

针刺对中老年退行性腰椎侧凸 Cobb 角影响的临床观察*

袁仕国^{1,2}, 陈超², 邹宇聪², 张佩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** 探讨退行性腰椎侧凸(DLS)针刺临床疗效及其与侧凸程度 Cobb 角的关系。**方法** 纳入符合条件的 DLS 患者 60 例,以 Cobb 角大小分为 A、B 两组,Cobb 角 10°~20°为 A 组 30 例,Cobb 角>20°为 B 组 30 例。采用相同针刺治疗,收集治疗前后影像学等资料。IBM SPSS20.0 比较性别、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)、Cobb 角等差异,分析 Cobb 角与 VAS、ODI 等的相关性。**结果** A、B 组间性别、年龄、治疗前 VAS、ODI 等差异无统计学意义($\chi^2/t=0.28, 0.53, 0.80, 0.36, P=0.59, 0.60, 0.43, 0.72$),而腰痛时间 B 组大于 A 组($t=2.42, P=0.02$)。治疗后 VAS、ODI 均较治疗前减小($t=23.18, 17.72, P_{\text{均}}<0.01$),Cobb 角变化无统计学意义($t=1.77, P=0.17$)。Cobb 角与治疗前 VAS、ODI 及治疗后的变化无相关性($r=0.26, 0.02, 0.19, 0.05, P=0.06, 0.86, 0.14, 0.73$)。**结论** 针刺对缓解 DLS 的疼痛、功能障碍效果良好,但不能改善侧凸程度,且侧凸程度与疼痛、功能障碍及疗效无关。

关键词: 退变;腰椎侧凸;腰痛;针灸;Cobb 角;Oswestry 功能障碍指数(ODI)

中图分类号: R246.2

文献标志码: A

文章编号: 1000-2723(2015)06-0051-03

中老年人群退行性腰椎侧凸(Degenerative lumbar scoliosis, DLS)发病率高^[1],由于经济负担、手术风险等原因,大部分均采取保守治疗。传统针灸疗法在治疗腰痛方面发挥了很好的疗效^[2-3]。Cobb 角是衡量 DLS 等脊柱侧凸患者病情的一项关键影像学指标^[4]。我们临床广泛应用针刺疗法治疗腰痛,DLS 是导致腰痛的重要原因之一,而其针刺研究较少,侧凸程度与疗效的关系尚未见报道。故本研究以 Cobb 角为组别,进行针刺 DLS 患者的临床疗效观察,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—2015 年 7 月 DLS 门诊患者 60 例。所有病例均行腰椎 X 线、MRI 检查。采集患者的资料,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)。符合条件的患者 60 例,以 Cobb 角大

小分组,A 组 Cobb 角为 10°~20°,患者 30 例;B 组 Cobb 角为>20°,患者 30 例。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。

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

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特发性脊柱侧弯、腰椎间盘突出症所致姿势性侧凸;⑦腰椎侧凸呈“S”型者。

1.2 数据测量与方法

所有患者均行常规检查,同时行腰椎正侧位 X 片、腰椎 MRI 检查。治疗 2 周后再次行腰椎 X 片检查。收集患者的 X 和 MRI 影像片,均在图像存储与

* 基金项目:国家自然科学基金青年科学基金(30700893)

收稿日期:2015-10-05

作者简介:袁仕国(1984-),男,湖南邵阳人,在读博士研究生,主治医师,研究方向:中西医结合骨伤科基础与临床。

E-mail:ysg0808@126.com。

传输系统上进行测量,采集数据。测量 X 片上的侧凸方向、Cobb 角等。所有数据均由 2 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。

1.3 治疗干预

所有患者均采用传统针刺治疗,所有患者均由同一针灸医师操作,针刺穴位以局部取穴和远端取穴相结合,所取穴位如下:腰部阿是穴、夹脊穴、肾俞、大肠俞、环跳、委中、阳陵泉、三阴交^[6-7]。所有患者取穴一致。针刺操作方法:针刺得气后,捻转手法平补平泻,留针 30min,10min 行针 1 次,每天 1 次,连续治疗 2 周。

