

活血通督汤联合手术治疗退行性腰椎管狭窄症的临床研究

张彦军¹ 李军杰² 邓强^{1△} 李中锋¹ 郭铁峰¹ 王鹏¹ 朱宝¹ 彭冉东² 徐浩军²

[摘要] **目的:**探讨活血通督汤联合手术对退行性腰椎管狭窄症(DLSS)干预的临床疗效。**方法:**选取甘肃省中医院脊柱骨二科 2014 年 1 月至 2016 年 12 月共 64 例退行性腰椎管狭窄症患者,采用随机数字表法分为治疗组 32 例、对照组 32 例,两组患者均行后路减压植骨内固定术,治疗组在手术治疗的基础上加用活血通督汤,对照组单纯手术减压植骨内固定。治疗后采用 ODI 评分、JOA 评分及视觉模拟疼痛评分(VAS 评分)评定临床疗效。**结果:**治疗前两组患者的 ODI 评分、JOA 评分及 VAS 评分比较差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后两组患者的上述评分均降低,但治疗组显著优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论:**基于督脉论治思想,运用活血通督汤联合手术椎管减压,对退行性腰椎管狭窄症(DLSS)可显著缓解患者的疼痛,并有助于患者术后的康复,有较好的近期疗效。

[关键词] 督脉论治;活血通督汤;腰椎管狭窄症;临床疗效

[中图分类号] R681.5 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1005-0205(2018)02-0037-04

Clinical Study of Huoxue Tongdu Decoction Combined with Operation on Treatment of Degenerative Lumbar Spinal Stenosis

ZHANG Yanjun¹ LI Junjie² DENG Qiang^{1△} LI Zhongfeng¹ GUO Tiefeng¹

WANG Peng¹ ZHU Bao¹ PENG Randong² XU Haojun²

¹Gansu Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine, Lanzhou 730050, China;

²Gansu University of Traditional Chinese Medicine, Lanzhou 730000, China.

Abstract Objective: To explore the clinical effect of Huoxue Tongdu decoction combined with surgery for treating degenerative lumbar spinal canal stenosis (DLSS). **Methods:** A total of 64 patients with degenerative lumbar spinal stenosis from January 2014 to December 2016 were selected in department of spinal bone II, Gansu provincial hospital of traditional Chinese medicine. Random digit expression was used to divide the patients into treatment group (32 cases) and control group (32 cases). All of the patients underwent posterior decompression and bone grafting internal fixation. The treatment group was treated with Huoxue Tongdu decoction on the basis of surgical treatment, while the control group was treated with posterior decompression and bone grafting internal fixation alone. After treatment, the ODI score, JOA score and visual analogue pain score (VAS score) were used to evaluate the clinical efficacy. **Results:** Before treatment, there was no significant difference between the two groups in ODI score, JOA score and VAS score ($P>0.05$). After treatment, the scores of the above two groups were decreased, but in the treatment group significantly better than in the control group, the difference was statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion:** Based on the rule of Du meridian treatment, using Huoxue Tongdu decoction combined with surgical decompression of vertebral canal for treating DLSS patients can significantly relieve the pain and is helpful for the postoperative rehabilitation, with better short-term curative effect, yet without long-term follow-up.

Keywords: Du meridian treatment; Huoxue Tongdu decoction; lumbar spinal stenosis; clinical efficacy

基金项目:2016 年甘肃省卫生行业科研计划项目

(GSWSKY2016-01)

¹ 甘肃省中医院(兰州,730050)

² 甘肃中医药大学

[△]通信作者 E-mail:1007692436@qq.com

退行性腰椎管狭窄症(Degenerative Lumbar Spinal Stenosis, DLSS)是腰椎管先天性狭窄和后天性继发性狭窄使腰椎管和神经根管有效直径变小,导致马尾神经及神经根慢性受压的综合征^[1]。随着我国人口

老龄化及医学影像技术的发展,其发病率、诊断率逐渐增高,发病率约为1.7%~10.0%,该病严重影响老年人的生活质量,且多呈慢性、进行性病情发展^[2]。腰椎管、神经根通道或椎间孔狭窄,刺激或压迫脊髓、马尾神经,引起局部暂时性缺血则出现腰腿痛麻等症状,导致不能逆转的器质性病变,常需要手术方法解除对脊髓神经的压迫。

