

# 手术结合补阳还五汤治疗退行性腰椎管狭窄症 98 例

陈阳<sup>1</sup> 连福明<sup>1</sup> 孙金琼<sup>1</sup>

**[摘要]** 目的:观察后路减压植骨内固定术结合补阳还五汤治疗退行性腰椎管狭窄症的临床疗效及对炎症因子的影响。**方法:**选取 2017 年 1 月至 2018 年 6 月本院收治的 98 例退行性腰椎管狭窄症患者作为研究对象,所有患者均接受后路减压植骨内固定术结合补阳还五汤治疗,比较患者治疗前后日本骨科协会下腰痛评分(JOA)、疼痛视觉模拟评分(VAS)以及中医症候评分的变化,检测并分析肿瘤坏死因子- $\alpha$ (TNF- $\alpha$ )、白细胞介素-1 $\alpha$ (IL-1 $\alpha$ )及 C 反应蛋白(CRP)水平的变化。**结果:**术后 1 个月及术后 6 个月,患者的 JOA 评分均比术前升高,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。术后 1 个月及术后 6 个月,患者的 VAS 评分均比术前降低,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。术后 1 个月及术后 6 个月,患者的中医症候评分均比术前降低,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。术后 1 个月及术后 6 个月,患者的 TNF- $\alpha$ , IL-1 $\alpha$  及 CRP 水平均比术前降低,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。**结论:**后路减压植骨内固定术结合补阳还五汤治疗退行性腰椎管狭窄症的临床疗效显著,并可有效控制炎症因子、减轻炎性反应。

**[关键词]** 退行性腰椎管狭窄症;补阳还五汤;炎症因子

**[中图分类号]** R681.5 **[文献标志码]** B **[文章编号]** 1005-0205(2019)02-0049-03

退行性腰椎管狭窄症是一种好发于中老年人的骨科疾病,其发病率约为 1.7%~10.0%,在椎管内疾病中的发病率仅次于腰椎间盘突出症<sup>[1,2]</sup>。中医研究发现,退行性腰椎管狭窄症的病机特点与督脉病理变化密切相关,“责之于督脉”是对脊柱疾病“从督论治”中医诊疗理论体系的补充<sup>[3]</sup>。临床实践证实,手术治疗能够有效减轻督脉的瘀阻和压迫,但手术作为一项创伤刺激可导致患者术后中气大伤,气不畅则血难行,进而加重督脉瘀阻,故应重用补气药物以补中益气,进一步疏通督脉,促进康复<sup>[4,5]</sup>。补阳还五汤是中医临床常用方剂,近年来其改善血液循环、保护神经、抗炎抗氧化的药理作用越来越受到临床专家的广泛重视<sup>[6]</sup>。本次研究在后路减压植骨内固定术的基础上结合补阳还五汤治疗退行性腰椎管狭窄症,旨在观察术后加用补阳还五汤的临床意义。

## 1 临床资料

选取 2017 年 1 月至 2018 年 6 月本院收治的 98 例退行性腰椎管狭窄症患者作为研究对象;其中男 48 例,女 50 例;年龄范围 46~74 岁,平均(60.23±4.92)岁;平均病程时间(4.01±1.14)年。入选要求如下:1)纳入标准:经 X 线腰椎正侧位、脊髓造影、MRI 及 CT 检查,符合《腰痛防治指南》<sup>[7]</sup>中关于腰椎管狭窄症的诊断标准;符合《中医病证诊断疗效标准》中关于气虚血瘀型辩证依据<sup>[8]</sup>;经 3 个月及以上保守治疗后疗效不佳;既往未接受过脊柱手术;无脊柱外伤史;签署知情同意书。2)排除标准:存在手术禁忌症;伴有严重

