

- (7) 李瑞菊, 刘海英. 重组人干扰素  $\alpha$ -2b 凝胶治疗慢性宫颈炎合并高危型 HPV 感染的效果分析 (J). 世界复合医学, 2021, 7(3): 145-147.
- (8) 陈洁, 范李鑫, 曹春园, 等. 重组人干扰素  $\alpha$ -2b 阴道泡腾片治疗宫颈癌前病变合并高危型人乳头瘤病毒感染的效果分析 (J). 中国性科学, 2021, 30(6): 98-101.
- (9) 温利娟, 张云, 薛晓鸥. 中医治疗宫颈高危型人乳头瘤病毒感染临床研究进展 (J). 天津中医药大学学报, 2018, 37(5): 437-440.
- (10) 陈燕燕. 自拟清热祛湿解毒方治疗慢性宫颈炎并 HPV 感染的临床疗效观察 (J). 中国中医药科技, 2018, 25(5): 719-720.
- (11) 冯媛, 牛敏格, 张清清, 等. 关黄柏化学成分与药理活性研究进展 (J). 中国现代中药, 2021, 23(8): 1486-1498.

[文章编号] 1007-0893(2022)15-0033-04

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2022.15.010

## 壮筋养血汤对老年骨质疏松性骨折患者 PVP 术后腰背痛的临床疗效

徐建平 李妹霞 王怀云 谢晓勇\* 李玉茂 谢志敏 郭金魁

(联勤保障部队第 900 医院莆田医疗区, 福建 莆田 351100)

**[摘要]** **目的:** 观察壮筋养血汤加减对老年骨质疏松性骨折患者经皮椎体成形术 (PVP) 术后腰背痛的临床疗效。**方法:** 选取联勤保障部队第 900 医院莆田医疗区 2019 年 1 月至 2021 年 6 月期间收治的 98 例骨质疏松性椎体压缩骨折 (OVCF) 患者为研究对象, 随机数字法分为对照组及观察组, 各 49 例。对照组患者采用 PVP 术后常规康复治疗, 观察组患者在对照组基础上加用壮筋养血汤加减治疗, 5 周为 1 个疗程, 共治疗 6 个月。比较两组患者治疗后的中医证候积分、L2~L4 骨密度及视觉模拟评分法 (VAS) 评分。**结果:** 治疗后两组患者的中医证候积分均有不同程度下降, 且治疗后观察组患者的中医证候积分低于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。治疗前及治疗 3 个月后两组患者的骨密度比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 治疗 6 个月后观察组患者的骨密度高于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。治疗后两组患者的 VAS 评分均有不同程度下降, 且治疗后观察组患者的 VAS 评分低于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。**结论:** PVP 术后联合服用壮筋补血汤有助于缓解患者的腰背痛症状, 有助于提高受损椎体的骨密度, 促进脊柱功能的恢复。

**[关键词]** 骨质疏松性椎体压缩骨折; 经皮椎体成形术; 壮筋养血汤

**[中图分类号]** R 683.2 **[文献标识码]** B

老年人群由于身体机能的减退, 大多会一定程度上出现骨质疏松 (osteoporosis, OP), 骨质疏松性椎体压缩骨折 (osteoporotic vertebral compression fracture, OVCF) 为 OP 的常见并发症, 多由长期的 OP 病史后因外力负荷超出极限而诱发<sup>[1]</sup>。随着老年化进程的加剧, OVCF 的发病率逐步上升, 对老年人的生活质量及家庭社会负担造成严重的影响<sup>[2]</sup>。因此选择有效的治疗方法缓解患者疼痛、改善腰椎症状及预防再骨折具有重要的意义。经皮椎体成形术 (percutaneous vertebroplasty, PVP) 是治疗 OVCF 的常用方法, 效果确切, 但由于患

者骨质疏松未能得到根治, 因此即使是经过了治疗, 术后恢复效果仍不理想<sup>[3-4]</sup>。其中一个重要的因素是患者的骨质疏松问题未得到明显缓解, 也是造成患者术后腰背痛、再骨折及复位丢失的重要原因。越来越多的研究显示, 中医药在骨伤的临床诊疗中具有重要的价值, 不仅有助于改善 OVCF 患者 PVP 术后的临床症状, 更有助于改善脊柱功能, 提高患者的骨密度, 预防再骨折等问题的发生<sup>[5]</sup>。壮筋养血汤出自《伤科补要》, 具有活血舒筋、补益肝肾等功效, 临床上多用于治疗骨折手术后引起的骨痛不适, 促进术后快速恢复, 改善患者的生活质量<sup>[6]</sup>。

