

生的临床诊疗。但是中医的核心价值在于辨证论治,因此如何提炼出早中期慢性肾脏病不同证型的用药规律是下一步的研究方向。

[参考文献]

- [1] 肖敏,樊均明. 黄芪在肾脏疾病治疗中的作用机制[J]. 西部医学, 2009, 21(3): 474-475.
- [2] 张卫萍,邓杨阳,任建勋,等. 淫羊藿总黄酮对大鼠心肌急性缺血再灌注损伤氧化应激干预机制的研究[J]. 中国中药杂志, 2016, 41(18): 3400-3405.
- [3] 邵命海,王琛,杨婧. 丹参多酚酸盐对慢性肾功能衰竭大鼠肾功能和肾内氧耗的影响[J]. 上海中医药大学学报, 2012, 26(3): 66-69.
- [4] 李超彦,周媛媛,赵克芳,等. 黄精多糖对顺铂致肾损

害大鼠的肾功能和抗氧化指标的影响[J]. 中国老年学, 2014, 34(21): 6120-6121.

- [5] 秦路平,庄卫国,郑汉臣,等. 积雪草研究进展[J]. 现代药物与临床, 1997, 12(4): 154-157.
- [6] 王亮亮,刘培娜,马继伟,等. 积雪草颗粒对 TGF- β 1 诱导的肾小管上皮细胞 BMP-7 表达的影响[J]. 山东医药, 2009, 49(46): 13-5.
- [7] 傅晓骏. 中药沉香粉对慢性肾衰大鼠血清 AT I、AT II 的影响[J]. 浙江中医杂志, 2013, 48(2): 123-124.
- [8] 代礼润,郑星宇. 茯苓功用浅谈[J]. 光明中医, 2015, 30(11): 2452-2454.
- [9] 张振明,许爱霞,葛斌,等. 太子参水提物的抗氧化活性[J]. 中国医院药学杂志, 2006, 26(2): 147-149.

(责任编辑:吴凌)

补肾活血方治疗老年骨质疏松椎体压缩骨折围手术期疗效观察

雒永生¹, 周广超², 李振豪², 朱生虎², 张立强²

1.甘肃省中医院,甘肃 兰州 730050; 2.甘肃中医药大学,甘肃 兰州 730000

[摘要] 目的: 观察补肾活血方在老年骨质疏松椎体压缩骨折围手术期中应用的疗效。方法: 将 90 例患者随机分为 2 组各 45 例。对照组选用经皮穿刺球囊扩张椎体成形术 (PKP) 治疗, 治疗组在对照组的基础上于术前、术后各服 1 周补肾活血汤, 观察 2 组患者术前、术后第 1、2、4 周的疼痛视觉模拟评分法 (VAS) 评分、Oswestry 功能障碍指数评分法 (ODI) 评分。结果: 术后第 1、2、4 周, 2 组患者疼痛 VAS 评分均较治疗前下降 ($P < 0.05$); 且在术后第 2、4 周, 治疗组 VAS 评分较对照组下降更显著 ($P < 0.05$)。术后第 1、2、4 周, 2 组患者 ODI 评分均较治疗前下降 ($P < 0.05$); 且在术后第 2、4 周, 治疗组 ODI 评分较对照组下降更显著 ($P < 0.05$)。结论: 补肾活血方可减轻老年骨质疏松椎体压缩骨折患者 PKP 术后疼痛, 改善患者脊柱功能。

[关键词] 椎体压缩骨折; 骨质疏松; 补肾活血方; 围手术期

[中图分类号] R687.3 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2018) 09-0120-03

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2018.09.034

Curative Effect Observation on Bushen Huoxue Prescription for Vertebral Compression Fracture of Senile Osteoporosis in Perioperative Period

LUO Yongsheng, ZHOU Guangchao, LI Zhenhao, ZHU Shenghu, ZHANG Liqiang

Abstract: Objective: To observe the curative effect of Bushen Huoxue prescription for vertebral compression fracture of senile osteoporosis in perioperative period. **Methods:** Divided 90 cases of patients into two groups randomly, 45 cases in each group. The control group adopted percutaneous kyphoplasty (PKP) for treatment, while the treatment group was additionally given Bushen Huoxue prescription before and after the operation for one week respectively based on the treatment of the control group. Observed the scores of the visual analogue scale (VAS) of pain and the scores of the Oswestry disability index (ODI) at the first, second and fourth weeks before and after the operation. **Results:** At the first, second and fourth

