

补肾壮骨汤辅助经皮椎体成形术 治疗骨质疏松性脊柱骨折临床观察

古钦文

(西南医科大学附属中医医院 四川 泸州 646000)

【摘要】目的：观察出现骨质疏松同时有脊柱骨折的患者，临床中同时行补肾壮骨汤和经皮椎体成形术治疗的效果。方法：对罹患骨质疏松性脊柱骨折患者 200 例开展分析，均为我院于 2019 年 4 月—2021 年 4 月间就诊，以随机数字表法的规范分组模式，100 例对照组实施经皮椎体成形术治疗，100 例试验组联合口服补肾壮骨汤治疗。结果：以总有效率评定，试验组较比对照组更高；在对两组各指标水平统计评价中，不具有显著差异性 ($P>0.05$)；在治疗后，经过对 VAS、ODI、骨碱性磷酸酶、再骨折评测率统计，试验组具有更低水平；血钙、骨钙素、腰椎 BMD 值统计，试验组呈现更高结果，两组形成统计学意义 ($p<0.05$)。结论：将补肾壮骨汤和经皮椎体成形术，联合实施于骨质疏松性脊柱骨折患者中，可提升骨密度值水平，降低疼痛感，调节腰椎功能。

【关键词】骨质疏松；脊柱骨折；补肾壮骨汤；经皮椎体成形术；效果分析

Clinical Observation on the Treatment of Osteoporosis Spinal Fractures with Bushen Zhuanggu Tang Assisted Percutaneous Vertebroplasty Qinwen Gu

(Southwest Medical University Affiliated Traditional Chinese Medicine Hospital, Luzhou, Sichuan, 646000)

[Abstract] Objective: To observe the clinical effect of Bushenzhuanggu decoction and percutaneous vertebroplasty in patients with osteoporosis and spinal fracture. Methods: A total of 200 patients with osteoporotic spinal fracture were analyzed, all of whom were admitted to our hospital between April 2019 and April 2021. 100 patients in the control group were treated with percutaneous vertebroplasty, and 100 patients in the experimental group were treated with oral Bushenzhuanggu decoction by random number table method. Results: The total effective rate of experimental group was higher than that of control group. There was no significant difference in the statistical evaluation of each index level between the two groups ($P>0.05$). After treatment, VAS, ODI, bone alkaline phosphatase and refracture evaluation rate were statistically analyzed, and the test group had lower levels. The results of blood calcium, osteocalcin and lumbar BMD were higher in the experimental group, with statistical significance between the two groups ($p<0.05$). Conclusion: Bushenzhuanggu Decoction combined with percutaneous vertebroplasty in patients with osteoporotic spinal fracture can improve bone density, reduce pain and regulate lumbar function.

[Key words] Osteoporosis; Spinal fracture; Bushen Zhuanggu Decoction; Percutaneous vertebroplasty; Effect analysis

作为目前多用的一种微创手术形式，椎体成形术全称为经皮穿刺椎体成形术 (percutaneous vertebroplasty, PVP)，是现如今治疗骨质疏松性脊柱骨折的最有效形式，可对椎体高度恢复后，调节后凸畸形状态。但手术实施无法有效调节骨质疏松反应，而骨质疏松的调节在于骨代谢水平的提升。从中医学角度认为，骨质疏松性脊柱骨折归属于“骨痹”范围，且这一疾病患者多为老年人群，因机体内肾精亏损，无法化髓充骨，导致经脉受阻，所以治疗此疾病的关键在于补肾活血和舒筋壮骨。目前补肾壮骨汤再各种类型的骨折中起到有效的治疗作用，基于此，本文将分析补肾壮骨汤辅助经皮椎体成形术，治疗骨质疏松性脊柱骨折的价值。

1 资料和方法

1.1 基本资料

收治 2019 年 4 月—2021 年 4 月内，在本院内就诊的骨质疏松性脊柱骨折患者 200 例，通过随机数字表法的分组原则，将患者分为试验组和对照组，每组 100 例。试验组：男性人数 52 例，女性人数 48 例，年龄范围选取后 64—76 岁，均值 (69.38 ± 6.99) 岁，病程区间 5—16 日，中位病程 (7.47 ± 2.01) 日；对照组：男性和女性占比 60:40 例，年龄最大值 78 岁，最小值 59 岁，平均 (68.03 ± 7.23) 岁，病程范围 6—17 日，中位病程 (7.41 ± 2.09) 日，两组经基本信息判定，组间无差异性 ($P>0.05$)。

纳入标准：①满足《骨质疏松性骨折诊断及治疗原则》中标准，经 CT/MRI 检查确诊；②年龄范围

62-82 髓；③经中医辨证满足《中医药防治原发性骨质疏松症专家共识》中标准；④均属于新发性骨折；⑤经骨密度检查为骨质疏松；⑥对本次研究签署同意书。排除标准：①骨结核、骨肿瘤；②过敏体质；③血液系统疾病、呼吸系统和循环系统病症；④精神异常。

