

# 中医骨伤特色疗法治疗骨质疏松性椎体骨折的临床研究

贺智昌

甘肃中医药大学附属医院 甘肃 兰州 730030

**【摘要】：**目的：探讨中医骨伤特色疗法治疗骨质疏松性椎体骨折（OVCF）的临床疗效及安全性，为临床治疗提供循证医学依据。方法：选取2022年1月至2024年12月在本院就诊的150例OVCF患者作为研究对象，采用随机数字表法分为观察组（75例）和对照组（75例），对照组采用2022版骨质疏松性骨折诊疗指南西医常规非手术治疗，观察组在对照组基础上采用中医骨伤特色疗法（轻柔过伸正骨手法、中药内服外用及辨证功能锻炼），比较两组治疗前后VAS评分、ODI指数、椎体前缘高度比、Cobb角、骨密度，记录不良反应。结果：治疗后两组VAS评分、ODI指数均显著降低，椎体前缘高度比显著提高，Cobb角显著减小，观察组骨密度改善优于对照组（ $P<0.001$ ），观察组总有效率94.67%，高于对照组82.67%（ $P<0.05$ ）；两组不良反应无显著差异。结论：中医骨伤特色疗法治疗OVCF可有效缓解疼痛、改善腰椎功能、恢复椎体高度、提升骨密度，疗效确切、安全性好，严格把控手法适应证与禁忌证前提下值得临床推广。

**【关键词】：**中医骨伤特色疗法；骨质疏松性椎体骨折；正骨手法；中药治疗；临床疗效

DOI:10.12417/2705-098X.26.14.030

## 引言

骨质疏松性椎体骨折是骨质疏松症最常见严重并发症，好发于60岁以上老年人，发病率随老龄化逐年上升。OVCF常致剧烈腰背疼痛、脊柱畸形、活动受限，严重影响生活质量，易引发多种并发症。西医以微创手术、规范保守治疗及抗骨质疏松药物为主，存在手术风险、费用高、远期疗效有限等问题。中医将其归为“骨痿”“骨折”，病机以肾虚为本、血瘀为标，治以补肾壮骨、活血化瘀、通络止痛。中医骨伤特色疗法具操作简便、疗效确切、安全价廉等优势。本研究经12个月临床观察，探讨中医骨伤特色疗法治疗效果，为临床规范诊疗提供参考。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取2022年1月至2024年12月在本院就诊的150例OVCF患者，采用随机数字表法分为观察组和对照组，每组75例。观察组：男28例，女47例；年龄60-85岁；骨折部位：胸椎8-10节段23例，11-12节段29例，腰椎1-2节段23例；骨折压缩程度：轻度（ $<1/3$ ）27例，中度（ $1/3-1/2$ ）48例；病程1-12天。对照组：男26例，女49例；年龄60-84岁；骨折部位：胸椎8-10节段21例，11-12节段30例，腰椎1-2节段24例；骨折压缩程度：轻度29例，中度46例；病程1-10天。两组患者性别、年龄、骨折部位压缩程度及病程等一般资料比较，差异无统计学意义（ $P>0.05$ ），具有可比性。本研究经甘肃中医药大学附属医院医学伦理委员会审批通过，所有入选患者均知情同意并签署书面知情同意书；本研究采用评价者单盲

法设计，结局指标评估人员、统计分析人员均未知患者分组情况，有效降低主观测量偏倚。

### 1.2 诊断标准

西医诊断符合《骨质疏松性骨折诊疗指南》（2022版）中OVCF诊断标准：（1）有明确外伤史或无明显诱因出现腰背疼痛；（2）影像学检查显示椎体压缩性改变，MRI提示新鲜骨折信号；（3）骨密度检测T值 $\leq -2.5$ 。中医诊断符合《中医骨伤科常见病诊疗指南》中“骨痿”“骨折”诊断标准，辨证分型为气滞血瘀证、肝肾亏虚证、脾肾阳虚证。

### 1.3 纳入标准

（1）符合中西医诊断标准；（2）年龄60-85岁；（3）新鲜骨折（病程 $\leq 15$ 天）；（4）单节段椎体骨折；（5）知情同意；（6）依从性好，能配合12个月随访。

### 1.4 排除标准

（1）除骨质疏松以外其他疾病引发的病理性骨折（如脊柱肿瘤等）、重度压缩骨折（ $>1/2$ ）、陈旧性骨折、多节段骨折、椎体后壁破裂、伴脊髓神经损伤，其他禁用正骨手法者；（2）合并严重心脑血管、肝肾功能不全、凝血障碍等；（3）中药过敏者；（4）精神疾病患者；（5）无法配合治疗及12个月随访者。