祖国医学则认为,本病是由于各种因素所致,先天因素有肾气不足、肾气虚衰以及劳役伤等。外在因素为慢性劳损,以及风寒湿邪的侵袭、遭受外伤,致使督脉瘀阻,不通则痛。肾虚不固,风寒湿邪阻络,在内外因的共同作用下,机体气滞血瘀,营卫不得宣通,以致腰腿痹阻疼痛为其病机。督脉为循行在人体后中线上气血循行的载体,腰椎管退变等压迫督脉的正常运行。围手术期联合中药,通过其活血化瘀、补益肝肾等功效,可以改善微循环,进一步疏通督脉,促进神经功能的康复^[3,4]。本研究旨在基于督脉论治的思想,对腰椎管狭窄症患者在手术椎管减压治疗基础上,术后联合活血通督汤治疗,评价对DLSS的效果,现报告如下。

1 研究对象与方法

1.1 研究对象

纳入甘肃省中医院脊柱骨二科2014年1月至2016年12月,经CT或MRI确诊为退行性腰椎管狭窄症,且符合明确的手术指征患者,能接受手术治疗的住院患者。排除存在手术禁忌症合并其他不适合本研究的患者。根据随机数字表法将64例纳入研究的患者分为两组,治疗组和对照组各32例。

1.2 诊断标准

参照2003年卫生部全科医学培训中心制定的《腰痛防治指南》中腰椎管狭窄症的相关诊断标准^[5]:1)有慢性腰痛史,无明显外伤史;2)长期反复发作的腰腿痛和间歇性跛行;3)腰部后伸受限及疼痛;4)下肢根性症状多为双侧,以步行时明显;5)直腿抬高试验为阴性或阳性;6)下肢腱反射减弱:以跟腱反射减弱为主,膝腱反射可正常;7)腰部X线平片检查可明确显示椎管矢状径较正常人狭小,其绝对值多小于15 mm;8)CT或脊髓造影显示腰椎横截面积 $<100\text{ mm}^2$,神经根管(侧隐窝) $<4\text{ mm}^2$,椎管造影可显示典型的“蜂腰状”缺损。腰椎管狭窄症手术指征^[6]:1)括约肌功能障碍者;2)神经根传导功能严重丧失,有明显感觉缺陷者;3)反复发作,严重影响工作和正常生活者。

1.3 纳入标准

1)符合上述诊断标准;2)研究对象均为退行性腰椎管单节段狭窄症患者且存在手术指征;3)临床资料完整;4)同意参与本研究,签署知情同意书。

1.4 排除标准

1)近期口服其他药物者或不能配合按研究方案服用药物;2)合并严重内科疾病无法耐受手术;3)患有精神性疾病;4)合并有严重心、脑血管疾患及肝肾功能不全;5)资料不全,影响结果评定。

1.5 方法

1.5.1 治疗方法 入选的两组患者均行后路减压植骨内固定手术治疗,手术方法^[7]:在全麻生效后,患者取俯卧位,垫高髂嵴和胸廓使腹部悬空,避免受压;仔细定位责任椎体间隙后做后正中切口,依次切开皮肤、皮下组织和腰背筋膜组织,暴露关节突,根据外缘垂线和横突中线交点确定椎弓根螺钉进针点,钻孔、探查椎弓根壁完好,攻丝、植入椎弓根螺钉,在透视下确认椎弓根螺钉位置良好后,根据患者的情况行全椎板或半椎板减压术,咬出增厚黄韧带及增生关节突,扩大神经根管与侧隐窝,切除突出椎间盘及刮除软骨、组织,并将Cage放入椎间隙,透视确认Cage位置良好,则固定椎弓根螺钉并行椎间隙加压;大量生理盐水冲洗,放置1根负压引流管,依次缝合,手术结束。术后处理:常规预防感染、支持治疗,并观察伤口引流量,定期更换敷料,伤口愈合2周后拆线。