[收稿日期] 2018-03-01

[作者简介] 雒永生 (1983-), 男, 主治医师, 研究方向: 脊柱骨科。

[通信作者] 周广超, E-mail: 469304665@qq.com。

weeks after the operation, VAS scores in the two groups were decreased when compared with those before treatment ($P < 0.05$); at the second and fourth weeks after the operation, VAS score in the treatment group was decreased more significantly than that in the control group ($P < 0.05$). At the first, second and fourth weeks after the operation, ODI scores in the two groups were decreased when compared with those before treatment ($P < 0.05$); at the second and fourth weeks after the operation, ODI score in the treatment group was decreased more significantly than that in the control group ($P < 0.05$).

Conclusion: Bushen Huoxue prescription can alleviate postoperative pain of patients with vertebral compression fracture of senile osteoporosis after PKP and improve the spine function of patients.

Keywords: Vertebral compression fracture; Osteoporosis; Bushen Huoxue prescription; Perioperative period

骨质疏松症已成为我国老年严重疾病,极大地降低了老年人的生活质量。随着我国人口老龄化的加剧,骨质疏松症发病率呈上升趋势。本病的发病率与年龄呈正相关,且女性高于男性。胸腰椎体压缩骨折是骨质疏松症最常见、最严重的并发症^[1]。随着人们对生活质量要求的提高及微创技术的发展,在骨质疏松性椎体压缩骨折治疗中、经皮穿刺球囊扩张椎体成形术(PKP)因其止痛效果好、创伤小、术后恢复时间短的优点,已在临床治疗中广泛应用。然而有些患者术后可出现背腰部顽固性疼痛,影响正常生活。中医学认为,骨质疏松症属于痿证的范畴。人到老年,肾气亏虚,气滞血瘀,肾精缺乏,骨髓化源缺失,筋骨濡养失司,引起骨质疏松症^[2]。近年来,笔者采用补肾活血方联合 PKP 术治疗老年骨质疏松椎体压缩骨折,疗效显著,结果报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 选取 2016 年 1 月—2017 年 7 月甘肃省中医院的老年骨质疏松椎体压缩骨折住院患者共 90 例,按照治疗方案的不同将 90 例患者随机分为对照组和治疗组各 45 例。对照组共计 56 个椎体压缩骨折,其中男 18 例,女 27 例;年龄平均(67.2 ± 3.7)岁;骨密度 T 值平均 $-(3.51 \pm 0.42)$ SD;骨折部位 T₈ 2 个, T₉ 3 个, T₁₀ 3 个, T₁₁ 8 个, T₁₂ 19 个, L₁ 14 个, L₂ 4 个, L₃ 2 个, L₄ 1 个。治疗组共计 58 个椎体压缩骨折,其中男 17 例,女 28 例;年龄平均(66.8 ± 4.1)岁;骨密度 T 值平均 $-(3.49 \pm 0.37)$ SD;骨折部位 T₉ 4 个, T₁₀ 3 个, T₁₁ 10 个, T₁₂ 18 个, L₁ 13 个, L₂ 6 个, L₃ 2 个, L₄ 2 个。以上患者多由跌倒、咳嗽、打喷嚏等致椎体压缩骨折,其中合并高血压 13 例,合并糖尿病 8 例,合并腰椎间盘突出症 1 例,所有患者经保守治疗后效果不佳,自愿接受 PKP 治疗。治疗前 2 组患者年龄、性别、骨折部位、骨密度 T 值等一般资料比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 纳入标准 ①符合骨质疏松性骨折的诊断标准^[3]; ②患者年龄 60~85 岁; ③患者因跌倒、咳嗽、打喷嚏或提拉重物等致胸、腰背部疼痛,平卧位疼痛缓解,站立位、坐位、翻身等活动时加重; ④骨密度检查符合双能 X 线吸收法(DXA)测定: T 值 ≤ -2.5 SD; ⑤CT、MRI、X 线影像学提示有椎体压缩骨折; ⑥符合 PKP 手术指征; ⑦自愿参加本研究并签署

