

# 加味补阳还五汤联合核心稳定性训练治疗 腰椎管狭窄症的临床观察

童海珊<sup>1</sup> 孙海凤<sup>1</sup> 唐树杰<sup>2△</sup>

**[摘要]** **目的:**观察加味补阳还五汤联合核心稳定性训练治疗腰椎管狭窄症的临床疗效。**方法:**将 2016 年 10 月至 2019 年 4 月收治的腰椎管狭窄症患者 116 例,采用随机数字表法分为治疗组和对照组,每组 58 例。对照组患者进行核心稳定性训练,治疗组同时口服加味补阳还五汤。治疗前及治疗 12 周时,采用目测类比评分法(VAS)评估患者腰腿痛程度,采用 ODI 问卷评估患者腰椎功能,采用中文版 SF-36 量表评估患者生活质量,记录患者无痛行走距离。**结果:**经 12 周治疗后两组患者 VAS,ODI,SF-36 评分和无痛行走距离皆较治疗前改善,差异有统计学意义( $P<0.01$ );其中治疗组改善程度优于对照组,差异有统计学意义( $P<0.01$ )。**结论:**核心稳定性训练可缓解腰椎管狭窄症患者疼痛,改善腰椎功能,增加无痛行走距离,提高生活质量;联合口服加味补阳还五汤使治疗机制更完备,能进一步提高疗效。

**[关键词]** 加味补阳还五汤;核心稳定性训练;腰椎管狭窄症

**[中图分类号]** R681.5 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1005-0205(2020)07-0021-03

## Clinical Observation of Treating Lumbar Spinal Stenosis Using Modified Buyan huanwu Decoction Combined with Core Stability Exercises

TONG Haishan<sup>1</sup> SUN Haifeng<sup>1</sup> TANG Shujie<sup>2△</sup>

<sup>1</sup>Qingzhou Hospital of Chinese Medicine, Qingzhou 262500, Shandong China;

<sup>2</sup>School of Chinese Medicine, Jinan University, Guangzhou 510632, China.

**Abstract Objective:** To observe the effectiveness of modified Buyanghuanwu decoction combined with core stability exercises in treating lumbar spinal stenosis. **Methods:** From October 2016 to June 2019, 116 patients with lumbar spinal stenosis were randomly divided into treatment and control group, 58 patients in each. The patients in the control group were treated using core stability exercises, and using modified Buyanghuanwu decoction combined with core stability exercises in the treatment group. Before treatment and at 12 weeks after treatment, Visual analogue scale (VAS) was used to evaluate the intensity of low back pain, Oswestry disability index (ODI) to evaluate lumbar function, and 36-item Short Form Health Survey (36-SF) to evaluate the quality of life. In addition, walking distance without pain was recorded. **Results:** The VAS, ODI, SF-36 and walking distance without pain were improved significantly in both groups 12 weeks after treatment ( $P<0.01$ ), and these items improved more significant in treatment group than those in control group ( $P<0.01$ ). **Conclusion:** Core stability exercises alone can reduce pain, improve lumbar function, and increase walking distance without pain and quality of life for patients with lumbar spinal stenosis. The effectiveness of core stability exercises, combined with modified Buyanghuanwu decoction, can be better.

**Keywords:** modified Buyanghuanwu decoction; core stability exercises; lumbar spinal stenosis

腰椎管狭窄症(Lumbar Spinal Stenosis, LSS)是中老年人常见的腰椎退变性疾病,随着生活方式的改

变和人口老龄化, LSS 发病率不断增高, 手术是治疗 LSS 的金标准。有研究者认为 LSS 是自限性疾病, 非手术治疗可使 15%~43% 的患者获得长期满意的生活质量, 即使有手术指征, 在手术干预前进行一段时间系统的非手术治疗并不会影响手术效果<sup>[1]</sup>; 同时, 非手术治疗的疗效与腰椎管狭窄程度也无相关性<sup>[2]</sup>; 加之手术创伤大、远期疗效差, 国人生活理念相对保守, 因此不论椎管狭窄程度如何, 非手术疗法都是国人的首

基金项目: 广东省科技计划项目(2017A020215102);

潍坊市中医药科技计划项目(2018-2-009)

<sup>1</sup> 山东省青州市中医院(山东 青州, 262500)