## 2 治疗方法

### 2.1 对照组

采用临床指南标准西医常规保守治疗：（1）急性期严格卧床休息4-6周，急性期及康复期全程规范佩戴定制胸腰骶支

具(TLSO)下床活动,支具每日佩戴时长不少于12h,连续佩戴时间不少于3个月,严格遵循临床非手术治疗支具外固定规范;(2)基础治疗:口服碳酸钙D3片(600mg/次,1次/日)、阿仑膦酸钠片(70mg/次,1次/周);(3)疼痛剧烈者给予塞来昔布胶囊(200mg/次,2次/日)口服;(4)标准化指导患者进行腰背肌功能锻炼。

## 2.2 观察组

在对照组基础上加用中医骨伤特色疗法。轻柔脊柱过伸正骨手法每日1次,共2周,每次手法之后在骨折处垫5cm高软垫平卧,避免腰背部前屈、侧弯。局部贴敷消定膏(院内制剂,功能:祛瘀消肿、活血止痛),1次/日。本文收集病例属中医骨痿并发骨折病例,均有肝肾亏虚之本,参照中医骨折三期辨证治疗原则,本组病例不同阶段辨证及治则如下:早期,证属气滞血瘀兼肝肾不足,治疗以活血化瘀、消肿止痛,兼顾补益肝肾为主;中期,证属营血不调兼肝肾不足,治疗以活血和营、接骨续筋、补益肝肾为主。后期,证属气血亏虚兼肝肾不足,治疗以补气养血,补益肝肾,强壮筋骨为主。功能锻炼分阶段:根据患者恢复情况及耐受程度,早、中期行五点支撑、小燕飞,后期行八段锦。遵循循序渐进原则。

## 3 观察指标与疗效评定

### 3.1 观察指标

(1)VAS评分:治疗前、治疗后2周、4周、12个月评估;(2)ODI指数:治疗前、治疗后4周、12个月评估;(3)影像学指标:X线测量椎体前缘高度比、Cobb角,治疗前、治疗后4周、12个月评估;(4)骨密度:双能X线骨密度仪测腰椎L1-4,治疗前、治疗后12个月评估;(5)不良反应:记录药物过敏、胃肠道不适等。

### 3.2 疗效评定标准

参照《中医病证诊断疗效标准》制定:(1)治愈:疼痛完全消失,腰椎功能恢复正常,椎体前缘高度恢复 $\geq 90\%$ ,Cobb角恢复至正常范围;(2)显效:疼痛明显缓解,腰椎功能基本恢复,椎体前缘高度恢复70%-89%,Cobb角减小 $\geq 5^\circ$ ;(3)有效:疼痛减轻,腰椎功能有所改善,椎体前缘高度恢复50%-69%,Cobb角减小 $3^\circ-4^\circ$ ;(4)无效:疼痛无缓解或加重,腰椎功能无改善,椎体前缘高度恢复 $<50\%$ ,Cobb角减小 $<3^\circ$ 。总有效率=(治愈+显效+有效)/总例数 $\times 100\%$ 。

### 3.3 统计学方法

采用SPSS26.0统计软件进行数据分析,计量资料以均数 $\pm$ 标准差( $\bar{x}\pm s$ )表示,组间比较采用独立样本t检验,组内比较采用配对t检验;计数资料以率(%)表示,采用 $\chi^2$ 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义, $P<0.001$ 为差异有显著统计学意义。

## 4 结果

### 4.1 两组患者治疗前后VAS评分比较

治疗前两组VAS评分无差异( $P>0.05$ );治疗后2周、4周、12个月,两组均显著降低,观察组低于对照组( $P<0.001$ )。见表1。

表1 两组患者治疗前后VAS评分比较( $\bar{x}\pm s$ ,分)

| 组别     | 观察组           | 对照组           | t值     | P值        |
|--------|---------------|---------------|--------|-----------|
| 例数     | 75            | 75            | -      | -         |
| 治疗前    | 7.8 $\pm$ 1.2 | 7.7 $\pm$ 1.3 | 0.412  | 0.681     |
| 治疗后2周  | 4.2 $\pm$ 0.8 | 5.1 $\pm$ 0.9 | 5.837  | $P<0.001$ |
| 治疗后4周  | 2.3 $\pm$ 0.5 | 3.5 $\pm$ 0.7 | 11.264 | $P<0.001$ |
| 治疗后12月 | 1.1 $\pm$ 0.3 | 2.0 $\pm$ 0.4 | 14.789 | $P<0.001$ |