心、肝、肾功能不全;合并先天性脊柱畸形、脊柱骨折、脊柱肿瘤、腰椎疾病及马尾神经损伤;伴有精神系统障碍性疾病。

## 2 方法

### 2.1 治疗方法

所有患者均接受后路减压植骨内固定术,手术方法如下:给予静吸复合全身麻醉,取俯卧位并使腹部悬空,以责任节段间隙的后正中位置作切口,逐层切开皮肤、皮下组织及腰背筋膜,使椎板和小关节突外缘充分显露,以关节突外缘垂线与横突中线的交点作为椎弓根螺钉的进针点,置入椎弓根螺钉,根据患者的症状实施全或半椎板切除术,将增厚的黄韧带与增生关节突咬除并进行斜形潜式减压,将神经根管与侧隐窝适当扩大,彻底切除突出的椎间盘、刮除软管组织,将 Cage 植入椎间隙,利用 C 臂机透视观察并确定 Cage 处于良好位置,然后将椎弓根螺钉固定并行椎间隙加压,术毕反复冲洗伤口,放置引流管,然后依次缝合,结束手术。在上述手术的基础上给予补阳还五汤,汤剂组成包括黄芪(生)120 g,当归尾 6 g,赤芍 5 g,桃仁、红花、川穹及地龙均为 3 g,以水煎煮,每次口服汤剂 100 mL,早晚各 1 次,注意临证时方中生黄芪宜从 30~60 g 开始,逐渐加量至 120 g,本方需久服方能显效,愈后应继续服用,以巩固疗效,防止复发。

### 2.2 观察指标

分别于术前、术后 1 个月、术后 6 个月评价患者的日本骨科协会下腰痛评分(JOA)、疼痛视觉模拟评分(VAS)以及中医症候评分。JOA<sup>[9,10]</sup>包括主观症状、临床体征、日常活动受限度与膀胱功能共 4 项,分数越

<sup>1</sup> 福建医科大学附属三明第一医院骨科(福建 三明,365000)

高代表功能障碍越轻。VAS<sup>[11]</sup>分值范围为 0~10 分,分数越高代表疼痛越强烈。中医症候评分<sup>[12]</sup>包括腰部疼痛、下肢放射痛、间歇性跛行、腰椎活动度等,分数越高代表程度越重。

分别于术前、术后 1 个月、术后 6 个月采集患者的空腹静脉血,以 2 000 r/min 的速度进行离心,15 min 后分离取上清,放置于-80 ℃的冰箱中保存待测。采用酶联免疫吸附法检测肿瘤坏死因子-α(TNF-α)、白细胞介素-1α(IL-1α)及 C 反应蛋白(CRP)。

### 2.3 统计学方法

所有数据应用 SPSS19.0 软件进行统计学处理,计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,差异比较采用 *t* 检验, $P < 0.05$  差异有统计学意义。

## 3 结果

### 3.1 JOA 评分变化

术后 1 个月及术后 6 个月,患者的 JOA 评分均比术前升高,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 1。

表 1 JOA 评分变化( $\bar{x} \pm s$ )

时间	例数	JOA 评分
术前	98	12.37±2.22
术后 1 个月	98	23.07±3.12 <sup>1)</sup>
术后 6 个月	98	24.65±3.01 <sup>1)</sup>

注:1)与术前比较, $P < 0.05$ 。

### 3.2 VAS 评分变化

表 4 炎症因子水平变化( $\bar{x} \pm s$ )

时间	例数	TNF-α/(ng·L <sup>-1</sup> )	IL-1α/(ng·L <sup>-1</sup> )	CRP/(mg·L <sup>-1</sup> )
术前	98	25.48±5.27	17.45±7.02	10.26±4.87
术后 1 个月	98	16.91±3.86 <sup>1)</sup>	9.11±3.70 <sup>1)</sup>	6.74±1.03 <sup>1)</sup>
术后 6 个月	98	13.42±3.46 <sup>1)</sup>	6.46±1.02 <sup>1)</sup>	2.26±0.53 <sup>1)</sup>

注:1)与术前比较, $P < 0.05$ 。

## 4 讨论

退行性腰椎管狭窄症是指腰椎的骨质与椎间盘发生退行性改变导致骨性或纤维结构的形态与容积异常,腰椎中央管、神经根管、椎间孔内径狭窄,致使硬膜囊与脊神经受压迫而出现临床症状,以腰腿痛、下肢麻木、间歇性跛行为主要特征<sup>[13]</sup>。退行性腰椎管狭窄症严重影响了患者的日常活动功能,明显降低了患者的生活质量,严重时甚至可对家庭及社会造成不良影响,因此应采取有效措施积极治疗<sup>[2]</sup>。