治疗组在后路减压植骨内固定手术的基础上,术后加用活血通督汤干预治疗(本方来源于李同生《名医治验良方》),活血通督汤的主要组成药物为^[8]:黄芪18 g,当归9 g,丹参18 g,赤芍12 g,杜仲9 g,没药9 g,地龙9 g,苏木9 g,泽兰叶9 g,狗脊12 g,鹿角片18 g,1剂/d,水煎服,每日1剂,早晚分服,1个月为1个疗程,连续治疗3个疗程。

1.5.2 疗效评定方法 1)VAS评分:患者根据自我感觉划分疼痛程度,满分10分,0分为无痛;3分以下,有轻微的疼痛,患者能忍受;4~6分,患者疼痛并影响睡眠,尚能忍受;7~10分,患者有渐强烈的疼痛,疼痛难忍。2)JOA评分:参照日本矫形协会(JOA)下腰痛疗效评分标准(29分法)评定^[9],主观症状0~9分,客观体征0~6分,无症状15分。两组患者治疗前后进行两次评分。治疗改善率(RIS)=[(治疗后评分-治疗前评分)÷(满分29-治疗前评分)]×100%。标准:优,RIS 75%~100%;良,RIS 50%~74%;中,RIS 25%~49%;差,RIS 0%~24%或低于治疗前。设定疗效优、良为满意,疗效中、差为不满意。3)ODI评分^[10]:Oswestry功能障碍指数问卷表,共包括疼痛强度、坐位、站立、提物、生活自理等10个方面,每个方面各6项,每项各0~5分,分数越低,表示功能障碍越轻。

1.5.3 安全性观察 治疗过程中每月定期复查患者血常规、尿粪常规及肝肾功能,检测药物的不良反应。

1.6 统计学方法

采用 SPSS 20.0 统计软件对所得数据进行统计处理,计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,对两组患者的术前及术后的数据行配对 t 检验,检验水准 $\alpha=0.05$.

2 结果

2.1 一般资料

64 例患者中,包括男 36 例,女 28 例,患者年龄 55~76 岁,平均 67.5 岁;病程 3 个月~30 年,平均 4.7 年;两组患者的年龄、性别、ODI 评分、JOA 评分及 VAS 评分比较,治疗前差异无统计学意义($P>0.05$),见表 1.

表 1 两组患者基线资料的比较

组别	性别比 (男/女)	年龄(岁) ($\bar{x} \pm s$)	病程(年) ($\bar{x} \pm s$)	病变部位(例)		
				L _{3~4}	L _{4~5}	L ₅ /S ₁
对照组	23/9	66.1 \pm 3.2	4.8 \pm 2.2	3	13	16
治疗组	20/12	65.8 \pm 2.7	4.6 \pm 1.8	2	10	18
检验值	$\chi^2=12.58$	$F=0.174$	$F=3.754$	$\chi^2=1.108$		
P	0.890	0.465	0.356	0.871		

2.2 治疗前后临床疗效指标

两组患者在治疗前后进行 JOA 评分及 ODI 评分对比,治疗组、对照组自身前后比较差异均有统计学意义($P<0.05$),VAS 评分组间下降分值比较,说明两组间

下降分值差异有统计学意义,且治疗组明显优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);JOA 评分及 ODI 评分治疗前后比较,差异均有统计学意义,治疗组明显优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 2~4.

表 2 两组患者在治疗前后 VAS 评分比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后	t	P
治疗组	32	7.6 \pm 2.65	1.6 \pm 0.21	7.763	<0.001
对照组	32	7.3 \pm 1.98	3.4 \pm 2.33	3.432	<0.001
t		2.623			
P		0.034			

表 3 两组患者在治疗前后 JOA 评分比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后	t	P
治疗组	32	14.6 \pm 4.9	26.7 \pm 1.8	4.803	<0.001
对照组	32	15.1 \pm 5.3	21.6 \pm 3.2	3.254	<0.001
t		6.456			
P		0.016			

表 4 两组患者在治疗前后 ODI 评分比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后	t	P
治疗组	32	29.47 \pm 2.45	45.39 \pm 2.78	16.227	<0.001
对照组	32	30.11 \pm 3.29	39.44 \pm 4.41	8.265	<0.001
t		7.685			
P		<0.001			

2.3 药物不良反应

患者服药治疗期间出现 2 例胃肠道不良反应,均予对症处理后好转,无肝肾功能出现异常者,无其他严重不良药物反应事件发生.