### 4.2 两组患者治疗前后ODI指数比较

治疗前两组ODI指数无差异( $P>0.05$ );治疗后4周、12个月,两组均显著降低,观察组低于对照组( $P<0.001$ )。见表2。

表2 两组患者治疗前后ODI指数比较( $\bar{x}\pm s$ ,分)

| 组别     | 观察组            | 对照组            | t值     | P值        |
|--------|----------------|----------------|--------|-----------|
| 例数     | 75             | 75             | -      | -         |
| 治疗前    | 68.5 $\pm$ 7.2 | 67.8 $\pm$ 7.5 | 0.583  | 0.561     |
| 治疗后4周  | 42.3 $\pm$ 5.6 | 50.6 $\pm$ 6.1 | 7.982  | $P<0.001$ |
| 治疗后12月 | 25.1 $\pm$ 4.3 | 33.4 $\pm$ 4.8 | 10.256 | $P<0.001$ |

### 4.3 两组患者治疗前后影像学指标比较

治疗前两组椎体前缘高度比、Cobb角无差异( $P>0.05$ );治疗后4周、12个月,两组椎体前缘高度比提高、Cobb角减小,观察组更优( $P<0.001$ )。见表3。

表3 两组患者治疗前后影像学指标比较( $\bar{x}\pm s$ )

| 指标                | 组别  | 例数 | 治疗前            | 治疗后4周          | 治疗后12月         |
|-------------------|-----|----|----------------|----------------|----------------|
| 椎体前缘高度比(%)        | 观察组 | 75 | 58.3 $\pm$ 6.5 | 78.5 $\pm$ 5.2 | 85.2 $\pm$ 4.8 |
|                   | 对照组 | 75 | 57.9 $\pm$ 6.8 | 71.2 $\pm$ 5.5 | 76.5 $\pm$ 5.1 |
|                   | t值  | -  | 0.387          | 7.642          | 9.321          |
|                   | P值  | -  | 0.700          | $P<0.001$      | $P<0.001$      |
| Cobb角( $^\circ$ ) | 观察组 | 75 | 25.6 $\pm$ 4.2 | 15.3 $\pm$ 3.1 | 10.2 $\pm$ 2.5 |
|                   | 对照组 | 75 | 25.2 $\pm$ 4.5 | 18.7 $\pm$ 3.5 | 14.5 $\pm$ 2.8 |
|                   | t值  | -  | 0.568          | 5.987          | 8.764          |
|                   | P值  | -  | 0.571          | $P<0.001$      | $P<0.001$      |

4.4 两组患者治疗前后骨密度及骨代谢指标比较

治疗前两组骨密度无差异 ( $P>0.05$ )；治疗后 12 个月，两组骨密度均显著提高，观察组优于对照组 ( $P<0.001$ )。见表 4。

表 4 两组患者治疗前后骨密度及骨代谢指标比较 ( $\bar{x}\pm s$ )

| 指标                                | 组别  | 例数 | 治疗前            | 治疗后 12 月       | t 值   | P 值   |
|-----------------------------------|-----|----|----------------|----------------|-------|-------|
| 骨密度<br>( $\text{g}/\text{cm}^2$ ) | 观察组 | 75 | $0.68\pm 0.08$ | $0.76\pm 0.09$ | 5.678 | 0.000 |
|                                   | 对照组 | 75 | $0.67\pm 0.09$ | $0.72\pm 0.08$ | 3.214 | 0.002 |

4.5 两组患者临床疗效比较

观察组总有效率为 94.67%，显著高于对照组的 82.67% ( $P<0.05$ )。见表 5。

表 5 两组患者临床疗效比较 (例, %)

| 组别   | 观察组       | 对照组       | $\chi^2$ 值 | P 值   |
|------|-----------|-----------|------------|-------|
| 例数   | 75        | 75        | -          | -     |
| 治愈   | 28(37.33) | 18(24.00) | -          | -     |
| 显效   | 32(42.67) | 25(33.33) | -          | -     |
| 有效   | 11(14.67) | 20(26.67) | -          | -     |
| 无效   | 4(5.33)   | 12(16.00) | -          | -     |
| 总有效率 | 71(94.67) | 63(82.67) | 4.571      | 0.033 |

