

# 中药联合 4 步康复锻炼法对骨质疏松性椎体压缩骨折患者生存质量的影响

潘雄, 刘其顺, 应行, 林道超

(杭州钢铁集团公司医院, 浙江 杭州 310022)

**摘要** 目的:探讨中药联合 4 步康复锻炼法对骨质疏松性椎体压缩骨折(osteoporotic vertebral compression fractures, OVCF)患者生存质量的影响。方法:2009 年 1 月至 2013 年 8 月收治 50 例 OVCF 患者,男 14 例,女 36 例。年龄 53~68 岁,中位数 61 岁。均为单节段骨折,其中 T<sub>11</sub> 骨折 9 例、T<sub>12</sub> 骨折 20 例、L<sub>1</sub> 骨折 16 例、L<sub>2</sub> 骨折 2 例、L<sub>3</sub> 骨折 2 例、L<sub>4</sub> 骨折 1 例。X 线片示椎体前缘压缩高度小于 50%。骨折至就诊时间 1~7 d,中位数 4 d。采用中药联合 4 步康复锻炼法治疗,治疗结束后观察患者的骨折愈合情况,同时分别采用 Oswestry 功能障碍指数(Oswestry disability index, ODI)问卷表和简明健康状况调查表(short form 36 health survey questionnaire, SF-36)评价患者的生存质量。结果:本组 50 例患者均获随访,随访时间 12~26 个月,中位数 16.5 个月;骨折均愈合,愈合时间 24~28 周,中位数 26 周。与治疗前相比,末次随访时患者的 ODI 明显降低[(39.28±4.67)%, (21.57±3.33)%,  $t=6.855, P=0.001$ ], SF-36 表中精神健康、社会活动、活力、情感职能、日常活动、健康感知、躯体疼痛及生理职能得分均增加[(69.24±8.11)分, (80.57±7.34)分,  $t=5.854, P=0.005$ ; (77.54±6.78)分, (86.63±9.51)分,  $t=4.557, P=0.021$ ; (69.55±5.97)分, (78.67±6.57)分,  $t=4.567, P=0.020$ ; (64.37±5.97)分, (74.22±6.44)分,  $t=4.874, P=0.017$ ; (71.64±6.76)分, (79.44±7.72)分,  $t=4.185, P=0.025$ ; (66.82±6.17)分, (76.11±5.54)分,  $t=4.866, P=0.018$ ; (61.07±6.15)分, (73.94±6.34)分,  $t=6.214, P=0.002$ ; (66.13±8.41)分, (77.72±8.23)分,  $t=6.041, P=0.001$ ]。结论:中药联合 4 步康复锻炼法治疗 OVCF,可促进患者日常生活能力恢复,明显改善患者生活质量。

**关键词** 骨质疏松性骨折;胸椎;腰椎;中药疗法;运动疗法;生活质量

骨质疏松性椎体压缩骨折(osteoporotic vertebral compression fractures, OVCF)临床主要表现为腰部剧烈疼痛、活动受限,严重影响患者的生活质量<sup>[1-2]</sup>。对于椎体压缩程度较轻的患者,非手术方法疗效显著<sup>[3-4]</sup>。笔者采用中药联合 4 步康复锻炼法治疗 OVCF 患者 50 例,并对患者生活质量的改善情况进行了观察,现报告如下。

## 1 临床资料

本组 50 例均为 2009 年 1 月至 2013 年 8 月在杭州钢铁集团公司职工医院住院治疗的患者,其中男 14 例,女 36 例。年龄 53~68 岁,中位数 61 岁。均为单节段骨折,其中 T<sub>11</sub> 骨折 9 例、T<sub>12</sub> 骨折 20 例、L<sub>1</sub> 骨折 16 例、L<sub>2</sub> 骨折 2 例、L<sub>3</sub> 骨折 2 例、L<sub>4</sub> 骨折 1 例。X 线片示椎体前缘压缩高度小于 50%。骨折至就诊时间 1~7 d,中位数 4 d。