[收稿日期] 2022-06-19

[作者简介] 徐建平, 男, 副主任医师, 主要研究方向是中西医结合骨伤病治疗。

[\*通信作者] 谢晓勇 (E-mail: xjp2001-123@163.com; Tel: 13799638186)

本研究旨在观察壮筋养血汤加减对 OVCF 患者经 PVP 术后腰背痛的应用效果。

## 1 资料和方法

### 1.1 一般资料

选取联勤保障部队第 900 医院莆田医疗区 2019 年 1 月至 2021 年 6 月期间收治的 98 例 OVCF 患者为研究对象, 随机数字法分为对照组及观察组, 各 49 例。对照组中男性 18 例, 女性 31 例; 年龄 62~78 岁, 平均年龄 (69.73±4.11) 岁; 病程 1~6 d, 平均病程 (4.89±0.83) d; 致 OVCF 原因: 跌倒伤 24 例, 交通事故伤 15 例, 重物伤 6 例, 其他 4 例。观察组男性 16 例, 女性 33 例; 年龄 61~75 岁, 平均年龄 (68.40±4.32) 岁; 病程 1~6 d, 平均病程 (4.68±0.79) d; 致 OVCF 原因: 跌倒伤 22 例, 交通事故伤 14 例, 重物伤 7 例, 其他 6 例。两组患者一般资料比较, 差异均无统计学意义 ( $P>0.05$ ), 具有可比性。

### 1.2 病例选择

1.2.1 纳入标准 (1) 符合西医《骨质疏松性椎体压缩性骨折诊疗与管理专家共识》<sup>[7]</sup> 的诊断标准, 在完成 X 线、计算机断层扫描 (computed tomography, CT)、磁共振成像 (magnetic resonance imaging, MRI) 及骨密度检查后, 确诊为首次出现的 OVCF, 明确诊断后行手法复位 PVP 术, 术后出现不同程度腰背痛; (2) 参考《中医病证诊断疗效标准》<sup>[8]</sup>, 主症腰背疼痛及活动障碍, 次症脉细弱, 目眩而不能持重; (3) 年龄≥60 岁; (4) 骨密度 (bone mineral density, BMD) T 值≤-2.5 个标准差。

1.2.2 排除标准 (1) 合并严重脏器功能障碍、感染及肿瘤的患者; (2) 合并脊髓及脑神经损伤的患者; (3) 存在血液系统疾病而不宜使用本研究所使用药物者。

### 1.3 方法

1.3.1 对照组 接受手法复位, 患者仰卧位, C 型臂 X 线机下确定损伤椎体, 放松损伤部位肌肉, 一位助手把持患者双侧腋窝, 一位助手握住患者双脚踝, 反向牵拉患者躯体, 使患者下肢提起, 双下肢悬离床面, 保持脊柱过伸, 手术者双手重叠置于损伤椎体棘突后方, 在垂直方向对损伤椎体缓慢施加压力直至后凸畸形消失。在术者用力的同时, 两位助手均抖动患者上下肢, 促进损伤椎体复位, 并在 X 线下确定复位效果。在损伤椎体复位后, 所有患者均在局部麻醉下行 PVP 治疗, 胸腹垫空, 消毒, 铺巾, 双侧椎弓根穿刺, X 线下确定穿刺位置, 至针尖侧位至椎体后缘 3 mm 处, 拔除针芯并插入导针, 确定工作通道后, 将导针缓慢向内至椎体前 1/3 后取出钻

头, 将骨水泥制成丝状, 沿工作通道缓慢向内注入骨水泥, 并在 X 线下密切观察骨水泥的弥散情况, 若出现骨水泥向椎旁静脉或椎管渗漏的情况则立即停止注射。注入骨水泥的量根据患者的损伤椎体及骨水泥的弥散程度而定, 4~6 mL 不等。注射完毕后, 待骨水泥固化后将导针及工作导管依次拔出并消毒纱布包扎。所有患者均在术后一段时间内逐步下床; 伤口换药, 维聚酮碘溶液 (广东恒健制药有限公司, 国药准字 H44023924) 术后 1 周每日 1 次, 逐渐改为每 2~3 日 1 次; 加强营养及口服钙剂补钙, 碳酸钙片 (武汉同济现代医药科技股份有限公司, 国药准字 H42022521) 口服, 每日 3 次, 每次 0.75 g, 等常规术后康复措施。