1.2 方法

对照组实施经皮椎体成形术治疗，通过 C 臂监视，对骨折的椎弓根定位，穿刺针和身体的矢状面保持 15°，进针位置达到椎根弓根的开口区域，记录穿刺针进入到椎体中的前三分之一位置，放置在工作的套筒中，注入骨水泥，并注射到骨水泥在椎体内部，使其分布后接近椎体的后缘区域。

试验组经上述基础加行补肾壮骨汤治疗，在术后第二日，选取 3 克紫河车、5 克淫羊藿、同时白术、刺五加、龙骨各 6 克、巴戟天 10 克、黄芪 10 克、生地 10 克、15 克牡蛎、15 克丹参、15 克山药，用水煎煮 1000 毫升后，每日 1 剂。

1.3 观察指标

1.3.1 比较治疗结局，依据治疗后的表现缓解状态施以判定。通过痊愈、有效、改善和无效进行判比，经胸腰位置疼痛表现消失后，以 X 线片检查骨折愈合，腰部功能恢复，疗效指数 $\geq 95.00\%$ ；表现基本消失，X 线检查存在连续性骨痂行为，腰部基本恢复，疗效指数 70.00%—95.00%；表现缓解、X 线检查存在大量骨痂，30.00%—70.00% 愈合度；未达到以上标准。

1.3.2 统计和观测试验组、对照组在治疗前和治疗后的视觉模拟评分法 (Visual Analogue Scale/Score, VAS)^[1]、欧氏失能指数 (Oswestry disability index, ODI)。VAS 分值中，分值越低则疼痛感越轻，ODI 量表中最底分 0 分，最高分 5 分，分数越高则障碍程度越严重。

1.3.3 在清晨患者保持空腹的状态下，抽取上肢静脉血 5 毫升，在取血后半小时离心处理，每分钟 3500 转离心 10 分钟，测定血清。

1.3.4 应用骨密度测定设备，保持仰卧位的状态下，进行腰椎骨密度 (BMD)^[2] 的统计。

1.3.5 以半年为随访时间，入组观测再骨折发生率。

1.4 统计学分析

经此次研究统计的 200 例病发骨质疏松性脊柱骨折患者，在通过图形界面处理汇总后，经 Excel SPSS22.0 for windows 软件完成统计，对计数资料研究的样本量区间和资料特征确定后，用 % 的形式完成表达，经卡方 /Fishers 确切概率法比对；对满足常态分布的计量结果，用 (均数 $\pm$ 标准差) 呈现，进行 T 检验校正，当 $P < 0.05$ 为有统计学意义。

2 结果

2.1 治疗疗效评定结果

经试验组所统计的观察内容中，以总有效率根据标准评定，结果和对照组展开比较，具有更高水平 ($P < 0.05$)，见表 1。

2.2 两组恢复测定值比对

在本次研究工作开展前，经对所评测的恢复项目即疼痛评分、肢体功能障碍程度进行测定，无差异性 ($P > 0.05$)；在治疗完成后，上述值呈现为降低状况，试验组较比对照组具有更显著趋势，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 2。

2.3 两组骨代谢因子值观测

经治疗模式进行前，对试验组、对照组骨代谢因子项目中的指标，即血钙、骨钙素、骨碱性磷酸酶展开检测，两组无统计学意义 ($P > 0.05$)；治疗模式完成后，均有优化，且试验组更为显著 ($P < 0.05$)，见表 3。

2.4 两组腰椎 BMD 分值分析

通过治疗前、治疗后施以腰椎 BMD 值比对，两组治疗后结果均升高，且试验组高于对照组，差异有统计学意义 ($P > 0.05$)，见表 4。

2.5 再骨折率评测

进行为期半年随访，试验组骨折再发生率 3.00% (3/100) 低于对照组 10.00% (10/100)，经计算 $\chi^2 = 4.0313$, $P = 0.0446$ 。

3 讨论

临床认为骨质疏松的发病和多种要素有一定关联，包含营养失调、钙质吸收有障碍以及内分泌失衡，因此现如今认为预防骨质疏松症的基础预防对策为补钙。从中医学角度中判定^[3]，骨质疏松和肾脏、脾弱

表 1 两组总有效率观测 (n=100, %)

组别	痊愈	有效	改善	无效	总有效率
对照组	27 (27.00)	28 (28.00)	23 (23.00)	22 (22.00)	78.00
试验组	42 (42.00)	31 (31.00)	19 (19.00)	8 (8.00)	92.00
χ^2					7.6863
P					0.0055

表 2 两组 VAS、ODI 值比较 (n=100, 分)

