

# 独活寄生汤分期论治老年骨质疏松性单纯 胸腰椎压缩性骨折48例临床观察

谢阳江<sup>\*</sup>, 张所栋, 吴波

(六盘水市水矿控股集团总医院, 贵州六盘水 553000)

**[摘要]** **目的:**观察独活寄生汤分期论治对老年骨质疏松性单纯胸腰椎压缩性骨折促骨折愈合及改善骨质疏松作用。**方法:**94例患者按治疗方式分为对照组46例和实验组48例。对照组采用鲑降钙素注射液,50 U/次,肌内注射,隔日1次;阿仑膦酸钠肠溶片,10 mg/次,1次/d;碳酸钙D3片(II),1片/d及卧硬板床,行腰椎复位器,腰部功能锻炼等西医综合保守治疗措施。实验组在对照组治疗的基础上采用独活寄生汤根据骨折愈合分期分期论治。两组疗程均为4个月。采用X射线片检查椎体压缩情况、恢复情况,记录伤椎前缘高度、伤椎楔变角和后凸 Cobb角;采用疼痛视觉模拟评分法(VAS)法评价患者的疼痛情况;采用日本骨科协会(JOA)腰痛评价表评价患者腰部功能;采用双能X射线骨密度测量仪测量股骨颈的骨密度。**结果:**经Ridit分析,治疗后4个月实验组临床疗效优于对照组( $P < 0.05$ );治疗后实验组伤椎前缘高度高于对照组( $P < 0.01$ ),实验组伤椎楔变角和后凸 Cobb角小于对照组( $P < 0.01$ );治疗后实验组第3,4月实验组疼痛VAS评分低于对照组( $P < 0.01$ ),治疗后实验组疼痛VAS下降幅度多于对照组( $P < 0.01$ );实验组治疗后JOA评分和股骨颈骨密度高于对照组( $P < 0.01$ )。**结论:**独活寄生汤分期论治老年骨质疏松性单纯胸腰椎压缩性骨折能促进骨折愈合,减轻疼痛,改善腰部功能,提高骨密度,临床疗效优于西医综合保守疗法。

**[关键词]** 骨质疏松症; 胸腰椎压缩性骨折; 独活寄生汤; 分期论治

**[中图分类号]** R287 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2015)15-0176-04

**[doi]** 10.13422/j.cnki.syfjx.2015150176

**Clinical Observation of Duhuo Jisheng Decoction in Staging Treatment for 48 Cases with Senile Osteoporotic Simple Thoracolumbar Compression Fracture** XIE Yang-jiang<sup>\*</sup>, ZHANG Suo-dong, WU Bo  
(Liupanshui General Hospital of Shuicheng Coal Mining Group, Liupanshui 553000, China)

**[Abstract]** **Objective:** To observe the effect of Duhuo Jisheng decoction in staging treatment to promote the fracture healing and relieve the osteoporosis of senile osteoporotic simple thoracolumbar compression fracture cases. **Method:** Totally 94 patients were randomly divided into the control group (46 cases) and the experiment group (48 cases) by treatment methods. The control group was treated by being injected with salmon calcitonin intramuscularly every two days (50 U/time) and administered alendronate sodium enteric-coated tablets (10 mg/time, *qd*), calcium carbonate and vitamin D3 tablets (1 tablet/day) and lying on hard bed, wearing lumbar replacer, taking lumbar exercises and other conservative western medicine therapies. Based on the therapies of the control group, the experiment group was also treated with Duhuo Jisheng decoction in staging treatment according to the fracture healing stage. Both groups were treated for four months. The vertebral compression and recovery were detected by X-ray film, and the anterior vertebral height, vertebral body angle and kyphotic Cobb angle were recorded. The pain of patients was evaluated by the pain visual analogue scale (VAS). The waist function was evaluated by Japanese orthopaedic association (JOA) score. The dual energy X ray absorptiometry was adopted to measure the bone density of the femoral neck. **Result:** The clinical efficacy in the experimental group was higher than that in the control group at the fourth month after the treatment according to Ridit analysis ( $P < 0.05$ ). The anterior vertebral height in the experimental group was higher than that in the control group ( $P < 0.01$ ). The vertebral body angle and kyphotic Cobb angle in the experimental group were less than that in the control group

**[收稿日期]** 20150209(139)

**[通讯作者]** \* 谢阳江, 副主任医师, 从事骨伤科工作, Tel:18985908058, E-mail:xiayangjiang9911@126.com

( $P < 0.01$ ). The pain VAS score in the experimental group was inferior to the data in control group at the third and fourth months after the treatment ( $P < 0.01$ ). The pain VAS score in the experimental group declined more than that in the control group ( $P < 0.01$ ). The JOA score and femoral neck BMD in the experimental group were higher than that in the control group ( $P < 0.01$ ). **Conclusion:** Duhuo Jisheng decoction in staging treatment on senile osteoporotic simple thoracolumbar compression fracture can accelerate the fracture healing, reduce pain, waist function and enhance bone mineral density, with a superior clinical efficacy to conservative western medicine therapies.