1.4 疗效评价

对所有患者治疗前及治疗后的 VAS、ODI^[8-9]进行评估,并进行治疗前后的腰椎正侧位 X 片检查采集 Cobb 角等,记录相关数据。

1.5 统计学分析

采用 IBM SPSS20.0 软件录入数据进行统计学处理。计量资料用均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,2 组间计量资料采用两独立样本 *t* 检验,2 组间计数资料采用 Chi-square 检验,组内治疗前后比较采用配对 *t* 检验。VAS、ODI 与 Cobb 角的相关性采用二变量线性相关的 Pearson Correlation 分析。检验水准设定为 0.05(双侧)。

2 结果

2.1 患者基本情况及比较

60 例患者中男性 24 例,女性 36 例,年龄 40~79 岁,平均(62.40±9.51)岁,腰痛时间范围为 8~120 月,平均(35.22±25.82)月。侧凸方向左侧凸 39 例,右侧凸 21 例;顶椎位置中,L1、L2、L2/3、L3、L3/4、L4 分别为 1,6,17,28,6,8 例。A 组和 B 组年龄差异无统计学意义(*t*=0.53,*P*=0.60);腰痛时间 B 组大于 A 组(*t*=2.42,*P*=0.02);性别差异无统计学意义(χ^2 =0.28,*P*=0.59)。见表 1。

表 1 患者基本情况、Cobb 角、VAS 和 ODI 及比较

<i>n</i>	年龄 /岁	性别		腰痛时间 /月	治疗前 ODI/分	治疗后 ODI/分	治疗前 VAS/分	治疗后 VAS/分	治疗前 Cobb 角/(°)	治疗后 Cobb 角/(°)
		男	女							
A	30	63.37±9.95	13 17	28.07±14.80	23.70±7.17	11.77±6.70	6.03±1.38	3.17±1.74	15.86±2.39	15.80±2.38
B	30	64.70±9.42	11 19	42.37±28.79	25.07±6.03	11.80±5.68	5.90±1.49	3.27±1.98	23.60±4.13	21.25±4.95
χ^2/t		0.53	0.28	2.42	0.80	0.02	0.36	0.32	8.87	5.43
<i>P</i>		0.6	0.59	0.02	0.43	0.98	0.72	0.84	<0.01	<0.01

2.2 治疗前后 Cobb 角、VAS、ODI 比较

总体患者治疗前 Cobb 角、VAS 和 ODI 分别为(19.73±5.14)°(10.59°~36.36°)、(5.97±1.43)分(3~9 分)和(24.38±6.61)分(13~37 分),治疗后分别为(18.53±4.73)°(10.29°~34.49°)、(3.22±1.85)分(0~7 分)和(11.78±6.16)分(2~27 分)。总体治疗前后 Cobb 角无统计学差异(*t*=1.77,*P*=0.17),VAS 和 ODI 有统计学差异(*t*=23.18、17.72,*P*_均<0.01)。治疗前后 AB 组内比较 Cobb 角无统计学差异(*t*=0.18、2.22,*P*=0.86、0.08),VAS 有统计学差异(*t*=12.83、12.14,*P*_均<0.01),ODI 有统计学差异(*t*=15.26、17.72,*P*_均<0.01)。AB 组间比较见表 1。

2.3 Cobb 角与治疗前 VAS、ODI 及治疗后变化的相关性

治疗前 Cobb 角与 VAS、ODI 无明显相关性,且治疗前的 Cobb 角与治疗后 VAS、ODI 变化的相关性亦无统计学意义(表 2)。

表 2 Cobb 角与治疗前 VAS、ODI 及治疗后变化的相关性

		Cobb 角 (治疗前)	ODI (治疗前)	ODI 差值	VAS (治疗前)	VAS 差值
Cobb 角 (治疗前)	<i>r</i>	1.00	0.02	0.05	0.26	0.19
	<i>P</i>		0.86	0.73	0.06	0.14
ODI (治疗前)	<i>r</i>	0.02	1.00	-0.23	0.05	0.06
	<i>P</i>	0.86		0.07	0.68	0.62
ODI 差值	<i>r</i>	0.05	-0.23	1.00	0.04	0.13
	<i>P</i>	0.73	0.07		0.74	0.33
VAS (治疗前)	<i>r</i>	0.26	0.05	0.04	1.00	-0.64
	<i>P</i>	0.06	0.68	0.74		0.00
VAS 差值	<i>r</i>	0.19	0.06	0.13	-0.64	1.00
	<i>P</i>	0.14	0.62	0.33	0.00	