## 2 方法

**2.1 中药治疗** 骨折后 2 周内,口服复原活血汤(药物组成包括柴胡 15 g、瓜蒌根 9 g、当归 9 g、红花 6 g、甘草 6 g、炮穿山甲 6 g 等,每天 1 剂),外敷消肿止痛膏(药物组成包括黄连 20 g、红花 20 g、大黄 20 g、乳

香 20 g、没药 20 g、冰片 5 g 等,每天 1 次);骨折后 3~6 周,口服新伤续断汤(药物组成包括当归尾 12 g、土鳖虫 6 g、乳香 3 g、没药 3 g、丹参 6 g、醋煅自然铜 12 g、骨碎补 12 g、泽兰叶 6 g 等,每天 1 剂),外敷接骨散(当归 30 g、没药 60 g、续断 90 g、穿山龙 60 g、骨碎补 90 g、透骨草 60 g 等,每天 1 次);骨折 6 周后口服健步虎潜丸[《全国中药成药处方集》(天津方),每次 1 丸,每天 1 次],连续治疗 4 周。

**2.2 4 步康复锻炼** 骨折后 2 周内,绝对卧床制动,患椎垫高,4 周后开始 4 步法康复锻炼。第 1 步:5 点支撑,患者仰卧,以头部、双足、双肘支撑,背部悬空,坚持 5 min;第 2 步:4 点支撑,患者仰卧,以双足、双手支撑,背部悬空呈“桥状”,坚持 5 min;第 3 步:3 点支撑,患者仰卧,以头部和双足支撑身体,背部悬空,坚持 5 min;第 4 步:患者俯卧,最大限度地后仰头、背部,上抬下肢,只用腹部支撑,坚持 5 min。每周 3 次,坚持锻炼 6 个月。

**2.3 疗效评价** 观察患者的骨折愈合情况,同时分别采用 Oswestry 功能障碍指数(Oswestry disability index, ODI)问卷表<sup>[5]</sup>和简明健康状况调查表(short

form 36 health survey questionnaire, SF-36)<sup>[6]</sup> 评价患者的生存质量。

### 3 结果

本组 50 例患者均获随访,随访时间 12 ~ 26 个

月,中位数 16.5 个月;骨折均愈合,愈合时间 24 ~ 28 周,中位数 26 周。与治疗前相比,末次随访时患者的 ODI 明显降低,SF-36 各维度得分均增加(表 1)。

表 1 50 例 OVCF 患者治疗前后 ODI 及 SF-36 评分比较

评定时间	例数	ODI ( $\bar{x} \pm s$ )	SF-36 评分( $\bar{x} \pm s$ ,分)						
			精神健康	社会活动	活力	情感职能	日常活动	健康感知	躯体疼痛
治疗前	50	(39.28 ± 4.67)%	69.24 ± 8.11	77.54 ± 6.78	69.55 ± 5.97	64.37 ± 5.97	71.64 ± 6.76	66.82 ± 6.17	61.07 ± 6.15
末次随访时	50	(21.57 ± 3.33)%	80.57 ± 7.34	86.63 ± 9.51	78.67 ± 6.57	74.22 ± 6.44	79.44 ± 7.72	76.11 ± 5.54	73.94 ± 6.34
t 值		6.855	5.854	4.557	4.567	4.874	4.185	4.866	6.214
P 值		0.001	0.005	0.021	0.020	0.017	0.025	0.018	0.002

### 4 讨论

对于骨质疏松患者,轻度外伤,甚至无明确外伤即可发生椎体压缩骨折,伤椎压缩部位嵌插不会特别紧密,在患者绝对卧床制动的前提下垫高伤椎,可使伤椎处于过伸位,利用韧带、椎间盘的牵拉作用,减轻骨折端的嵌插程度,有利于伤椎高度恢复<sup>[7-9]</sup>。

中医学理论认为骨质疏松症的发病与肾虚密切相关<sup>[10]</sup>。肾阳虚衰,则不能充骨生髓;肾阴亏损,精失所藏,不能养髓,致使骨松不健,则易于发生骨折<sup>[11]</sup>。因此,对于 OVCF,中医多以“补肾壮骨、填精益髓”为治疗原则<sup>[12]</sup>。在对本组患者采用中药治疗时,分 3 个阶段进行。骨折后 2 周内,瘀血阻络、气血不畅,疼痛较剧,治疗以活血化瘀、消肿镇痛为主;骨折后 3 ~ 6 周,瘀血尚未完全清除,骨折尚未愈合,治疗以化瘀生新、接骨续筋为主;骨折 6 周后,患者正气未充,表现为骨质疏松症的虚象,治疗以补养气血、益肾壮骨为主<sup>[13]</sup>。

