

腹针疗法治疗骨质疏松椎体压缩性骨折临床研究

张伟, 邱秀云, 王娟

遂宁市中医院针灸康复科, 四川 629000, 中国

【摘要】目的: 探索腹针疗法治疗骨质疏松椎体压缩性骨折 (osteoporosis vertebra compressed fracture, OVCF) 患者的临床疗效。**方法:** 符合纳入标准的 45 例 OVCF 患者, 根据 SPSS 11.5 软件产生的随机数字随机为腹针组、体针组和药物组, 每组 15 例。药物组患者予以骨肽注射液静滴、钙尔奇、阿化骨化醇软胶囊口服及鲑降钙素注射液肌注。腹针组患者在接受与药物组相同的药物治疗基础上接受针刺引气归元 (中脘、下脘、气海、关元)、水分、滑肉门治疗; 体针组患者在接受与药物组相同的药物治疗基础上接受针刺患处上下夹脊穴、阿是穴、委中、承山治疗。腹针组及体针组患者均每日针刺 1 次, 每星期治疗 6 d, 休息 1 d, 共治疗 3 星期。于治疗前, 治疗 1 星期、2 星期及 3 星期后进行疼痛视觉模拟量表 (visual analogue scale, VAS) 及 Barthel 指数 (Barthel index, BI) 评分, 分别评价患者的疼痛程度及日常生活能力 (activities of daily living, ADL)。**结果:** 治疗后, 三组 VAS 评分及 BI 评分均与本组治疗前有统计学差异 ($P<0.05$)。治疗 1、2、3 星期后, 腹针组及体针组 VAS 及 BI 评分均与同期药物组评分有统计学差异 ($P<0.01$)。治疗 1、2 星期后, 腹针组 VAS 及 BI 评分改善程度优于体针组 ($P<0.05$); 治疗 3 星期后, 腹针组与体针组的 VAS 评分差异无统计学意义 ($P>0.05$), BI 评分具有统计学差异 ($P<0.05$)。**结论:** 腹针疗法在改善 OVCF 患者 VAS、BI 评分方面优于体针及单纯药物治疗, 且具有起效快, 痛苦小的特点。

【关键词】 针刺疗法; 腹针; 骨质疏松症; 骨折, 压缩性; 胸椎

【中图分类号】 R246.2 **【文献标志码】** A

病理性压缩性骨折是骨质疏松症最常见的并发症, 临床上以胸腰椎骨折较为多见, 是引起老年人腰背疼痛的常见原因之一。60 岁以上椎体压缩性骨折患者致病原因主要是跌倒及自发性。目前, 对于该病的治疗, 大部分学者主张积极保守治疗^[1]。但我们通过临床观察发现手术治疗在风险性及经济花销方面皆明显高于保守治疗, 且长期疗效二者无明显差异^[2]。保守治疗主要是对症及抗骨质疏松等, 一般经过 3 星期至 2 个月的联合治疗, 疼痛症状缓解, 随访 3 个月至 5 年半, 效果较好^[3]。保守治疗该病的主要缺点是患者疼痛缓解所需时间相对较长, 日常生活能力改善较手术治疗为晚。基于此, 我科室在保守治疗基础上, 观察腹针及体针针刺对骨质疏松椎体压缩性骨折 (osteoporosis vertebra compressed fracture, OVCF) 的影响, 现报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准

OVCF 诊断参照《骨质疏松性骨折诊疗指南》^[4]: 原发性骨质疏松症引起的椎体压缩性骨折, 并出现持续不能缓解的疼痛; 双能 X 线吸收法测定骨密度证实存在骨质疏松, X 线示椎体

呈压缩性改变; 无脊髓损伤或神经根损伤的临床表现和影像学表现; 病史在 1 星期内, 椎体损伤节段为胸段。

1.2 纳入标准

符合上述诊断标准; 年龄 55-80 岁, 性别不限; CT 示压缩椎体后壁并未完全破裂; 核磁共振 (magnetic resonance imaging, MRI) 检查示 T1W1 低信号、T2W1 高信号; 无显著基础疾病如冠心病、糖尿病、慢性肺部疾病等病史。