知情同意书。

1.3 排除标准 ①不符合诊断标准者; ②患有恶性肿瘤者; ③患有开放性骨折或病理性骨折者。

2 治疗方法

2.1 对照组 对照组采用骨质疏松压缩骨折常规治疗联合 PKP 治疗。PKP 方法:患者取俯卧位,手术部位常规消毒铺巾及局部浸润麻醉; C 型臂 X 线机透视精确定椎弓根的具体位置,经皮穿刺行椎弓根入路,将带芯穿刺针于右侧椎弓根 2 点钟位置或左侧椎弓根 10 点钟位置进针, C 型臂 X 线机透视进针椎体的正、侧位,正位显示针尖在椎弓根的内侧,侧位显示针尖距离椎体后缘 5~8 mm 处,建立操作通道后,抽出针芯,将导针顺穿刺针管置入后抽出穿刺针,顺着导针依次置入扩张套管和工作套管,将扩张钻顺工作管慢慢置入, C 型臂 X 线机透视下调整扩张钻到椎体正位显示扩张钻尖端在椎体中线附近,侧位显示扩张钻尖端距椎体前壁 2~3 mm,取出钻头,导入球囊至椎体前 3/4 处,连接注射装置将造影剂注入 3~4 mL,使球囊扩张,扩张完毕后,调配骨水泥于拉丝期时,吸出造影剂、取出球囊,将骨水泥注满椎体空腔且勿溢出椎体之外,透视观察骨水泥分布情况,确保无渗漏,待骨水泥凝固后拔出注射装置,对伤口常规消毒及缝合后无菌敷料包扎。

2.2 治疗组 在对照组治疗的基础上联合补肾活血汤口服。处方:熟地黄、丹参、鸡血藤各 30 g,菟丝子、淫羊藿、山茱萸、杜仲各 12 g,怀牛膝、续断、当归、鹿角胶、山药、骨碎补、川芎各 15 g,泽泻、水蛭、独活各 10 g,炙甘草 6 g。患者入院后第 2 天即开始服补肾活血方,每天 1 剂,水煎,分早、晚餐后 0.5 h 服。术前、术后各服 1 周。

3 观察项目与统计学方法

3.1 观察项目 采用疼痛视觉模拟评分法(VAS)及 Oswestry 功能障碍指数评分法(ODI)作为 2 组患者治疗后疗效评定方法。VAS 评分是根据患者背、腰部疼痛程度进行 0~10 评分,0 分表示无疼痛;3 分以下轻微疼痛可以忍受;4~6 分疼痛影响睡眠可以忍受;7~10 分疼痛难以忍受。采用 ODI 对患者因背、腰部疼痛或下肢疼痛麻木导致功能障碍进行评分,根据患者的真实情况对以下 10 个方面(生活自理、疼痛强度、干扰睡眠、社会生活、步行、提物、站立、坐位、性生活、旅游)问题作出

相应选择,每个方面涉及1个问题,每个问题有6个选项,每个选项对应0~5分,ODI分值=患者得分/(5×问题数)×100,分值越低功能障碍越轻^[4]。

3.2 统计学方法 采用SPSS21.0软件进行统计分析处理。计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,2组比较应用 t 检验;计数资料比较用 χ^2 检验;等级资料选用秩和检验。检验水准为 $\alpha=0.05$ 。

4 治疗结果

4.1 2组疼痛VAS评分比较 见表1。术后第1、2、4周,2组患者疼痛VAS评分均较治疗前下降($P < 0.05$);且在术后第2、4周,治疗组疼痛VAS评分较对照组下降更显著($P < 0.05$)。

表1 2组疼痛VAS评分比较 $(\bar{x} \pm s)$ 分

组别	n	治疗前	术后第1周	术后第2周	术后第4周
治疗组	45	6.93±1.34	4.19±1.34 ^①	2.73±1.02 ^②	1.17±1.09 ^②
对照组	45	7.02±1.27	4.24±1.31 ^①	3.35±1.26 ^①	2.41±1.13 ^①

与本组治疗前比较,① $P < 0.05$;与对照组同时段比较,② $P < 0.05$

4.2 2组ODI评分比较 见表2。术后第1、2、4周,2组患者ODI评分均较治疗前下降($P < 0.05$);且在术后第2、4周,治疗组ODI评分下降较对照组更显著($P < 0.05$)。

