84	11.16±5.90
	B3	17.99±4.21	17.62±4.08	6.23±1.30	3.53±1.60	25.13±5.93	12.64±6.50
	t	0.79	1.22	1.84	1.01	1.84	1.02
	P	0.43	0.23	0.06	0.32	0.08	0.31

注:与同组治疗前比较,* $P<0.01$ 。

2.3 治疗前 Cobb 角、腰痛时间与 VAS、ODI 的相关性

治疗前 Cobb 角、腰痛时间与 VAS、ODI 无明显相关性,而治疗前 Cobb 角与腰痛时间相关性具有统计意义($P<0.01$)。见表3,图1。

表3 Cobb 角、腰痛时间与治疗前 VAS、ODI 的相关性

		Cobb角	VAS	ODI	腰痛时间
Cobb角	r	1.00	0.03	0.02	0.71
	P	-	0.78	0.89	<0.01
VAS	r	0.03	1.00	0.05	0.05
	P	0.78	-	0.67	0.69
ODI	r	0.02	0.05	1.00	0.12
	P	0.89	0.67	-	0.32
腰痛时间	R	0.71	0.05	0.12	1.00
	P	<0.01	0.69	0.32	-

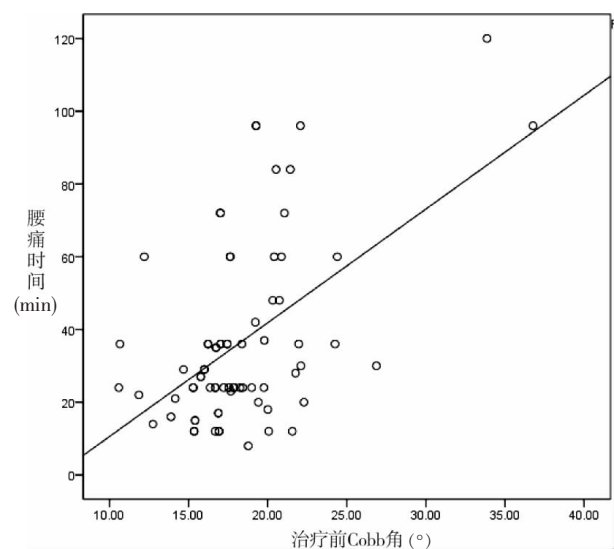


图1 腰痛时间与 Cobb 角相关性的散点图

3 讨论

退行性腰椎侧凸属于中医学“痹症”范畴,主要是由于风寒湿邪及瘀血阻滞经络,致使经络痹阻不

通。推拿具有疏通经络、行气活血、理筋整复、滑利关节等的治疗作用,临床发现推拿治疗腰痛效果显著。目前国内外的文献报道大部分是手术治疗,而推拿

在治疗腰痛的临床中使用非常广泛,并发挥了独特的疗效。但针对中老年退行性腰椎侧凸的推拿治疗报道较少,确定合理的适应症是发挥推拿疗效的前提,也是中医现代化、标准化、量化的必然诉求^[5-6,14-15]。因此本研究采取临床最常用的穴位、最常使用的推拿治疗方法,结合临床评判退行性腰椎侧凸最常用的X片冠状位、Cobb角等影像学指标,进行推拿疗效的比较分析。

患者的病情中腰痛时间与侧凸程度正相关,Cobb角 $>20^\circ$ 者腰痛时间比 $10^\circ\sim 20^\circ$ 者明显偏长,提示可能由于退行性腰椎侧凸是一个发展的病情,Cobb角从无到有、从小到大,应该是一个连续动态发展的过程^[11]。本研究发现传统推拿治疗对改善中老年退行性腰椎侧凸患者疼痛、功能活动障碍等效果良好。但侧凸程度Cobb角 $10^\circ\sim 20^\circ$ 与 $>20^\circ$ 的患者疗效比较,疼痛和功能障碍差异并没有统计学意义。侧凸程度Cobb角、侧凸方向、顶椎位置等与疼痛严重程度VAS、功能障碍ODI无明显相关性,提示影像学侧凸程度指标与临床症状可能无明显相关性。经治疗后Cobb角与治疗前无明显变化,且治疗后VAS、ODI的变化与Cobb角亦无相关性,提示推拿治疗起效并不是通过改善或纠正侧凸程度等获得。同时也提示影像学侧凸严重程度与临床症状并不一致。其他药物、理疗等治疗退行性腰椎侧凸亦为改善功能,而非根本上解决侧凸等形态的异常,因此推拿效果亦为改善功能。