3 讨论

中老年退行性腰椎侧凸常见^[10],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^[11-12],常见的症状是腰痛、腿痛、间歇性跛行等^[13]。目前国内外的文献报道大部分是手术治疗,而针灸等作为中国传统的瑰宝,在治疗腰痛的临床中使用非常广泛^[14],更显示出了其独特的疗效。但针对中老年退行性腰椎侧凸的针灸治疗报道较少^[7],确定合理的适应症是发挥针灸疗效的前提,也是中医现代化、标准化、量化的必然诉求^[9]。因此本研究采取临床最常用的穴位、最常使用的针刺治疗方法,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,进行针刺疗效的比较分析。

本研究患者平均年龄达 62.40 岁,腰痛时间范围为 8~120 月,平均 35 月,总体患者治疗前 Cobb 角、VAS 和 ODI 分别为 19°、5.97 分和 24 分,这与很多研究^[15-20]类似。患者的病情中腰痛时间 B 组大于 A 组,即 Cobb 角>20°者腰痛时间比 10°~20°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^[5]。发现普通针刺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°~20°与>20°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相关性不明显。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,提示针刺治疗起效并不是通过改善或纠正侧凸程度等获得的。同时也提示影像学侧凸严重程度与临床症状并不一致。

参考文献:

- [1] Scheer J K, Khanna R, Lopez A J, et al. The concave versus convex approach for minimally invasive lateral lumbar interbody fusion for thoracolumbar degenerative scoliosis [J]. J Clin Neurosci, 2015, 22(10): 1588-1593.
- [2] 谭保华, 徐杰, 王祖红, 等. 热针治疗腰椎间盘突出症 312 例随访病人分析[J]. 云南中医学院学报, 2005, 28(3): 24-26.
- [3] 李志宏, 李冬梅, 普云峰. 温针配合推拿治疗腰椎间盘突出症 60 例[J]. 云南中医学院学报, 2002, 25(3): 12-13.
- [4] 何家维, 严志汉, 虞志康, 等. PACS 工作站上 Cobb 角测量的可靠性研究 [J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2006 (10): 732-734.
- [5] 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(3): 220-223.
- [6] 胡博. 中医综合非手术治疗轻度退行性腰椎侧弯[J]. 中国中西医结合外科杂志, 2015(3): 303-305.
- [7] 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[C]//北京: 第七届北京国际康复论坛论文集(上册), 2012.
- [8] 郑光新, 赵晓鸥, 刘广林, 等. Oswestry 功能障碍指数评定腰痛患者的可信性[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2002(1): 13-15.
- [9] 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(10): 2102-2105.
- [10] 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.
- [11] 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.
- [12] Vanderpool DW, James JJ, Wynne-Davies R. Scoliosis in the elderly [J]. J Bone Joint Surg Am, 1969, 51 (3): 446-455.
- [13] Yang YH, Zheng J, Lou SL. Causes and managements of postoperative complications after degenerative scoliosis treatments with internal fixation [J]. Int J Clin Exp Med, 2014, 7(11): 4300-4307.
- [14] 张明, 王光鼎, 赵淳. 针刺督脉腧穴为主治疗急性腰扭伤 38 例观察[J]. 云南中医学院学报, 2000, 23(1): 45-47.
- [15] von Keudell A, Alimi M, Gebhard H, et al. Adult degenerative scoliosis with spinal stenosis treated with stand-alone cage via an extreme lateral transpoas approach; a case report and literature review [J]. Arch Bone Jt Surg, 2015, 3 (2): 124-129.
- [16] Cho KJ, Kim YT, Shin SH, et al. Surgical treatment of adult degenerative scoliosis[J]. Asian Spine J, 2014, 8(3): 371-381.
- [17] 杨智斌. 成人退变性腰椎侧弯的临床特点与影像学分析 [D]. 银川: 宁夏医科大学, 2011.
- [18] 李海波. 退行性腰椎侧凸患者脊柱矢状位形态与骨盆形态相关性研究[D]. 杭州: 浙江大学, 2011.
- [19] 郭召. 退行性腰椎侧凸与骨质疏松症的相关性研究[D]. 石家庄: 河北医科大学, 2010.
- [20] Zhu Y, Wang K, Wang B, et al. Selection of proximal fusion level for degenerative scoliosis and the entailing proximal-related late complications [J]. Int J Clin Exp Med, 2015, 8(4): 5731-5738.

(编辑: 徐建平)