[ **Key words** ] osteoporosis; thoracic and lumbar vertebral compression fracture; Duhuo Jisheng decoction; staging treatment

随着人类寿命延长和老龄社会的到来,骨质疏松症(PO)成为老年人的常见慢性病之一,PO以骨量低下,骨微结构损坏,导致骨脆性增加为特点,其最大的危害是导致骨折,常发于髌部、腕部和脊柱<sup>[1]</sup>。单纯性胸腰椎压缩性骨折(OVCF)是脊柱骨折当中最多发的一种骨折类型,临床以腰背疼痛、驼背为主要表现。其治疗目的是缓解疼痛,改善生活质量,增加骨强度,避免椎体继续压缩和畸形、恢复椎体高度等<sup>[2]</sup>。因经济问题以及观念等原因,单纯性OVCF目前临床以保守治疗为主,治疗措施包括卧床休息、止痛、理疗、支具保护等,其中抗骨质疏松是临床治疗重点,以减缓骨量丢失,减轻骨痛。

中医学认为老年骨质疏松症及其骨折以肝肾不足、气血亏虚、筋骨失养为本,骨折后多以瘀血阻络、气机郁滞为标实<sup>[3]</sup>。近年来的研究显示中医药、针灸等单独使用或联合西药治疗本病在改善症状、缩短病程等方面的具有一定的特色和优势。独活寄生汤具有补肝肾,益气血,止痹痛之功,用于肾气虚弱,腰背疼痛诸症。笔者在临床中以该方加减结合单纯性OVCF分期进行论治,收到较好的临床疗效。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 本研究共纳入102例患者,除去脱落和失访共完成研究94例,均来源于2012年4月—2014年6月贵州省六盘水市水矿控股集团总医院骨科,采用随机按数字表法分为对照组46例和实验组48例。对照组男16例,女30例;年龄49~71岁,平均(60.3±10.5)岁;单椎体骨折34例,多椎体12例;轻度压缩1/3者15例,中度压缩1/2者20例,重度压缩2/3者11例。实验组男18例,女30例;年龄50~74岁,平均(61.1±9.8)岁;单椎体骨折33例,多椎体15例;轻度压缩1/3者15例,中度压缩1/2者22例,重度压缩2/3者11例。两组患者一般资料比较差异无统计学意义,具有可比性。

**1.2 诊断标准** 老年骨质疏松性胸腰椎压缩性骨

折诊断标准,①符合PO的诊断标准<sup>[4]</sup>;②骨密度(BMD)减少2.5个标准差以上;③中老年患者可有外伤史;④腰背部疼痛、肿胀、压痛、后凸畸形、活动受限,但无神经症状;⑤X射线片检查,椎体呈楔形压缩;⑥CT或核磁共振成像(MRI)检查椎弓根无断裂,椎管内无明显占位骨块突入。

**1.3 纳入标准** ①符合PO的诊断标准,所有患者均经X射线片或(和CT或MRI)诊断为腰椎压缩性骨折,无脊髓损伤;②年龄45~75岁;③骨折病程在2周内,无手术指征,患者选择进行保守治疗;④取得患者知情同意并签署同意书。

**1.4 排除标准** ①非骨质疏松骨折,或非压缩性骨折;②压缩性骨折程度超过椎体的3/4;③合并脊髓压迫、椎管狭窄症状,或者合并神经损伤者;④陈旧性胸腰椎压缩性骨折未经正规治疗;⑤合并脊柱结核、肿瘤者;⑥合并心、脑血管、肝、肾、造血系统等严重疾病者及精神病患者。