1.3.2 观察组 在对照组的基础上予以壮筋补血汤加减口服, 基础方: 当归 10 g, 赤芍 10 g, 川芎 10 g, 红花 10 g, 续断 12 g, 生地黄 12 g, 独活 10 g, 杜仲 10 g, 牡丹皮 12 g, 骨碎补 10 g, 甘草 6 g, 牛筋 12 g, 伸筋草 12 g, 延胡索 10 g。腰背疼痛者加乌梢蛇 10 g、制草乌 5 g、制川乌 5 g、三七片 5 g; 若热邪偏盛关节灼热疼痛者加蒲公英 10 g、连翘 10 g、黄柏 10 g; 若关节冷痛者加桂枝 10 g、附子 6 g、干姜 10 g; 活动不利者加车前草 15 g、苍术 10 g、木瓜 10 g、薏苡仁 15 g; 若肢体乏力者加首乌 12 g、黄芪 15 g、熟地黄 10 g、党参 10 g、黄精 10 g。年老体虚, 肾亏肝亏者加仙灵脾 10 g、补骨脂 10 g、枸杞子 10 g、狗脊 10 g、鹿角片 10 g; 若病久入络, 气滞血瘀者加丹参 15 g、桃仁 10 g、鸡血藤 15 g。添加相对于药材体积的 8 倍水量浸泡药材 30 min 后煎 20 min, 每日 1 剂, 分 2 次服用, 以 5 周为 1 个治疗疗程。注意煎服壮筋补血汤期间, 禁食生冷、辛辣、海腥, 避免寒, 腰背关节注意保暖。

### 1.4 观察指标

(1) 治疗前及治疗 5 个疗程后两组患者的中医证候积分, 根据《中药新药临床研究指导原则》<sup>[9]</sup>, 评估患者的腰背疼痛、功能障碍、腰膝酸软、畸形、目眩证候, 按照上述证候的严重程度进行评分, 每项 0~6 分, 共计 0~30 分, 分数越高表示患者的术后症状越严重; (2) 治疗前、治疗 3 个月后及治疗 6 个月后测定患者的腰椎 (L2~L4) 骨密度, 采用 X 线骨密度仪进行检测 (DPX-NT 双能 GE 公司); (3) 治疗前、治疗 6 个月后采用视觉模拟评分法 (visual analogue scale, VAS) 评价, 评分越高疼痛越严重。 (4) 两组患者均随访 6 个月。

### 1.5 统计学方法

采用 SPSS 22.0 软件进行数据处理, 计量资料以  $\bar{x}\pm s$  表示, 采用  $t$  检验, 计数资料用百分比表示, 采用  $\chi^2$  检验,  $P<0.05$  为差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者的治疗情况比较

两组患者手法复位及骨水泥灌注过程顺利，术中及术后均无骨水泥反应，均未出现明显脊髓、神经损伤的症状，两组患者均无明显骨水泥渗漏发生，术后患者均出现了不同程度的腰背部疼痛，均无明显其他部位不适。所有患者均完成术后随访。

### 2.2 两组患者治疗前后中医证候积分比较

治疗后两组患者的中医证候积分均有不同程度下降，且治疗后观察组患者的中医证候积分低于对照组，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 1。

表 1 两组患者治疗前后中医证候积分比较 ( $n = 49$ ,  $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	治疗前	治疗后
对照组	22.27 ± 3.04	15.03 ± 2.38 <sup>a</sup>
观察组	20.89 ± 3.33	12.21 ± 2.21 <sup>ab</sup>

注：与同组治疗前比较，<sup>a</sup> $P < 0.05$ ；与对照组治疗后比较，<sup>b</sup> $P < 0.05$ 。

### 2.3 两组患者治疗前后的骨密度测定

治疗前及治疗 3 个月后两组患者的骨密度比较，差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )；治疗 6 个月后观察组患者的骨密度高于对照组，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 2。

表 2 两组患者治疗前后的骨密度测定 ( $n = 49$ ,  $\bar{x} \pm s$ ,  $g \cdot cm^{-3}$ )

组别	治疗前	治疗 3 个月后	治疗 6 个月后
对照组	0.66 ± 0.16	0.73 ± 0.21	0.76 ± 0.24
观察组	0.67 ± 0.15	0.80 ± 0.28	0.93 ± 0.22 <sup>c</sup>