中医理论认为腰椎管狭窄症的病位在腰脊柱正中,与督脉巡行一致<sup>[14]</sup>,督脉乃“阳脉之都纲”,督脉病变可见人体正气不足,肾阳亏虚,风寒湿邪入侵机体,致使全身气血运行不畅,躯干及四肢阳脉痹阻,不通则痛,故而出现筋骨关节麻木、疼痛等症状,因此本病应以“通督”作为主要的治疗原则<sup>[5,15]</sup>。国内多项临床研究均证实,手术治疗能够有效解除督脉的瘀阻和压迫<sup>[16-18]</sup>。然而,手术作为一项创伤刺激,可导致患者术后中气大伤,气为血之帅,气行则血行,故应重用补气

术后 1 个月及术后 6 个月,患者的 VAS 评分均比术前降低,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 2。

表 2 VAS 评分变化( $\bar{x} \pm s$ )

时间	例数	VAS 评分
术前	98	6.85±1.12
术后 1 个月	98	3.10±0.83 <sup>1)</sup>
术后 6 个月	98	1.07±0.25 <sup>1)</sup>

注:1)与术前比较, $P < 0.05$ 。

### 3.3 中医症候评分变化

术后 1 个月及术后 6 个月,患者的中医症候评分均比术前降低,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 3。

表 3 中医症候评分变化( $\bar{x} \pm s$ )

时间	例数	中医症候评分
术前	98	16.10±3.54
术后 1 个月	98	12.04±2.67 <sup>1)</sup>
术后 6 个月	98	5.20±1.24 <sup>1)</sup>

注:1)与术前比较, $P < 0.05$ 。

### 3.4 炎症因子水平变化

术后 1 个月及术后 6 个月,患者的 TNF-α,IL-1α 及 CRP 水平均比术前降低,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 4。

药物以补中益气,促进康复。补阳还五汤中具有当归尾、川穹、赤芍及地龙,其中当归尾与黄芪相配伍,能够促进血行且活血化瘀而不伤血,达到行中有补、补中有动之功效;川穹、赤芍均是益气活血之良药,另取地龙佐药,通经活络;全方七味药材相辅相佐,共同发挥通络化瘀、行气活血的药理作用<sup>[1]</sup>,这不仅可补充患者术后的气血损伤,亦可进一步疏通督脉。本次研究结果显示,患者术后 1 个月及术后 6 个月的 JOA 评分均较术前升高( $P < 0.05$ ),VAS 评分与中医症候评分均较术前降低( $P < 0.05$ ),说明结合补阳还五汤能够更显著的缓解患者的临床症状,对腰椎手术具有协同并进一步补充的作用。

后路减压植骨内固定术虽对缓解腰腿痛等临床症状具有积极作用,但手术创伤可能破坏局部血液循环,引起炎症反应<sup>[4,5]</sup>。TNF-α,IL-1α 及 CRP 是临床上常见的炎症因子,它们参与的炎性反应是腰椎管狭窄症神经根性疼痛的重要原因之一,因此减轻炎性反应对治疗退行性腰椎管狭窄症具有重要意义<sup>[19]</sup>。补阳还

五汤是中医临床常用方剂,它对营养神经元细胞、促进神经纤维修复具有显著作用,故而在脊柱外科的临床应用越来越广泛<sup>[20,21]</sup>。现代临床研究发现,补阳还五汤中的桃仁、黄芪、红花具有减轻炎症反应、促进微循环的作用<sup>[22]</sup>。本次研究也显示,术后 1 个月、术后 6 个月,患者的 TNF- $\alpha$ 、IL-1 $\alpha$  及 CRP 水平明显低于术前( $P<0.05$ ),说明结合补阳还五汤能够更显著的控制炎症因子,减轻炎症反应。

综上所述,后路减压植骨内固定术结合补阳还五汤治疗退行性腰椎管狭窄症的临床疗效显著,并可有效控制炎症因子、减轻炎症反应,值得临床推广应用。

## 参考文献

[1] 黄正,冯辉,张子峰,等. 中药联合针刺治疗退变性腰椎管狭窄症的研究[J]. 世界中医药,2017,12(12):3109-3113.