**1.5 治疗方法** 基础治疗:过伸复位后卧床休息,并依据患者复位情况,实施早期功能训练。

①对照组采用鲑降钙素注射液(北京双鹭药业股份有限公司,国药准字H20020694),50 U/次,肌肉注射,隔日1次;阿仑膦酸钠肠溶片(石药集团欧意药业有限公司,国药准字H20090267),10 mg/次,1次/d;碳酸钙D3片(Ⅱ)(北京康远制药有限公司,国药准字H20093675),1片/d;所有患者均卧硬板床,行腰椎复位器,腰部功能锻炼。

②实验组在对照组治疗的基础上采用独活寄生汤,基本药物:独活15 g,桑寄生20 g,淫羊藿10 g,牛膝15 g,当归10 g,熟地黄20 g,黄芪30 g,川芎10 g,杜仲15 g,秦艽15 g,人参10 g,甘草6 g。骨折早期(1~2周)去人参、黄芪加入红花6 g,三七粉3 g<sup>(冲服)</sup>,桃仁10 g,泽兰15 g,五灵脂10 g,栀子15 g以活血化瘀、消肿止痛;若久卧床,大便不通者则加大黄10 g以活血通腑;骨折中期(3~4周),加入骨

碎补 15 g, 土鳖虫 10 g, 续断 15 g, 制何首乌 15 g, 木瓜 20 g, 以补肝肾益肾、续筋接骨。骨折后期(4 周以上)加入鸡血藤 20 g, 续断 15 g, 骨碎补 15 g, 桂枝 10 g, 巴戟天 15 g, 补骨脂 15 g, 以补肾助阳、强筋壮骨。1 剂/d, 常规水煎煮, 分早、晚 2 次服用。两组疗程均为 4 个月。

**1.6 观察指标** ①骨折愈合情况, 采用 X 射线检查椎体压缩情况、恢复情况, 记录伤椎前缘高度、伤椎楔变角和后凸 Cobb 角。②疼痛评价, 采用疼痛视觉模拟评分法(VAS)法, 0 分为无痛, 10 分为剧痛。0 分, 无痛; 1~3 分, 轻度疼痛; 4~6 分, 中度疼痛; 7~10 分, 重度疼痛, 分别于治疗前及治疗后 1, 2, 3, 4 个月进行评价。③功能评分, 采用日本骨科协会腰痛评价表(JOA), 满分 29 分。差, <10 分; 中度, 10~15 分; 良好, 16~24 分; 优, 25~29 分, 治疗前后各评价 1 次。④骨密度检测, 采用双能 X 射线骨密度测量仪测量股骨颈的骨密度, 治疗前后各评价 1 次。

**1.7 疗效标准**<sup>[5]</sup> 显效: 压缩椎体大部分恢复正常状态, 骨折愈合, 腰部无不适, 功能完全恢复或基本恢复; 有效: 骨折愈合, 腰痛基本消失, 腰段外观及椎体形态较治疗前改善; 无效: 局部疼痛, 局部畸形无改变, 功能障碍。

**1.8 统计学处理** 采用 SPSS 17.0 统计分析软件, 计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示, 治疗前后及组间比较采用 *t* 检验, 等级资料采用 Ridit 分析, 以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两组临床疗效比较** 经 Ridit 分析, 治疗后 4 个月实验组临床疗效优于对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ ), 见表 1。

表 1 两组临床疗效比较  
Table 1 Comparison of clinical effects in two groups

组别	例数	显效	有效	无效
对照	46	19	21	6
实验	48	32	14	2

**2.2 两组治疗前后伤椎前缘高度、伤椎楔变角和后凸 Cobb 角比较** 治疗后两组伤椎前缘高度均比治疗前升高, 实验组升高更为显著( $P < 0.01$ ); 治疗后两组伤椎楔变角和后凸 Cobb 角均比治疗前下降, 治疗后实验组伤椎楔变角和后凸 Cobb 角小于对照组( $P < 0.01$ ), 见表 2。

表 2 两组治疗前后伤椎前缘高度、伤椎楔变角和后凸 Cobb 角比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

Table 2 Comparison of vertebral body height, vertebral wedge angle and kyphotic Cobb angle in two groups before and after treatment ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	时间	例数	伤椎前缘高度/%	伤椎楔变角/°	后凸 Cobb 角/°
对照	治疗前	46	44.2 ± 10.6	18.1 ± 2.8	27.1 ± 3.9
	治疗后		70.6 ± 15.1 <sup>1)</sup>	10.4 ± 1.7 <sup>1)</sup>	11.9 ± 2.2 <sup>1)</sup>
实验	治疗前	48	45.7 ± 11.2	17.8 ± 2.6	26.8 ± 2.7
	治疗后		88.3 ± 61.4 <sup>1,2)</sup>	8.6 ± 1.5 <sup>1,2)</sup>	8.8 ± 1.9 <sup>1,2)</sup>