3 讨论

退行性腰椎管狭窄症的病理改变主要是黄韧带肥厚、椎间盘膨出、小关节增生等各种因素导致椎管容积下降,是机体退变老化的结果,病情发展多具有隐蔽性和渐进性,临床主要以腰痛、腰腿痛及间歇性跛行为典型表现^[2]。目前多数研究者认为与压迫因素、血循环因素、炎性介质刺激因素有关,并分析得出压迫因素是主因,是必须手术减压治疗解决的问题。研究表明^[11]跛行是由于脊髓神经的血液循环障碍、静脉瘀血引起,当腰椎管狭窄症保守治疗无效时,采用手术解除神经

受压,然而经过长期、慢性的严重卡压和炎症反应,术后的康复根据病程受到不同程度的影响。

督脉循行于脊里,入络于脑,与脑和脊髓有密切联系,通过足少阴以沟通各阴经^[12,13]。督脉主一身之阳气,络一身之阴气。退行性腰椎管狭窄症符合中医的劳损内伤、肾气亏虚、督脉瘀阻、不通则痛的病机。椎管容积的变小,瘀阻脊髓精气的运行、上升。《医学衷中参西录》中记载“治斯证者,当用补肾之剂,而引以入督之品”。腰椎管狭窄症是导致老年人群腰腿痛、活动障碍的重要原因和常见疾病。通过外科手术行椎管减压治疗,直接解除了压迫脊髓神经的组织,从而使督脉的运行通畅。然而,经手术治疗患者,腰椎椎骨及周围组织常常损伤,血溢脉外,运行无力又聚为瘀血,阻滞经脉,外加正气大伤,因此,在术后运用活血通督汤干

预,能够补肾通督脉、活血化瘀、除湿止痛,重新恢复椎管内环境的稳定,恢复神经的生理功能,改善症状,有利于患者早日康复^[14]。根据文献报道,活血通督汤对脊髓缺血再灌注损伤神经细胞凋亡的影响,是抑制脊髓损伤性炎症反应,并能抑制神经元凋亡,能够有效减轻神经元受损伤后刺激危害,除了发挥局部保护作用外,可能也有助于周围神经损伤部位的修复^[15,16]。

本研究基于从督论治的思想,术后患者予活血通督汤干预,通过对两组患者的临床指标观察,治疗组能有效提高患者的生活质量,恢复长期受压的神经功能,巩固手术疗效,使患者早日康复。活血通督汤为治疗 DLSS 的经验方,具有理气、活血、化瘀、通络的功效。方中当归、黄芪补气生血;丹参去瘀生新、行而不破;赤芍祛瘀止痛,常与当归、黄芪相伍行瘀血滞,发散内外之风气;地龙走血分,能通血脉、利关节、消瘀滞、疗痹痛。诸药均有活血通经、消肿止痛之功效。鹿角益肾,行血消肿;杜仲温肾助阳,益精补髓,强筋壮骨;狗脊补肾壮腰,祛风定痛,壮腰益肾之力。诸药配伍可收补益肝肾、通督活血之效^[17]。

现代中医药理研究显示,活血通督汤能改善微循环,增加神经缺血区域的血流供应,从而有利于消退水肿,减轻纤维组织粘连,促进神经功能的恢复。手术配合活血通督汤治疗 DLSS 可起到协同作用,不仅能增强手术治疗效果,同时也能稳定近、远期疗效,且药物副作用小,经多年临床研究证实,活血通督汤可改善 DLSS 患者的腰腿疼痛及下肢麻木症状,通过改善椎管内血液循环,提高神经对缺血缺氧的耐受能力,改善临床症状^[18],有利于促进患者术后的康复,提高患者的生活质量,值得在临床应用推广。

参考文献

- [1] Binder DK, Schmidt MH, Weinstein PR. Lumbar spinal stenosis[J]. Semin Neurol, 2002, 22(2):157-165.
- [2] 史少岩,黄研生,郝定均. 腰椎管狭窄的治疗进展[J]. 中国骨伤, 2017, 30(5):484-488.

