

doi:10. 3969/j. issn. 1674-4616. 2023. 02. 009

中药熏洗对绝经后骨质疏松性椎体压缩骨折术后康复的影响^{*}

黄志辉¹ 李志钢^{1,2△}

¹湖北中医药大学第一临床学院,武汉 430065

²湖北省中西医结合医院骨科,武汉 430015

摘要 目的 观察中药熏洗对绝经后骨质疏松性椎体压缩骨折(osteoporotic vertebral compression fractures, OVCF)术后患者的影响。**方法** 选取 2021 年 9 月—2022 年 9 月本院收治的 100 例绝经后 OVCF 患者,采用随机数字表法将患者分为观察组和对照组,每组 50 例。2 组患者均给予常规手术治疗,对照组患者术后口服钙剂和骨化三醇,观察组患者在对照组治疗基础上进行中药熏洗。比较 2 组患者术前、术后 1 d、术后 1 周、术后 2 周的视觉模拟评分法(visual analogue scale, VAS)、Oswestry 功能障碍指数(Oswestry disability index, ODI)。**结果** 所有患者均完成 2 周的治疗和数据采集,且均未出现明显不良反应。治疗后,2 组患者 VAS、ODI 均较上一时间节点显著降低($P < 0.05$)。术后 1 天、术后 1 周时,观察组 VAS、ODI 显著低于对照组($P < 0.05$)。术后 2 周时,2 组患者 VAS、ODI 比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。**结论** 中药熏洗干预绝经后 OVCF 术后患者可有效快速缓解术后疼痛,减少术后功能障碍。

关键词 骨质疏松性椎体压缩骨折;中药熏洗;椎体成型术;术后康复

中图分类号 R247.9;R274.1 **文献标志码** A

骨质疏松性椎体压缩骨折(osteoporotic vertebral compression fractures, OVCF)是指由于原发性骨质疏松导致脊柱椎体骨密度和骨质量下降、骨强度降低,椎体在轻微外伤甚至没有明显外伤的情况下即发生压缩骨折,以绝经后女性最为常见,临床症状以腰背部疼痛为主,有或者无下肢神经症状^[1]。本病是老年人急、慢性疼痛的主要病因,可导致患者生活质量明显下降^[2]。经皮椎体后凸成形术(percutaneous kyphoplasty, PKP)和经皮椎体成形术(percutaneous vertebroplasty, PVP)是目前首选的微创手术治疗方法,通过注射骨水泥恢复压缩椎体的高度,以达到治疗目的^[3-4]。但术后患者一般仍残留有疼痛和功能活动受限,不仅影响患者早期康复锻炼,还可能因长期卧床导致下肢静脉血栓等疾病^[5-6]。中药熏蒸是指在中医药理论的指导下,利用中药煮沸后所产生的蒸汽来熏蒸机体,以达到治疗疾病、养生保健目的的中医外治方法,应用于骨关节疾病可有效减轻关节疼痛、改善功能障碍、提高生活质量^[7]。基于此,本研究旨

在探究中药熏蒸能否缓解老年女性 OVCF 患者术后残余痛,改善功能障碍,以达到快速康复的目的。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2021 年 9 月—2022 年 9 月本院骨科二病区收治的老年女性 OVCF 并选择进行手术治疗的患者 100 例,按照随机数字表法分为观察组和对照组,每组 50 例。观察组,年龄(76.14 ± 7.99)岁;基础病,其中高血压 24 例,糖尿病 5 例;骨折椎体范围为第 5 胸椎至第 4 腰椎。对照组,年龄(75.74 ± 8.51)岁;基础病,其中高血压 26 例,糖尿病 9 例;骨折椎体范围为第 6 胸椎至第 5 腰椎。2 组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 纳入及排除标准

纳入标准:符合《原发性骨质疏松症诊疗指南(2017)》^[4]中相关的诊断标准,且年龄 >50 岁的绝经后女性;经 MRI 检查确定为新发骨折^[4];为单节段椎体骨折;愿意接受本研究所选用的治疗方案,并签署知情同意书;术后影像学检查提示无骨水泥渗漏、无

^{*} 湖北省卫生健康委员会中医药科研项目(No. ZY2021M034)

[△] 通信作者, Corresponding author, E-mail: doctorli100@126.com

再骨折、骨水泥移位等并发症,伤口愈合良好。

排除标准:对本研究涉及药物过敏者;非初次椎体骨折的患者,或骨折椎体数量 ≥ 2 个;外伤、脊柱感染、脊柱转移瘤等非骨质疏松因素导致骨折的患者;其他原因导致不能配合完成本研究的患者。