注: 与本组治疗前比较<sup>1)</sup>  $P < 0.01$ ; 与对照组治疗后比较<sup>2)</sup>  $P < 0.01$  (表 4 同)。

**2.3 两组不同时点疼痛 VAS 比较** 治疗后 1, 2, 3, 4 月两组疼痛 VAS 呈持续下降( $P < 0.01$ ), 两组在治疗后 1, 2 月疼痛 VAS 评分组间差异无统计学意义; 治疗后 3, 4 月两组间疼痛 VAS 评分, 实验组低于对照组( $P < 0.01$ ); 治疗后实验组疼痛 VAS 下降幅度多于对照组( $P < 0.01$ ), 见表 3。

表 3 两组不同时点疼痛 VAS 比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

Table 3 Comparison of pain VAS at different time in two groups ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	治疗前	治疗后				治疗前后差值
			1 月	2 月	3 月	4 月	
对照	46	7.2 ± 1.8	6.1 ± 1.5 <sup>1)</sup>	5.3 ± 1.4 <sup>1)</sup>	4.4 ± 1.1 <sup>1)</sup>	3.2 ± 0.8 <sup>1)</sup>	4.1 ± 1.2
实验	48	7.4 ± 2.0	5.9 ± 1.3 <sup>1)</sup>	5.1 ± 1.6 <sup>1)</sup>	3.6 ± 0.8 <sup>1,2)</sup>	1.7 ± 0.6 <sup>1,2)</sup>	5.8 ± 1.6 <sup>2)</sup>

注: 与前一时点比较<sup>1)</sup>  $P < 0.01$ ; 与同期对照组治疗后比较<sup>2)</sup>  $P < 0.01$ 。

**2.4 两组治疗前后 JOA 评分和股骨颈骨密度比较** 治疗后两组 JOA 评分比治疗前明显升高和股骨颈骨密度显著增加( $P < 0.01$ ), 实验组治疗后均高于对照组( $P < 0.01$ ), 见表 4。

## 3 讨论

中老年患者由于骨矿质含量的降低会导致骨髓

性增加, 致使骨质疏松性骨折的发生率增加。骨折的发生与年龄、性别、不良生活方式、基础疾病、外力作用及气候等相关。OVCF 导致患者长期卧床, 抵抗力下降, 容易出现诸多并发症, 甚至留下致残; 并且长时间卧床更加加重了骨质的疏松<sup>[1]</sup>。因此采取积极的综合干预措施, 缩短病程, 改善症状, 减轻

表 4 两组治疗前后 JOA 评分和股骨颈骨密度比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

Table 4 Comparison of JOA score and femoral neck BMD in two groups ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	时间	例数	JOA/分	股骨颈骨密度/ $g \cdot cm^{-3}$
对照	治疗前	46	8.7 $\pm$ 3.2	0.671 $\pm$ 0.073
	治疗后		18.6 $\pm$ 5.4 <sup>1)</sup>	0.741 $\pm$ 0.081 <sup>1)</sup>
实验	治疗前	48	9.1 $\pm$ 3.4	0.668 $\pm$ 0.069
	治疗后		22.5 $\pm$ 4.9 <sup>1,2)</sup>	0.805 $\pm$ 0.084 <sup>1,2)</sup>

患者疼痛成为临床研究的重点。

现代中医学者将原发性骨质疏松症归为“骨痿”“腰痛”“骨痹”等范畴进行研究。肾者,主蛰,封藏之本,精之处也,其充在骨。髓者,肾精所在,精足则髓足。骨者肾之所合也。髓在骨内,髓足者则骨强。年老体衰,肝肾亏虚,骨髓不充,筋骨枯萎,腰脊不举,足不任身,坐不能起,在外力因素的作用下易发生骨折。因此现代中医学者均强调补肾在治疗要本病的重要性意义。中老年骨质疏松症由于气血不足,无力推动血行脉中,导致血瘀于脉;骨折后则出现离经之血阻滞脉络则为瘀血,不通则痛,因此治疗过程注重活血通络,行气止痛之法<sup>[6-7]</sup>。