(上接第 36 页)

- [6] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[M]. 南京:南京大学出版社, 1994.
- [7] 腰椎管狭窄症手术治疗规范中国专家共识组. 腰椎管狭窄症手术治疗规范中国专家共识(2014 年)[J]. 中华医学杂志, 2014, 94(35):2724-2725.
- [8] Khooll T, Fessler RG. Microendoscopic decompressive laminotomy for the treatment of lumbar stenosis[J]. Neurosurgery, 2002, 51(5 Suppl):S146-154.
- [9] Huskisson EC. Measurement of pain[J]. Lancet, 1974, 2(7889):1127-1131.
- [10] 周红海,田聪,陆延. 督脉与脊柱相关理论关系的辨析[J]. 时珍国医国药, 2016, 27(9):2237-2239.
- [11] Kreiner DS, Shaffer WO, Baisden JL, et al. An evidence-

- [3] 李朝辉,李琰,杨同岗,等. 中药肾痹汤联合西药治疗退变性腰椎管狭窄症疗效观察[J]. 亚太传统医药, 2016, 12(13):126-127.
- [4] 张纪浩,张俐. 活血通督汤对兔脊髓缺血再灌注损伤早期炎症的影响[J]. 康复学报, 2014, 24(4):24-26.
- [5] 王炳强,田伟. 腰痛防治指南[M]. 北京:人民卫生出版社, 2003:62.
- [6] 田伟. 实用骨科学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2008:562.
- [7] 阿不都乃比·艾力,黄卫民,张宏其,等. 老年退行性腰椎管狭窄症的手术治疗及疗效分析[J]. 中国矫形外科杂志, 2014, 22(21):1995-1997.
- [8] 舒谦,李强,李同生. 通督活血汤治疗腰椎管狭窄症 105 例体会[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2005, 13(3):26-27.
- [9] Laguerre D, Wavasseur T, Vital JM, et al. A disabling cervical compressive myelopathy with normal JOA score [J]. Clin Neurol Neurosurg, 2013, 115(7):1147-1149.
- [10] Fairbank JC, Pynsent PB. The Oswestry disability index [J]. Spine(Phila Pa 1976), 2000, 25(22):2940-2952.
- [11] 刘京宇,周谋望,侯树勋,等. 腰椎退行性疾病术后康复模式研究[J]. 中国骨与关节杂志, 2016, 5(3):183-187.
- [12] 沈彦喜,范刚启. 论“督脉入脑”之途径[J]. 上海中医药大学学报, 2015, 29(5):24-28.
- [13] 唐汉武,林一峰. 退行性腰椎管狭窄症的中医病因病机研究综述[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2014, 22(4):78-80.
- [14] 宋聚才,毛书歌,毛天东. 通督汤对治疗腰椎管狭窄症的临床观察[J]. 中医临床研究, 2015, 7(25):116-117.
- [15] 林庆宾,张俐. 活血通督汤对脊髓缺血再灌注损伤神经细胞凋亡的影响[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2014, 22(8):1-3.
- [16] 张贺民. 督脉论治治疗老年退行性腰椎管狭窄症 256 例 [J]. 中国中医骨伤科杂志, 2013, 21(6):14-15.
- [17] 汪今朝,范筱,张俐. 活血通督汤对脊髓损伤后胶质瘢痕形成的影响[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2017, 25(8):1-5.
- [18] 张俐,张纪浩,陈凯,等. 活血通督汤对脊髓缺血再灌注损伤 NF- κ B、VCAM-1 表达的作用[J]. 中华中医药杂志, 2015, 23(4):1020-1023.

(收稿日期:2017-10-06)

based clinical guideline for the diagnosis and treatment of degenerative lumbar spinal stenosis (update) [J]. Spine Journal, 2013, 13(7):734-743.

- [12] 郑君,张昆.《内经》“治在骨上”索解[J]. 山东中医杂志, 2015, 34(10):798-799.
- [13] 张艳伟,盛坤,王遵来. 腰椎管狭窄症的中医药治疗进展[J]. 世界中西医结合杂志, 2010, 5(5):450-453.
- [14] 移平,谭明生,吕国华,等. 督脉瘀阻型寰枢椎脱位手术联合中药治疗的临床研究[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2017, 25(1):14-18.
- [15] 詹杰,谭峰,詹乐昌,等. 腹针疗法临床应用新进展[J]. 广州中医药大学学报, 2016, 33(4):618-620.

(收稿日期:2017-10-02)