注：与与对照组治疗后 6 个月后比较，<sup>c</sup> $P < 0.05$ 。

### 2.4 两组患者治疗前后 VAS 评分比较

治疗后两组患者的 VAS 评分均有不同程度下降，且治疗后观察组患者的 VAS 评分低于对照组，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 3。

表 3 两组患者治疗前后 VAS 评分比较 ( $n = 49$ ,  $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	治疗前	治疗后
对照组	4.22 ± 1.13	2.43 ± 0.43 <sup>d</sup>
观察组	3.97 ± 1.02	1.21 ± 0.21 <sup>dc</sup>

注：VAS 一视觉模拟评分法。

与同组治疗前比较，<sup>d</sup> $P < 0.05$ ；与对照组治疗后比较，<sup>c</sup> $P < 0.05$ 。

## 3 讨论

骨量下降、骨微细结构破坏是老年 OP 患者的显著特征，由于这些病理生理改变与雌激素水平具有一定的关联，因此老年 OP 患者也以老年女性为主，在这种情况下容易诱发骨折，且以椎体压缩性骨折多见<sup>[10]</sup>。在治疗上以快速缓解疼痛，恢复损伤脊柱功能，促进早期下床活

动及提高患者生活质量为主。在这样的治疗背景下，PVP 手术是对于 OVCF 患者一种较为有效的治疗手段。骨水泥的注入可恢复椎体刚度和强度，恢复受损椎体的稳定性及承载功能，同时，在注入骨水泥的过程中，骨水泥的固化过程也降低了损伤椎体周围神经的敏感性。但临床对 PVP 手术的要求高，陈旧骨折及新鲜骨折的判断、受损椎体的定位、骨水泥的注入时间及注入量、是否发生骨水泥渗漏的判断等，也正是由于这些原因，造成了患者在术后容易出现不同程度的腰背痛<sup>[11-12]</sup>。而造成患者术后腰背痛的根本原因是患者的骨质疏松问题未能得到明显改善。中医学认为，OVCF 属于“骨痹”等范畴，“本虚标实”之证，故应以补肾壮骨、活血通络、健脾益气为治则，及 OVCF 的发生与肾、脾相关，肾亏脾虚可致骨髓生化，骨髓营养缺失而导致骨密度随之下下降，容易诱发骨折。而在骨折发生后，由于骨结构受损，在治疗后需迅速促进筋骨再生，可见 OVCF 需以补肾、强骨为主<sup>[13]</sup>。壮筋补血汤由当归、熟地黄、骨碎补、白芍等多种中药组成，当归具有补血活血的效果，熟地黄具有益精填髓之功，骨碎补可补肾强筋，白芍有养血调经之效<sup>[14]</sup>，总体具有显著的补肾、健脾的功效，很适合于 OVCF 患者 PVP 术后的康复。

本研究中结果显示观察组患者治疗后的中医证候积分更低，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。体现了壮筋养血汤在 PVP 术后康复的重要效果，术后服用壮筋补血汤有助于受损椎体功能迅速的恢复。骨密度检测证实了壮筋补血汤的效果，在治疗中及治疗后，观察组患者的骨密度明显高于对照组，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。说明了壮筋补血汤促进受损椎体的骨密度的提升，增强此处椎体的承重能力，在治疗的同时，患者的腰背痛症状逐步得到缓解，因此术后的康复更好。

综上所述，本研究通过对 98 例 OVCF 患者的临床观察，表明了 PVP 术后联合服用壮筋补血汤有助于缓解患者的腰背痛症状，有助于提高受损椎体的骨密度，促进脊柱功能的恢复。同时本研究也注意到自身存在样本量低、随访时间不足的缺陷，可能会对本研究的结论造成一定的影响，有待后续研究的进一步深入。

### [参考文献]

- (1) Martikos K, Greggi T, Faldini C, et al. Osteoporotic thoracolumbar compression fractures: long-term retrospective comparison between vertebroplasty and conservative treatment (J). *European Spine Journal: Official Publication of the European Spine Society, the European Spinal Deformity Society, and the European Section of the Cervical Spine Research Society*, 2018, 27(Suppl 2): 244-247.
- (2) Girardo M, Rava A, Fusini F, et al. Different pedicle

osteosynthesis for thoracolumbar vertebral fractures in elderly patients (J). *European Spine Journal: Official Publication of the European Spine Society, the European Spinal Deformity Society, and the European Section of the Cervical Spine Research Society*, 2018, 27(Suppl 2): 198-205.