<sup>2</sup> 暨南大学中医学院

△通信作者 E-mail: gushang2019@163.com

选<sup>[3]</sup>。近年来,补阳还五汤治疗 LSS 取得了良好的临床效果<sup>[4-5]</sup>,核心稳定性训练(Core Stabilization Exercises, CSE)也广泛应用于腰椎退变性疾病特别是 LSS 的治疗<sup>[6]</sup>,但两种疗法联合应用是否可提高疗效未见相关报道。基于上述背景,本研究采用前瞻性研究的方法,旨在观察加味补阳还五汤联合 CSE 治疗 LSS 的临床疗效,现报告如下。

1 研究对象与方法

1.1 研究对象

观察病例来自山东省青州市中医院 2016 年 10 月至 2019 年 4 月收治的 LSS 患者。符合纳入标准的 116 例患者,采用随机数字表法分为治疗组和对照组,每组 58 例。本研究通过了青州市中医院伦理委员会的审核,全体纳入患者均自愿签署知情同意书。

1.2 诊断标准

参照中华中医药学会制定的 LSS 诊断标准<sup>[7]</sup>制定:1)典型表现为间歇性跛行,即患者行走一段距离后,出现一侧或双侧下肢疼痛、麻木、无力直至跛行,蹲下或坐位休息后迅速缓解,病情严重者可出现下肢放射痛。2)下肢皮肤感觉减退,肌肉萎缩、肌力减弱,腱反射减弱或消失,腰后伸试验阳性,直腿抬高试验多为阴性。3)CT 及 MRI 可明确狭窄程度,并排除椎管内占位性病变。

1.3 纳入标准

1)符合 LSS 诊断标准;2)年龄≤70 岁;3)未接受其它治疗,或虽曾参与但退出超过 2 周者;4)6 个月内未做腰椎侵袭性检查,也无腰椎手术史者。

1.4 排除标准

1)年龄>70 岁;2)合并马尾神经损伤者;3)合并椎弓崩解、脊柱结核、肿瘤等占位性病变者;4)心肺肝肾肾功能严重障碍,以及过敏体质不适宜采用中药治疗和运动疗法者。

1.5 方法

1.5.1 治疗方法 对照组患者进行 CSE,具体包括:

1)腹横肌训练,患者坐位,放松腹直肌,采用腹横肌收腹,保持自然呼吸,维持收腹状态 1 min;2)平板支撑,患者俯卧位,双肘屈曲 90°,前臂着地,间距与肩同宽,双足并拢足尖着地,保持身体呈一直线,维持 1 min;3)侧卧支撑,患者侧卧位,左肘屈曲 90°,前臂着地,双足并拢左足外侧着地,收腹并保持身体呈一直线,维持

1 min,另一侧动作要领相同;4)动态桥式训练,患者俯卧位,双前臂伸直,间距与肩同宽,双手着地,双足背置于瑞士球上,保持身体呈一直线,双足驱动球体向头侧运动至髋、膝关节屈曲至最大限度,然后平稳恢复至起始体位,连续 10 次为 1 组。根据患者体能状况,以上动作每次训练 5~10 组,每日训练 1 次,疗程 12 周。治疗组在 CSE 同时口服加味补阳还五汤,方剂组成:黄芪 100 g,桑寄生、熟地黄各 15 g,当归、赤芍各 12 g,桃仁、红花、川芎、牛膝、地龙各 6 g。水煎服,早晚各 1 次温服,1 剂/d,疗程 4 周。

1.5.2 观察指标 治疗前及治疗 12 周时采用目测类比分法(VAS)<sup>[8]</sup>评估患者腰腿痛程度,分值 0~10 分,0 分表示无疼痛,10 分表示难以忍受的剧痛;采用 ODI 问卷<sup>[9]</sup>评估患者腰椎功能,共 45 分,分值越高表示腰椎功能越差;采用中文版 SF-36 量表<sup>[10]</sup>评估患者生活质量,分 8 个维度,满分 100 分,分值越高表示患者生活质量越好;记录患者无痛行走距离(患者卧位或坐位休息超过 60 min 后无痛状态下行走的最大距离)。

1.6 统计学方法

采用 SPSS21.0 软件进行数据处理,计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,采用  $t$  检验;计数资料采用  $\chi^2$  检验, $P < 0.05$  差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料