独活寄生汤出自《备急千金要方》,为“肾气虚弱,卧冷湿之地当风而得腰背冷痛,或为偏枯冷痹缓弱疼痛,或腰痛挛脚重痹”而设,近年来广泛地应用于腰椎间盘突出症、膝骨关节炎、肩周炎、原发性骨质疏松症、颈椎病、强直性脊柱炎的治疗,能明显缓解原发性骨质疏松症患者的疼痛<sup>[8]</sup>。实验研究显示独活寄生汤水提物通过影响软骨细胞 G<sub>1</sub> 期调控因子 mRNA 的表达,促进软骨细胞的增殖<sup>[9]</sup>。独活寄生汤具有较好的镇痛、抗炎作用,能抑制炎症因子对关节软骨的破坏,延缓关节软骨的退变;能增加毛细管管径,增加毛细血管开放数,延长肾上腺素引起血管收缩的潜伏期,对抗肾上腺素引起的毛细血管闭合,具有扩张血管、改善微循环作用<sup>[10]</sup>。

本组方中以独活散寒除湿、蠲痹止痛,秦艽胜湿舒络;桑寄生、杜仲、淫羊藿补肾强骨,熟地黄、当归补肾生血,牛膝、川芎活血行气,人参、黄芪、甘草大补元气,以防久卧气伤,且补气以行血。骨折早期因离经之血阻络,以肿痛为主,故去人参、黄芪,以桃仁、红花、三七以活血散瘀,泽兰活血祛瘀、利水消肿,五灵脂散瘀止痛,栀子清化瘀热。骨折中期肿痛渐缓,则治以续筋接骨之法,以促使骨折早期愈合,故投之骨碎补、续断补肾强骨,续伤止痛,土鳖破瘀

血,续筋骨,制何首乌补肝肾,益精血,强筋骨,木瓜舒筋活络。骨折后期久卧伤气,则入巴戟天、骨碎补、续断、补骨脂以补肾助阳,强筋壮骨,桂枝温经通络,鸡血藤活血通络。

本组资料显示,治疗后实验组伤椎前缘高度高于对照组,椎楔变角和后凸 Cobb 角小于对照组,影像学 and 临床症状结合综合疗效也优于对照组,提示了西医综合疗法干预的基础上加用独活寄生汤加分期论治单纯性 OVCF,能进了骨折的愈合,减轻了症状,提高了疗效。治疗后 3,4 个月实验组疼痛 VAS 低于对照组,治疗后实验组疼痛 VAS 下降幅度多于对照组 and 治疗后 JOA 评分高于对照组,均说明了独活寄生汤的使用减轻了患者腰痛、改善了患者的腰部功能,从而有利于提高患者的生活质量。治疗后实验组股骨颈骨密度高于对照组,提示了独活寄生汤的使用具有提高 OP 患者骨密度,促进骨形成的作用。

[参考文献]

[1] 杨泽贤,杨吉恒.骨质疏松性骨折的研究进展[J].现代中西医结合杂志,2011,20(19):2461-2463.

[2] 陈阳,马剑雄.老年性骨质疏松骨折研究进展[J].中国骨质疏松杂志,2011,17(9):835-839.

[3] 邹焕汶.中医保守治疗单纯胸腰椎压缩性骨折临床观察[J].辽宁中医杂志,2014,41(5):934-935.

[4] 中华医学会骨质疏松和骨矿盐疾病分会.原发性骨质疏松症诊治指南(2011年)[J].中华骨质疏松和骨矿盐疾病杂志,2011,4(1):2-18.

[5] 刘志雄.骨科常见诊断分类方法和功能结果评定标准[M].北京:科学技术出版社,2005:335-336.

[6] 谢雁鸣,宇文亚,董福慧,等.原发性骨质疏松症中医临床实践指南(摘录)[J].中华中医药杂志,2012,27(7):1886-1891.

[7] 李育春,许建文.中医药防治原发性骨质疏松性椎体骨折研究进展[J].广西中医学院学报,2012,15(3):54-56.

[8] 荀培军,艾有利.独活寄生汤在骨科疾病治疗中的应用[J].中医正骨,2014,26(12):56-58.

[9] 陈加守,李西海,李会婷,等.独活寄生汤水提物对软骨细胞 G<sub>1</sub> 期调控因子 mRNA 表达的影响[J].中国中药杂志,2013,38(22):3949-3952.

[10] 王爱武,刘娅,雒琪,等.独活寄生汤抗炎、镇痛作用的药理学研究[J].中国实验方剂学杂志,2008,14(12):61-64.

[责任编辑 何希荣]