组别	VAS				ODI			
	治疗前	治疗后	T	P	治疗前	治疗后	T	P
对照组	6.70 ± 1.21	2.05 ± 0.21	37.8637	0.0001	42.24 ± 5.21	21.58 ± 2.65	35.3451	0.0001
试验组	6.65 ± 1.29	1.29 ± 0.20	41.0598	0.0001	41.90 ± 6.15	16.87 ± 2.53	37.6387	0.0001
T	0.2826	26.2068			0.4218	12.8555		
P	0.7777	0.0001			0.6736	0.0001		

表 3 两组骨代谢因子值比较 (n=100, x ± s)

组别	血钙 (mmol/L)		骨钙素 (ug/L)		骨碱性磷酸酶 (U/L)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	1.97 ± 0.11	2.15 ± 0.19	3.77 ± 0.49	5.25 ± 0.94	27.15 ± 2.83	20.13 ± 1.99
试验组	1.93 ± 0.17	2.28 ± 0.22	3.73 ± 0.54	6.14 ± 1.02	27.10 ± 3.01	18.48 ± 1.39
T	1.9754	4.4721	0.5485	6.4163	0.1210	6.7974
P	0.0496	0.0001	0.5839	0.0001	0.9038	0.0001

表 4 两组腰椎 BMD 值比较 (n=100, g/cm²)

组别	治疗前	治疗后	T	P
对照组	0.67 ± 0.03	0.85 ± 0.08	21.0674	0.0001
试验组	0.68 ± 0.05	0.93 ± 0.10	22.3606	0.0001
T	1.7149	6.2469		
P	0.0879	0.0001		

有十分显著的关联性,所以肾气亏损、骨髓缺源、骨骼区域丧失营养的补给、骨质枯竭、腰膝酸软。

目前经皮椎体成形术的应用改善了受伤椎体骨折的位置,调节了疼痛状态,因此具有相对明确的效果。经皮椎体成形术后多伴有椎体临近节段骨折的产生,这是因水泥在注入压缩骨折后,导致受伤椎体强度有增大,其中上下锥体的应力也有所增强,所以临近椎体骨折发生占比有提升,进一步结果证实,椎体骨折和椎体成形术有密切关联^[4]。本文采用的补肾壮骨汤,选取的淫羊藿、巴戟天可同时联合达到强壮筋骨,舒展经络和滋补肾气的作用,选取的刺五加和丹参可同时联合达到祛瘀止痛,凉血活血的作用,同时黄精、山药和生地黄可同时联合,起到活血祛瘀的价值。

对此类疾病患者来说,腰背部疼痛、功能障碍是最为明显的特征,也是当前临床需要解决的难题。经本文结果中对疼痛分值、肢体功能障碍分值评定,同时根据 X 线片对治疗效果开展观测,结果证实试验组具有更优表现意义,和对照组相比 P<0.05,由这一结果说明,补肾壮骨汤中诸多药物的联合应用可达到有效的镇痛价值,其中淫羊藿、白术、刺五加、龙骨等可对人体的免疫细胞活性程度调节后^[5],阻碍血小板的聚集状态,调整骨折位置的局部血运反应,加速炎性物质的渗出和吸

收,进一步调节局部营养代谢,促进骨愈合。

同时经治疗后腰椎 BMD 值分析,试验组高于对照组,组间存在差异性 (P<0.05),且试验组再骨折发生率低于对照组 (P<0.05),由此数据说明,中西医结合应用可达到更好的远期效果,降低再骨折的发生占比,本结果说明补肾壮骨汤和手术的联合,优化血清水平,促进骨折愈合。

综合上述结论,补肾壮骨汤、经皮椎体成形术联合治疗骨质疏松性脊柱骨折患者,可起到更明显的效果,稳定血清因子值,促进骨折的恢复。

参考文献:

- [1] 殷浩,余利军,方婷婷.舒筋壮骨汤结合经皮椎体成形术治疗骨质疏松压缩性脊柱骨折对患者腰椎功能和骨代谢水平的影响[J].中国中西医结合外科杂志,2022,29(1):47-51.
- [2] 徐晋,戎洋,杨治斌,等.益肾补骨汤治疗对老年骨质疏松性胸腰椎骨折患者经皮椎体成形术后疼痛、伤椎愈合及腰椎功能的影响[J].解放军医药杂志,2022,34(5):131-134.
- [3] 仓海斌,王长峰.骨水泥弥散分布等级与骨质疏松性脊柱骨折患者骨折复位、术后椎体高度丢失的关系研究[J].川北医学院学报,2022,37(6):806-809.
- [4] 王志刚,刘沛.桃红四物汤联合单侧经皮穿刺椎体成形术治疗老年骨质疏松性椎体压缩性骨折的临床研究[J].中国现代医学杂志,2021,31(20):24-29.
- [5] 张永波,刘德峰,王江静,等.复元活血汤联合经皮穿刺椎体成形术对骨质疏松性新鲜椎体压缩性骨折患者腰椎功能的影响[J].中国药业,2021,30(16):108-110.