本研究发现退行性腰椎侧凸患者进行传统推拿治疗的疗效好,经过2周疗程的系统治疗,治疗前VAS和ODI分别为 (6.08 ± 1.33) 分和 (24.79 ± 6.48) 分,治疗后分别为 (3.37 ± 1.71) 分和 (12.04 ± 6.26) 分,显示推拿能大幅度减轻疼痛症状,改善腰椎功能障碍,且无明显并发症、不良反应等。推拿治疗退行性腰椎侧凸具有良好的疗效和安全性,且简单易行,患者接受程度高,因此推拿治疗退行性腰椎侧凸值得推荐。

参考文献:

- [1] Protopsaltis T, Patel A, Yoo A, et al. Fellowship and Practice Composition Affect Surgical Decision Making in Patients with Adult Degenerative Scoliosis: Spinal Deformity versus Degenerative Spinal Surgeons[J]. *Int J Spine Surg*, 2015,9:21.
- [2] Kobayashi T, Atsuta Y, Takemitsu M, et al. A prospective study of de novo scoliosis in a community based cohort [J]. *Spine (Phila Pa 1976)*,2006,31(2):178-182.
- [3] Vanderpool DW, James JI, Wynne-Davies R. Scoliosis in the elderly[J]. *J Bone Joint Surg Am*,1969,51(3):446-455.
- [4] Yang YH, Zheng J, Lou SL. Causes and managements of post-operative complications after degenerative scoliosis treatments with internal fixation[J]. *Int J Clin Exp Med*, 2014,7(11):4 300-4 307.
- [5] 赵 凯,郭振江,雷仲民.麻醉推拿治疗腰椎间盘突出症神经疼痛的疗效分析[J].*湖南中医药大学学报*,2010,30(4):49-50.
- [6] 程秋平,庞海燕,蒋学余.体位调整结合三维正骨推拿法治疗腰椎间盘突出症疗效观察[J].*湖南中医药大学学报*,2013,33(11):98-100.
- [7] 郑康华.针刺、推拿结合鼠神经生长因子治疗腰椎间盘突出症临床观察[J].*湖南中医药大学学报*,2013,33(6):75-78.
- [8] 袁仕国,徐明奎,周 理,等.急性非特异性腰痛传统针刺与卧床休息干预的康复比较[J].*海南医学*,2016,27(2):306-307.
- [9] 袁仕国,张 佩,邹宇聪,等.慢性非特异性腰痛 Modic 改变分型的针刺疗效分析—附 78 例临床资料[J]. *江苏中医药*,2016,48(1): 56-58.
- [10] 袁仕国,张志伟,徐明奎,等.Modic 改变分型的慢性非特异性腰痛的推拿近期疗效 [J]. *世界科学技术-中医药现代化*,2014,16(10):2 102-2 105.
- [11] 袁仕国,秦小红,陈 超,等.退行性腰椎侧凸患者顶椎偏移与腰大肌、椎旁肌不对称性的关系[J].*中国疼痛医学杂志*,2015,21(3): 220-223.
- [12] 严隽陶.推拿学[M].北京:中国中医药出版社,2003:159.
- [13] Savvopoulou V, Maris T G, Vlahos L, et al. Differences in perfusion parameters between upper and lower lumbar vertebral segments with dynamic contrast-enhanced MRI (DCE MRI)[J]. *Eur Radiol*, 2008,18(9):1 876-1 883.
- [14] 谢义松,吴官保,杨 彬,等.独活寄生汤加减配合牵引推拿治疗腰椎间盘突出症临床观察[J].*湖南中医药大学学报*,2011,31(1): 61-63.
- [15] 唐和虎,洪 毅,张军卫,等.中西医结合对退行性腰椎侧凸疼痛的疗效观察[A].中国康复研究中心,第七届北京国际康复论坛论文集(上册)[C].北京:2012.

(本文编辑 匡静之)