功能锻炼是骨折治疗的重要手段,积极、有效的功能锻炼有助于骨折愈合和功能恢复,且能降低并发症的发生率<sup>[14]</sup>。腰背肌功能锻炼可增强腰背肌肉力量,恢复肌肉韧带弹性,增强腰椎稳定性<sup>[15]</sup>。4 步康复锻炼法,先从 5 点支撑开始,以免突然高负荷锻炼导致患者不适或损伤,随后循序渐进地进行 4 点支撑、3 点支撑等练习。

本组患者的治疗结果提示,中药联合 4 步康复锻炼法治疗 OVCF,可促进患者日常生活能力恢复,明显改善患者生活质量。

### 5 参考文献

- [1] 张玉坤,沙吾提江·卡斯木,黄卫民,等. 62 例单纯椎管减压治疗老年 I 度退行性腰椎滑脱的疗效分析[J]. 重庆医学,2014,43(3):276-277.
- [2] Sahana H, Khajuria DK, Razdan R, et al. Improvement in

bone properties by using risedronate adsorbed hydroxyapatite novel nanoparticle based formulation in a rat model of osteoporosis[J]. J Biomed Nanotechnol, 2013, 9(2):193-201.

- [3] 冯树生,孙波,张凌,等. 牵引结合中药外敷治疗老年腰椎压缩性骨折临床研究[J]. 中医正骨,2011,23(2):18-19.
- [4] 李大刚,苏培基,陈敢峰,等. 中医药治疗骨质疏松性椎体压缩骨折的系统评价[J]. 中医正骨,2012,24(7):23-26.
- [5] Fairbank JC, Pynsent PB. The oswestry disability index[J]. Spine( Phila Pa 1976), 2000, 25(22):2940-2952.
- [6] 蒋协远,王大伟. 骨科临床疗效评价标准[M]. 北京:人民卫生出版社,2005:280-284.
- [7] 赵勇,竺湘江,范湧,等. 体位过伸复位联合经皮椎体后凸成形术治疗老年骨质疏松性椎体压缩骨折[J]. 中国微创外科杂志,2013,13(4):336-338.
- [8] 沈国蔚,林靖峰,颜世昌,等. 过伸位复位配合椎体成形术治疗骨质疏松性椎体压缩骨折[J]. 实用骨科杂志,2014,20(7):633-635.
- [9] 黄洪斌,鲍丰,季向荣,等. 体位复位在椎体成形术前的应用[J]. 中国矫形外科杂志,2008,16(14):1102-1103.
- [10] 李保林,利云峰,谭建伟,等[J]. 健肾方冲剂对绝经后骨质疏松性腰椎骨折患者的骨代谢指标影响[J]. 中医正骨,2007,19(9):4-5.
- [11] 杨真志,秦婧,李淑辉. 针药结合治疗骨质疏松性椎体压缩骨折 80 例临床观察[J]. 江苏中医药,2012,44(4):54-55.
- [12] 刘金龙,李洋,李德亨,等. 老年骨质疏松性椎体压缩骨折的治疗及进展[J]. 颈腰痛杂志,2013,34(5):425-428.
- [13] 华江,陈卫兴. 经皮椎体后凸成形术结合中医三期分治治疗老年骨质疏松性椎体压缩骨折[J]. 浙江中医药大学学报,2009,33(4):490-491.
- [14] 曹向阳,王国杰. 影音指导下功能锻炼在腰椎骨折术后康复中的应用[J]. 中医正骨,2012,24(12):71.
- [15] 孙晓芬,吴连国,陈丽丽,等. 中药薰蒸配合腰背肌功能锻炼和直腿抬高训练治疗腰椎间盘突出症术后残余痛[J]. 中医正骨,2013,25(6):49-50.

(2014-10-17 收稿 2014-11-15 修回)