1.3 排除标准

病理性压缩性骨折由肿瘤浸润所致者; 多节段椎体压缩性骨折患者; 无痛的 OVCF; 有全身或局部感染性疾病存在的患者; 凝血功能障碍的患者; 有严重心、脑、肺、肾疾病而影响腹针治疗者; 椎体爆裂性骨折患者; 椎体压缩程度小于 25% 或大于 60% 的患者。

1.4 统计方法

所得资料通过 SPSS11.5 软件进行统计处理。计量资料以均数±标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 组内治疗前后比较采用 t 检验, 组间比较采用单因素方差分析。计数资料比较采用卡方检验。 $P<0.05$ 表示差异具有统计学意义。

1.5 一般资料

符合纳入标准的 45 例骨质疏松性胸椎压缩性骨折患者, 均为 2014 年 3 月-6 月我院收治的住院患者。应用 SPSS 软件产生随机数, 根据随机数字分为腹针组、体针组和药物组, 每组 15 例。三组患者一般资料经统计学处理, 差异均无统计学意义 ($P>0.05$), 说明三组具有可比性 (表 1)。

表 1. 三组患者一般资料比较 (例数)

组别	n	性别		平均年龄 ($\bar{x} \pm s$, 岁)	平均病程 ($\bar{x} \pm s$, 天)
		男	女		
腹针组	15	6	9	65.0 $\pm$ 8.4	4.3 $\pm$ 1.3
体针组	15	5	10	67.0 $\pm$ 6.7	4.6 $\pm$ 1.6
药物组	15	7	8	66.6 $\pm$ 6.6	4.4 $\pm$ 1.6

2 治疗方法

2.1 腹针组

2.1.1 药物治疗

以调节钙磷代谢、补充钙质、促进钙吸收及沉积为原则。

骨肽注射液 50 mg 溶于 0.9% 生理盐水 250 mL, 静脉滴注, 每日一次; 钙尔奇 1 200 mg 及阿法骨化醇软胶囊 0.25 μ g, 口服, 每日一次; 鲑降钙素注射液 50 IU, 肌肉注射, 第一星期每日 1 次, 第 2-3 星期隔日 1 次。若第一周内疼痛明显, 可临时加用对症止痛药物双氯芬酸钠。

2.1.2 腹针

穴位: 引气归元 (中脘、下脘、气海、关元), 水分, 滑肉门。

针刺方法: 患者取仰卧位。选用直径 0.22 mm, 长 40 mm 的一次性毫针。常用消毒后, 按上述处方穴位顺序进针, 进针时避开毛孔。其中天地针 (中脘、关元) 深刺, 下脘、水分中刺、滑肉门浅刺。得气后按顺序调整进针深度, 以无痛或轻微针感 (一般为轻度牵扯感或微胀感) 为佳, 行针 5 min 后留针 45 min, 起针时必须根据处方的进针顺序起针, 并以干棉球按压针孔以防皮下出血。

2.2 体针组

体针组患者在接受与腹针组患者相同的药物治疗基础上接受体针治疗。

穴位: 患处上下夹脊穴、阿是穴、委中、承山。

针刺方法: 患者取俯卧位。选用直径 0.22 mm, 长 40-60 mm 的一次性毫针。常规消毒后, 患处上下夹脊穴及阿是穴直刺 1.5 寸, 委中、承山直刺 2 寸。得气后行平补平泻手法, 行针 5 min 后留针 45 min。起针时必须根据处方的进针顺序起针, 并以干棉球按压针孔以防皮下出血。