[2] 苏星华. 退变性腰椎管狭窄症手术治疗的临床效果探讨[J]. 临床医学,2016,36(11):95-96.

[3] 徐运瑜. 针灸并用治疗腰椎管狭窄症的临床观察[J]. 浙江中医杂志,2014,49(5):362-363.

[4] 王向峰. TLIF 手术方法配合补阳还五汤治疗腰椎退行性疾病临床研究[J]. 中医学报,2014,29(4):503-504.

[5] 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.

[6] GLASS C K, SAIJO K, WINNER B, et al. Mechanisms underlying inflammation in neurodegeneration[J]. Cell, 2010,140(6):918-934.

[7] 王炳强,田伟. 腰痛防治指南[M]. 北京:人民卫生出版社,2003. 62-65.

[8] 国家中医药管理局. 中医病症诊断疗效标准[S]. 南京:南京大学出版社,2002:186.

[9] AHMADIAN A, VERMA S, MUNDIS G J, et al. Minimally invasive lateral retroperitoneal transpsoas interbody fusion for L<sub>4-5</sub> spondylolisthesis: clinical outcomes[J]. J Neurosurg Spine,2013,19(3):314-320.

[10] PAO J L, WANG J L. Intraoperative myelography in minimally invasive decompression for degenerative lumbar spinal stenosis[J]. J Spinal Disord Tech,2012,25(5):

E117-E124.

[11] 张学民,唐萌芽,张一鸣. 后路减压植骨内固定术配合中药熏蒸治疗退变性腰椎管狭窄症疗效观察[J]. 中医正骨,2013,25(11):33-36.

[12] 宋建华,武政,常宝生. 通督健步汤结合手术治疗混合型退变性腰椎管狭窄症所致腰腿痛临床观察[J]. 陕西中医,2017,38(8):1034-1036.

[13] 张快强,李彦民,李珣,等. 黄牛白龙汤治疗退行性腰椎管狭窄症 58 例[J]. 陕西中医药大学学报,2018,41(2):48-51.

[14] 魏建全,苏秦柳晔,王建民. 针刺督脉穴治疗腰椎间盘突出症 30 例[J]. 西部中医药,2014,24(12):103-105.

[15] 刘金颖,刘海永,高福相,等. 毫火针结合中药热奄包治疗腰椎管狭窄症的临床研究[J]. 河北中医药学报,2017,32(5):39-41.

[16] 游军,陈子华,陈文超. 老年退行性腰椎管狭窄症非手术治疗与手术疗效对比[J]. 临床医学工程,2017,24(1):61-62.

[17] 李永津,许鸿智,陈博来,等. 老年退行性腰椎管狭窄症非手术治疗与手术疗效比较[J]. 南方医科大学学报,2011,31(1):190-193.

[18] 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.

[19] BORISOVA L I. The effect of pain on quality of life before and after the surgical treatment of lumbar vertebral canal stenosis[J]. Zh Nevrol Psikhiatr Im S S Korsakova, 2015,115(2):16-20.

[20] 李佑飞,危致芊,吴芳,等. 补阳还五汤加味配合中药离子定向导入治疗腰椎术后疼痛 30 例[J]. 湖南中医杂志,2016,32(12):76-78.

[21] 鲁贵生,陈杰,高晓鹏,等. 补阳还五汤加味在胸腰段骨折伴急性脊髓损伤治疗中的价值[J]. 中国中医急症,2015,24(10):1822-1824.

[22] 陈海,龚凯,罗卓荆,等. 退变性腰椎管狭窄中小关节源性炎症因子作用的初步探讨[J]. 中国矫形外科杂志,2010,18(7):543-547.

(收稿日期:2018-10-08)