所有患者均完成了本研究治疗项目,无失访、退出者。116 例 LSS 患者分为治疗组和对照组,每组 58 例。治疗组中男性 20 例,女性 38 例;年龄(47.61±8.18)岁;病程(3.53±1.60)年;狭窄节段中 L<sub>4~5</sub> 19 例,L<sub>5</sub>S<sub>1</sub> 17 例,L<sub>4~5</sub> 合并 L<sub>5</sub>S<sub>1</sub> 22 例。对照组中男性 22 例,女性 36 例;年龄(48.50±8.11)岁;病程(3.38±1.24)年;狭窄节段中 L<sub>4~5</sub> 18 例,L<sub>5</sub>S<sub>1</sub> 20 例,L<sub>4~5</sub> 合并 L<sub>5</sub>S<sub>1</sub> 20 例。两组患者基线资料差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。

2.2 观察指标比较

治疗前两组患者 VAS,ODI,SF-36 评分和无痛行走距离比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),经 12 周治疗后两组患者上述指标皆较治疗前改善,差异有统计学意义( $P < 0.01$ ),其中治疗组改善程度优于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.01$ ),见表 1。

表 1 两组治疗前后各观察指标比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	时间	VAS 评分	ODI 评分	SF-36 评分	无痛行走距离/m
治疗组	治疗前	5.42±1.28	37.70±10.21	34.61±7.55	430.61±57.54
	治疗后	1.91±0.72 <sup>1)2)</sup>	11.85±3.28 <sup>1)2)</sup>	68.60±10.65 <sup>1)2)</sup>	912.67±90.65 <sup>1)2)</sup>
对照组	治疗前	5.50±1.41	37.18±11.29	35.26±7.47	452.26±60.40
	治疗后	2.32±1.21 <sup>1)</sup>	14.43±3.84 <sup>1)</sup>	60.18±11.22 <sup>1)</sup>	765.18±96.24 <sup>1)</sup>

注:1)与治疗前组内比较, $P < 0.01$ ;2)与对照组相同时间点比较, $P < 0.01$ 。

### 3 讨论

LSS 病理机制复杂,一般认为机械刺激及其继发的马尾神经缺血、无菌炎症是主要的致病因素<sup>[4]</sup>。然而从解剖学方面来讲,正常情况下马尾神经横截面积仅占椎管横截面积的 44%,有相当大的缓冲空间。腰椎由屈曲位至后伸位椎管横截面积约缩小 10%,当椎管狭窄至将要卡压马尾神经的临界点时,行走增加了马尾神经的血液需求量,而直立行走缩小了椎管的容积,阻碍了马尾神经的血循环,故产生神经性间歇性跛行<sup>[11]</sup>。从生物力学方面来讲,核心肌功能紊乱,腰椎失稳也是 LSS 重要的致病机制<sup>[12]</sup>。显而易见通过 CSE 改善核心肌的功能、提高腰椎的稳定性,并促使腰椎在行走过程中减少前凸从而扩大椎管容积;联合药物治疗改善马尾神经血循环,缓解无菌炎症是治疗机制相互补充的合理治疗方案。

核心肌萎缩和肌力下降,其协调、控制功能紊乱,导致腰椎稳定性降低是 LSS 早期的主要病理机制<sup>[12]</sup>。研究证实正常人 10 000 m 跑不会引起背伸肌群疲劳,但造成多裂肌预激活强度减小及中枢神经对机体平衡控制能力减低<sup>[13]</sup>,这说明即使正常人核心肌耐力也较差。日常活动仅需要躯干肌最大肌力的 5%~10%,躯干肌耐力下降与腰痛发病关系更密切<sup>[14]</sup>。不同于传统的肌力训练,CSE 为非平衡训练,更注重耐力、协调性、抗干扰性、稳定性等方面。身体的不稳定状态增加了本体感觉输入,使得更多的椎旁小肌群特别是核心稳定肌群参与运动,在神经系统的调节下逐渐恢复脊柱的稳定性,同时也增强了肌力<sup>[15]</sup>。本研究注重腹横肌、腹外斜肌等脊柱前侧核心肌的训练,试图通过上述肌肉功能的强化,在行走过程中减少腰椎前凸从而扩大椎管容积,并维持脊柱的稳定性。临床研究显示 CSE 可提高腰椎稳定性,缓解 LSS 患者疼痛,改善腰椎功能,提高生活质量<sup>[6,16]</sup>。本研究对照组也显示相似的结果。