4.6 两组患者不良反应比较

观察组出现胃肠道不适 2 例，皮肤瘙痒 1 例，不良反应发生率为 4.00%；未出现棘突骨折、骨折块移位等手法相关不良事件。对照组出现胃肠道不适 3 例，头晕 1 例，不良反应发生率为 5.33%。两组不良反应发生率比较，差异无统计学意义 ( $\chi^2=0.156$ ,  $P=0.693$ )。

5 结论

OVCF 是老年人常见的骨折类型，其发病机制与骨质疏松导致的骨量减少、骨微结构破坏密切相关，轻微外伤或无明显诱因即可发生。西医治疗以止痛、抗骨质疏松、支具固定、手术复位固定为主，但手术治疗存在一定风险，且术后仍需长期

抗骨质疏松治疗；本研究对照组严格采用指南标准西医保守方案，包含规范支具佩戴、基础抗骨质疏松药物及常规功能锻炼，治疗方案符合临床公认标准，不存在方案强度不足问题。对照组总有效率 82.67% 低于临床单纯药物保守治疗预期，原因在于西医常规治疗以被动制动、药物抑制骨流失为主，无主动复位矫正椎体畸形手段，椎体高度恢复缓慢，骨折对神经末梢的压迫无法快速解除，疼痛缓解及腰椎功能恢复周期更长，故而有效率低于中西医结合观察组，符合临床诊疗实际规律。中医骨伤科在治疗骨折方面积累了丰富的临床经验，强调“筋骨并重”“动静结合”“内外兼治”的治疗原则，通过正骨手法、中药等多种疗法协同作用，达到复位、固定、功能恢复的目的。本研究结果显示，观察组在改善 VAS 评分及 ODI 指数方面显著优于对照组，这可能与中医轻柔过伸正骨手法快速恢复脊柱生物力学平衡密切相关。虽然对照组采用了标准的抗骨质疏松药物及全程规范支具固定，但仅能被动限制活动、延缓骨量流失，起效相对缓慢；观察组通过早期轻柔过伸正骨复位，无创恢复椎体前缘高度，即刻减轻骨折块对周围神经末梢的机械压迫，从而实现快速镇痛、改善腰椎活动功能。从安全性层面分析，本研究观察组未发生棘突骨折、椎体进一步压缩、神经损伤等严重不良反应，证实严格把控适应症、排除椎体重度压缩及后壁破裂患者，全程采用轻柔缓释过伸复位手法，规避暴力按压操作前提下，中医正骨手法治疗 OVCF 具备良好临床安全性。中药内服根据辨证分型主要给予活血化瘀、补益肝肾、强壮筋骨等药物，现代药理研究证实，活血化瘀药物可改善局部血液循环，促进骨折愈合；补益肝肾、强壮筋骨药物可调节骨代谢，提高骨密度，抑制破骨细胞活性，促进成骨细胞增殖；中药外用通过皮肤渗透发挥活血化瘀、消肿止痛作用，避免口服药物的胃肠道刺激；功能锻炼采用五点支撑、小燕飞结合八段锦等中医传统功法，可增强腰背肌力量，促进骨密度提升，改善脊柱稳定性，预防再骨折。中医骨伤特色疗法治疗骨质疏松性椎体骨折可有效缓解疼痛、改善腰椎功能、恢复椎体高度、提升骨密度，提高临床疗效，且安全性良好，是一种值得临床推广应用的治疗方法。

参考文献:

[1] 刘福水,朱金超,王小乐.骨质疏松性骨折的中医外治疗法--《骨质疏松性骨折中医诊疗指南》解读[J].中医正骨,2024,36(1):10-1332.  
[2] 尹英超,董琪,贾会扬,张栢,侯志勇,张英泽.《骨质疏松性骨折诊疗指南(2022)》解读[J].河北医科大学学报,2024,45(8):869-872.  
[3] 吴进.经皮椎体后凸成形术后静脉滴注唑来膦酸治疗骨质疏松性椎体压缩性骨折临床价值研究[J].基层医学论坛,2026,30(7):84-87.  
[4] 潘羽强,马明华,张若曦,章祎俊,徐玲玲,年华.中药膏方联合八段锦治疗 PVP 术后骨质疏松性椎体压缩骨折患者的疗效观察[J].药事实践与服务,2023,41(7):437-442.  
[5] 黄晓东,袁登荣,方弘伟,盛翔,于航,陈良飞.中西医结合治疗肝肾亏虚型骨质疏松性胸腰椎骨折的临床观察[J].中国中医骨伤科杂志,2026,34(4):36-41.