表2 2组ODI评分比较 $(\bar{x} \pm s)$ 分

组别	n	治疗前	术后第1周	术后第2周	术后第4周
治疗组	45	45.25±2.42	17.52±2.31 ^①	9.26±2.12 ^②	3.14±2.01 ^②
对照组	45	45.18±2.36	17.73±2.58 ^①	13.54±2.14 ^①	9.43±2.07 ^①

与本组治疗前比较,① $P < 0.05$;与对照组同时段比较,② $P < 0.05$

5 讨论

骨质疏松症是一种骨组织微结构破坏,骨量低,骨小梁变细、断裂,导致脆性增高,易骨折的全身性骨病。老年人因雌激素、维生素D、钙等缺乏导致骨吸收升高而骨形成降低,骨重建失去平衡引起骨质疏松症,此时皮质骨变薄、多孔,椎体横向骨小梁骨吸收尤为明显,致纵向骨小梁代偿增粗或消失,骨的脆性增加,易发生压缩骨折^[5]。椎体压缩骨折后引起背腰部剧烈疼痛,影响正常的生活,保守治疗需要长期卧床休息易导致褥疮、泌尿系感染等并发症。目前,PKP已成为老年骨质疏松椎体压缩骨折最佳的治疗方案。PKP通过球囊扩张恢复椎体的高度,注入骨水泥可达到迅速止痛加强椎体强度的作

用。随着临床PKP应用的增加,有研究报道其术后常产生并发症,而补肾活血汤联合PKP治疗老年椎体压缩骨折有良好效果,可降低并发症的发生率。

骨质疏松症与中医学中“骨痿”“骨枯”等相类似。《素问·痿论》曰:“肾主身之骨髓……肾气热,则腰脊不举,骨枯而髓减,发为骨痿。”阐释了骨质疏松症与肾虚的密切关系。补肾活血方中淫羊藿、杜仲、菟丝子、续断、鹿角胶补肾壮阳,强筋健骨;熟地黄、当归、鸡血藤补血滋肾阴,以上药物配合应用肾之阴阳双补,补肾效果更佳;山茱萸、山药补肾涩精;丹参、牛膝、水蛭活血养血;独活、川芎祛风止痛;泽泻利水泄肾之虚热;甘草调和诸药。诸药配伍,共奏补益肝肾、强壮筋骨、活血化瘀之功效。

本次观察结果表明,2组患者在术后第1、2、4周VAS评分、ODI评分均比治疗前有所降低,差异有统计学意义($P < 0.05$)。术后第1周2组间患者VAS评分、ODI评分分别对应比较差异无统计学意义($P > 0.05$),说明2组患者术后1周治疗效果基本相同。术后第2、4周,2组间患者VAS评分、ODI评分同时段比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$),治疗组疗效优于对照组,说明补肾活血方联合PKP治疗老年骨质疏松椎体压缩骨折时疗效优于单纯PKP治疗方案,补肾活血方可提高PKP手术治疗效果,且随着疗程延长,其效果更佳。综上,补肾活血方对PKP术治疗有增效作用,且术后时间越长效果越明显,值得临床上进一步观察研究。

[参考文献]

- [1] Kendler DL, Bauer DC, Davison KS, et al. Vertebral fractures: clinical importance and management[J]. American Journal of Medicine, 2015, 129(2): 221.
- [2] 黄文庭. 肾虚证与骨质疏松症的相关性研究[J]. 广西中医药, 2017, 40(5): 1-2.
- [3] 邱贵兴, 裴福兴. 中国骨质疏松性骨折诊疗指南[J]. 中华关节外科杂志, 2015, 9(6): 795-798.
- [4] Fairbank JC, Pynsent PB. The Oswestry Disability Index[J]. Spine (Phila Pa 1976), 2000, 25(22): 2940-2952.
- [5] 董继胜, 董力军, 闫兵勇, 等. 经皮椎体成形术和经皮椎体后凸成形术治疗老年骨质疏松椎体压缩性骨折的疗效观察[J]. 中国矫形外科杂志, 2015, 23(8): 748-751.

(责任编辑:冯天保)