LSS 属中医学骨痹等范畴,“病证结合,从督论治”为学界共识。LSS 的典型症状是神经性间歇跛行,即行走后患肢麻痛加重伴跛行。《素问·宣明五气》曰:“久立伤骨,久行伤筋”。《素问·举痛论》亦云“劳则气耗”。这说明肝肾亏虚是 LSS 之“本”,“久立”“久行”后“气耗”“伤骨”“伤筋”至瘀血阻络为“标”。治宜补益肝肾,益气通络。加味补阳还五汤采用桑寄生、熟地黄补益肝肾,黄芪健脾益气,当归、赤芍、桃仁、红花、川芎活血化瘀,地龙搜剔入络之久瘀顽邪,牛膝引药下行。诸药相伍,攻补兼施,化瘀而不伤正。临床研究显示补阳还五汤可明显降低 LSS 患者肿瘤坏死因子- $\alpha$ 、白细胞介素-1 $\alpha$ 、C 反应蛋白等炎症因子水平,减轻炎症反应<sup>[5]</sup>。本研究结果也证实 CSE 基础上口服加味补阳

还五汤能进一步缓解 LSS 患者疼痛,改善腰椎功能,增加无痛行走距离,提高生活质量。

综上所述,CSE 可缓解 LSS 患者疼痛,改善腰椎功能,增加无痛行走距离,提高生活质量;联合口服加味补阳还五汤使治疗机制更完备,能进一步提高疗效。

### 参考文献

- [1] 张英杰. 中西医结合治疗退行性腰椎管狭窄症的疗效观察[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2013, 35(6): 481-483.
- [2] 高华, 冯宏伟, 杨宏涛. 椎管狭窄程度对腰椎管狭窄症行保守治疗的影响分析[J]. 颈腰痛杂志, 2018, 39(6): 765-767.
- [3] 高景华, 王宝剑, 孟州令, 等. 基于“阳化气”理论探讨转腰汤治疗腰椎管狭窄症 48 例[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2019, 27(11): 55-61.
- [4] 唐向盛, 谭明生, 移平, 等. 补阳还五汤结合手术治疗腰椎管狭窄症的临床观察[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2018, 26(2): 28-32.
- [5] 陈阳, 连福明, 孙金琼. 手术结合补阳还五汤治疗退行性腰椎管狭窄症 98 例[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2019, 27(2): 49-51.
- [6] 张英杰. 核心稳定性训练治疗退行性腰椎管狭窄症的疗效观察[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2014, 36(11): 867-869.
- [7] 中华中医药学会. 腰椎管狭窄症[J]. 风湿病与关节炎, 2013, 2(2): 75-77.
- [8] 蒋协远, 王大伟. 2010 年最新骨科临床疗效评价标准[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2010: 118-124.
- [9] 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, 12(1): 13-15.
- [10] 周慧玲, 陈冰, 曾嘉彦, 等. 中文版 SF-36 量表在广东职业康复患者中可信度研究[J]. 康复学报, 2018, 28(3): 12-15.
- [11] 胥少汀, 葛宝丰, 徐印坎. 实用骨科学[M]. 北京: 人民军医出版社, 2012: 2066-2073.
- [12] 毕华焱, 张德宏, 王兴盛, 等. 核心肌群功能与退行性腰椎管狭窄症的关系浅析[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2018, 26(4): 83-85.
- [13] 韦益毅, 谢琳, 张芷, 等. 10 000 米耐力跑对腰椎稳定肌预期与补偿姿势调节的影响[J]. 中国运动医学杂志, 2018, 37(2): 121-126.
- [14] 顾新. 对腰痛循证康复的思考[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2018, 40(8): 561-563.
- [15] 王雪强, 戴敏辉, 冯颜, 等. 核心稳定性训练用于慢性腰椎间盘突出症的疗效观察[J]. 中国康复医学杂志, 2010, 25(8): 756-759.
- [16] 张文韞, 冯艳, 殷宝媚, 等. 手法联合核心稳定性训练治疗退变性腰椎失稳症的疗效观察[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2018, 40(2): 137-139.