(3) 龚国梅, 初紫晶, 陈丽霞, 等. 经皮椎体成形术对老年骨质疏松性椎体压缩性骨折患者生存质量的影响 (J). *中国老年学杂志*, 2017, 37(11): 2749-2750.

(4) 马红林, 栗浩, 王庆生. 经皮穿刺椎体成形术对骨质疏松性椎体压缩性骨折患者骨钙素水平影响及短期疗效 (J). *中华骨与关节外科杂志*, 2018, 11(11): 821-825.

(5) 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.

(6) 赖建平, 赖艳娟. 改良小切口手术方法配合中医药治疗股骨颈骨折 126 例疗效观察 (J). *新中医*, 2005, 37(8): 28-29.

(7) 丁悦, 张嘉, 岳华, 等. 骨质疏松性椎体压缩性骨折诊疗与管理专家共识 (J). *中华骨质疏松和骨矿盐疾病杂志*, 2018, 11(5): 425-437.

(8) 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准 (S). 北京: 中国中医药出版社, 2013.

(9) 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则 (M). 北京: 中国医药科技出版社, 2002.

(10) Shan LM, Jennings JW, Kirsch CFE, et al. ACR Appropriateness Criteria(®)Management of Vertebral Compression Fractures (J). *Journal of the American College of Radiology: JACR*, 2018, 15(11s): S347-S364.

(11) Zhao QM, Gu XF, Liu ZT, et al. The Value of Radionuclide Bone Imaging in Defining Fresh Fractures Among Osteoporotic Vertebral Compression Fractures (J). *The Journal of craniofacial surgery*, 2016, 27(3): 745-748.

(12) 贺宝荣, 许正伟, 郝定均, 等. 骨水泥在骨质疏松性骨折椎体内分布状态与生物力学性能的关系 (J). *中华骨科杂志*, 2012, 32(8): 768-773.

(13) 许廷生, 黄子冬, 隆振学. 加味补肾健骨汤对老年原发性骨质疏松压缩骨折术后骨密度及腰椎的影响 (J). *中国药业*, 2019, 28(21): 53-55.

(14) 张鹏, 段俞伽, 崔硕, 等. 壮筋养血汤加味联合切开复位内固定手术治疗晚期跟骨关节内骨折的疗效研究 (J). *辽宁中医杂志*, 2020, 47(7): 117-119.

〔文章编号〕 1007-0893(2022)15-0036-04

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2022.15.011

## 大黄汤灌肠联合益生菌对 ICU 机械通气患者胃肠功能衰竭的疗效观察

张博 楚中亚 赵巍

(漯河市中医院, 河南 漯河 462000)

〔摘要〕 **目的:** 研究大黄汤灌肠联合益生菌对重症监护室 (ICU) 机械通气患者胃肠功能衰竭的疗效。 **方法:** 选取漯河市中医院 2016 年 9 月至 2019 年 1 月期间收治的 70 例 ICU 机械通气患者, 根据治疗方法的不同将其分为对照组与观察组, 各 35 例。对照组患者采用益生菌治疗, 观察组患者在对照组基础上联合使用大黄汤灌肠治疗, 比较两组患者的临床疗效。 **结果:** 观察组患者的肠鸣音恢复、腹痛消失、体温正常、腹胀消失、住院时间等所用时间均少于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。观察组患者治疗总有效率为 85.71%, 高于对照组的 71.42%, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。治疗后两组患者的急性生理与慢性健康评分 (APACHEII)、胃肠功能评分均有不同程度下降, 且治疗后观察组患者的 APACHEII、胃肠功能评分均低于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。治疗后两组患者的血清白蛋白、血红蛋白浓度均有不同程度上升, 且治疗后观察组患者的血清白蛋白、血红蛋白浓度均高于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。观察组患者的机械通气时间为  $(6.31 \pm 2.65)$  d, 短于对照组的  $(3.15 \pm 1.24)$  d, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。 **结论:** 大黄汤灌肠联合益生菌治疗 ICU 机械通气患者, 可更好的为患者提供营养, 缩短机械通气时间, 增加免疫功能, 提高疗效。

〔关键词〕 机械通气; 大黄汤; 灌肠; 益生菌; 重症监护室

〔中图分类号〕 R 574      〔文献标识码〕 B

〔收稿日期〕 2022-06-04

〔作者简介〕 张博, 男, 主管中药师, 主要研究方向是中药学。