1.3 干预方法

所有患者常规行 PKP 术治疗,手术均由同一团队进行。

对照组术后予以阿仑膦酸钠片(Merck Sharp & Dohme B. V., 国药准字 J20130085)清晨空腹口服,1 片/次,1 次/周,4 周为 1 个疗程,共治疗 6 个疗程;碳酸钙 D₃片(惠氏制药有限公司,国药准字 H10950029)口服,1 片/次,1 次/d;骨化三醇胶丸[Roche Pharma (Schweiz)AG, 进口药品注册证号 H20140598],0.25 μ g/次,1 次/d。碳酸钙 D₃片与骨化三醇胶丸为抗骨质疏松基础用药,需长期服用。

观察组在对照组治疗的基础上,术后采用中药熏蒸治疗。本科室自拟熏洗方:桂枝 20 g、杜仲 20 g、牛膝 20 g、菟丝子 10 g、秦艽 20 g、防风 20 g、红花 15 g、乳香 10 g、没药 10 g。上述中药煎取药液 500 mL,加入中药熏蒸仪中。预加热后,将喷头对准腰背部进行熏蒸,位置以患者最感疼痛处为准,避开切口处,喷头

距离患者约 30 cm。每次治疗时间 30 min,1 次/d,5 次/周,持续治疗 2 周。

1.4 观察指标

VAS:总分 0~10 分,其中 0 分为无痛,10 分为最剧烈疼痛,得分越高,表明疼痛程度越严重。

ODI:评估患者疼痛强度、生活自理能力、步行、提取物品、坐姿、站姿、睡眠情况、性生活、旅游以及社会交际等 10 个方面,分数越高表明功能障碍越严重。

1.5 统计学方法

采用 SPSS 20.0 统计软件进行数据处理,计量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组内比较采用配对 t 检验,组间比较采用成组 t 检验;以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 VAS、ODI 比较

术前,2 组患者 VAS、ODI 比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后,2 组患者 VAS、ODI 均较上一时间节点显著降低($P<0.05$)。术后 1 天、术后 1 周时,观察组 VAS、ODI 显著低于对照组($P<0.05$)。术后 2 周时,2 组患者 VAS、ODI 比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 1。

表 1 2 组患者 VAS、ODI 比较($n=50$,分, $\bar{x}\pm s$)

组别	时间	VAS	ODI
对照组	术前	8.42 $\pm$ 1.03	73.98 $\pm$ 6.32
	术后 1 d	2.36 $\pm$ 0.85*	38.50 $\pm$ 6.28*
	术后 1 周	1.66 $\pm$ 0.94* Δ	31.72 $\pm$ 6.47* Δ
	术后 2 周	0.50 $\pm$ 0.61* Δ $\blacktriangle$	21.76 $\pm$ 4.65* Δ $\blacktriangle$
观察组	术前	8.52 $\pm$ 1.05	73.24 $\pm$ 6.58
	术后 1 d	1.78 $\pm$ 0.79* $\square$	31.12 $\pm$ 6.03* $\square$
	术后 1 周	0.96 $\pm$ 0.89* Δ $\square$	24.30 $\pm$ 3.63* Δ $\square$
	术后 2 周	0.67 $\pm$ 0.73* Δ $\blacktriangle$	20.08 $\pm$ 3.02* Δ $\blacktriangle$

与术前比较* $P<0.05$,与术后 1 d 比较 Δ $P<0.05$,与术后 1 周比较 $\blacktriangle$ $P<0.05$,与对照组比较 $\square$ $P<0.05$

2.2 不良反应发生情况

所有患者手术顺利完成,均完成 2 周数据采集,并顺利出院。2 组患者均未出现骨水泥渗漏、伤口感染等并发症,观察组患者未出现皮肤损伤、过敏、感染等不良反应。

3 讨论

OVCF 是绝经后妇女常见疾病,据统计^[8],我国 50~60 岁女性的发病率约为 13%,80 岁及以上女性的发病率为 58.1%。椎体成形术是改善患者疼痛症状及功能障碍的首选微创手术方法,术后患者疼痛症

状和功能障碍往往大幅改善,但仍残留有不同程度的不适,影响患者早期下地活动^[9]。由于 OVCF 多发于老年女性,长期卧床更有可能发生静脉血栓、褥疮、肺部感染等并发症,术后早期下地进行功能锻炼对术后恢复和预防并发症具有重要作用^[10]。如何缩短患者术后残余疼痛时间、改善功能障碍、促进患者早期下地锻炼,是目前 OVCF 治疗模式中值得探讨的问题。

根据本病临床症状,可归于中医学“腰痛”“骨痿”的范畴。《素问·举痛论》曰:“痛而闭不通矣。”《医学心悟·腰痛》曰:“腰痛有风,有寒,有湿,有热,有瘀血,有气滞,有痰饮,皆标也,肾虚其本也,分标本而

治。”《素问·痿论》曰：“肾气热，则腰脊不举，骨枯而髓减，发为骨痿。”所以本病属于本虚标实之证，肾气亏虚为其本，瘀血、风寒湿邪为其标。中药熏洗可将中药药力与热力结合，通过透皮触骨直达病灶^[11]。方中秦艽、防风为君药，秦艽祛风湿、通络止痛，兼有清虚热之功，防风胜湿止痛，二药合用，祛风除湿、活络止痛之效显著；红花、乳香、没药为臣药，红花活血化瘀、通经，乳香、没药活血止痛；杜仲、牛膝、菟丝子为佐药，杜仲、牛膝补肝肾、强筋骨，菟丝子补阳益阴，三药合至，治疗肝肾亏虚，治病求本；桂枝为使药，可以通经脉、开腠理，使熏蒸药力增强。方中诸药合用，可达到温化寒气、活血化瘀、行气止痛、补肝肾、强筋骨的目的，具有补虚扶正、标本兼治的作用。研究^[12]表明，中药熏洗可促进术后伤口恢复，可能是由于中药熏洗的热效应可以促进血行，加上中药的功效，增强化瘀止痛之功。

本科室行 PKP 手术的患者，一般 1 周内要求在支具保护下适量下地活动，2 周内完成住院治疗。本研究设立了术前、术后 1 天、术后 1 周、术后 2 周 4 个观察节点，目的是评价患者从未行手术、刚行手术、手术恢复期、康复出院这 4 个节点的疼痛和功能活动状态。本研究结果显示，术后组内比较，2 组患者 VAS、ODI 均较上一时间节点显著降低；说明手术对于患者疼痛症状和功能障碍有明显改善作用。术后组间比较，术后 1 天、术后 1 周时，观察组 VAS、ODI 显著低于对照组；说明联合中药熏洗可以在前期快速缓解患者疼痛，改善功能障碍。术后 2 周时，2 组患者 VAS、ODI 比较，差异无统计学意义；这可能是因为，随着术后时间的延长，2 组患者的疼痛症状和功能障碍都得到了显著改善，身体趋于康复。治疗过程中，2 组患者均未出现明显不良反应；表明本研究治疗方案的安全可靠。

但是本研究仍存在一些不足，首先研究样本量不足，无法推及到男性群体和小于 50 岁发生骨折的群体；其次，治疗时间只有 2 周，患者远期疗效未知，仍需要进一步研究；最后，本研究的观察指标未涉及细胞分子水平，其内在机制尚待进一步研究。

综上所述，中药熏洗干预老年女性 OVCF 术后患者可有效快速缓解术后疼痛，减少术后功能障碍，同时具有较好的安全性，值得推广。

参 考 文 献

- [1] 中国康复医学会骨质疏松预防与康复专业委员会. 骨质疏松性椎体压缩骨折诊治专家共识(2021 版)[J]. 中华医学杂志, 2021, 101(41): 3371-3379.
- [2] 唐任宏, 丁庆彬, 冯兰亭, 等. 骨质疏松脊柱骨折女性患者生活质量评价及影响因素研究[J]. 哈尔滨医科大学学报, 2021, 55(4): 385-389.
- [3] 周凤鑫. 椎体成型术治疗腰椎骨折患者的研究进展[J]. 医疗装备, 2021, 34(12): 193-194.
- [4] 中华医学会骨质疏松和骨矿盐疾病分会. 原发性骨质疏松症诊疗指南(2017)[J]. 中华骨质疏松和骨矿盐疾病杂志, 2017, 10(5): 413-443.
- [5] Park JS, Park YS. Survival analysis and risk factors of new vertebral fracture after vertebroplasty for osteoporotic vertebral compression fracture[J]. Spine J, 2021, 21(8): 1355-1361.
- [6] Yokoyama K, Kawanishi M, Yamada M, et al. Long-term therapeutic effects of vertebroplasty for painful vertebral compression fracture: a retrospective comparative study [J]. Br J Neurosurg, 2017, 31(2): 184-188.
- [7] 徐贞杰, 李伟. 中药熏蒸临床研究进展[J]. 中国疗养医学, 2022, 31(6): 583-586.
- [8] Cui L, Chen L, Xia W, et al. Vertebral fracture in postmenopausal Chinese women: a population-based study[J]. Osteoporos Int, 2017, 28(9): 2583-2590.
- [9] Goldstein CL, Chutkan NB, Choma TJ, et al. Management of the elderly with vertebral compression fractures[J]. Neurosurgery, 2015, 77(Suppl 4): S33-S45.
- [10] Ameis A, Randhawa K, Yu H, et al. The Global Spine Care Initiative: a review of reviews and recommendations for the non-invasive management of acute osteoporotic vertebral compression fracture pain in low-and middle-income communities[J]. Eur Spine J, 2018, 27(Suppl 6): 861-869.
- [11] 中国中西医结合学会骨伤科专业委员会. 骨质疏松症中西医结合诊疗指南[J]. 中华医学杂志, 2019, 99(45): 3524-3533.
- [12] Zhu L, Ma S, Jia C, et al. Chinese herbal fumigant and lotion for postoperative complication in surgical wound of anal fistula: A protocol for a systematic review and meta-analysis[J]. Medicine(Baltimore), 2020, 99(36): e22095.

(收稿日期: 2022-12-02)