2.3 药物组

药物组患者仅接受与上述两组相同的药物治疗, 用法、用量及疗程均与上述两组相同。

2.4 疗程

腹针组及体针组均每日治疗 1 次, 每星期治疗 6 d, 休息 1 d, 共治疗 3 星期。药物组治疗 3 星期, 休息时间同其他两组。

3 疗效观察

3.1 观测参数

分别于治疗前, 治疗 1 星期、2 星期及 3 星期后对患者进行以下参数的测量。

3.1.1 视觉模拟量表 (visual analogue scale, VAS)

采用 VAS 评分评价患者的疼痛程度, 即用一把标有 0 至 10 cm 刻度的直尺 (最小刻度单位为 1 mm, 0 代表无痛, 10 代表最剧烈的疼痛), 让患者自己根据疼痛程度在直尺上标出与疼痛相应的刻度, 从 0 到标记点的距离即为 VAS 评分值。

3.1.2 Barthel 指数 (Barthel index, BI)

采用 BI 评分评价患者的日常生活能力 (activities of daily living, ADL)。BI 总分 100 分, BI 评分 ≤ 40 分为重度依赖, BI 评分为 41-60 分为中度依赖, BI 评分为 61-99 为轻度依赖, BI 评分为 100 为无需依赖。

3.2 结果

本研究过程中, 三组均无脱落病例。

3.2.1 VAS 评分变化

治疗前, 三组 VAS 评分差异无统计学意义 ($P>0.05$)。治疗后, 三组 VAS 评分均逐渐下降, 腹针组下降最为明显。治疗 1 星期后, 腹针组、体针组 VAS 评分与药物组差异均具有统计学意义 ($P<0.01$); 腹针组与体针组评分差异也具有统计学意义 ($P<0.05$)。治疗 2 星期后, 腹针组与体针组 VAS 评分差异具有统计学意义 ($P<0.05$), 两组与单纯药物组相比, 差异具有统计学意义 ($P<0.05$); 治疗 3 星期后, 两组评分差

异无统计学意义($P>0.05$)。治疗过程中的各个时间点(治疗 1、2、3 星期后),腹针组和体针组的 VAS 评分均与药物组均有统计学差异($P<0.05$)。这些结果提示腹针组患者止痛快,效果好(表 2)。

3.2.2 BI 评分变化

治疗前,三组 BI 评分差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后,三组 BI 评分均逐渐增加。治疗 1 星期后,腹针组与体针组 BI 评分差异具

有统计学意义($P<0.05$);治疗 2 星期后,两组 BI 评分差异无统计学意义($P>0.05$);但治疗 3 星期后,两组 BI 评分差异具有统计学意义($P<0.05$)。而体针组与药物组在相同时间点的 BI 评分差异均无统计学意义($P>0.05$)。治疗过程中的各个时间点(治疗 1、2、3 星期后),腹针组 BI 评分与药物组均有统计学差异($P<0.05$)。这些结果提示腹针组患者 ADL 改善最好(表 2)。

表 2. 三组治疗前后 VAS 评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	治疗前	治疗 1 星期后	治疗 2 星期后	治疗 3 星期后
腹针组	15	8.25 $\pm$ 0.53	5.90 $\pm$ 0.47 ¹⁾²⁾³⁾	4.11 $\pm$ 0.55 ¹⁾²⁾³⁾	1.66 $\pm$ 0.85 ¹⁾²⁾
体针组	15	8.13 $\pm$ 0.47	6.33 $\pm$ 0.47 ¹⁾²⁾	5.00 $\pm$ 0.62 ¹⁾²⁾	2.03 $\pm$ 0.97 ¹⁾²⁾
药物组	15	8.06 $\pm$ 0.44	7.30 $\pm$ 0.49 ¹⁾	5.20 $\pm$ 0.72 ¹⁾	2.90 $\pm$ 0.76 ¹⁾

注:与本组治疗前比较,1) $P<0.05$;与同期药物组比较,2) $P<0.01$;与同期体针组比较,3) $P<0.05$

表 3. 三组治疗前后 BI 评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	治疗前	治疗 1 星期后	治疗 2 星期后	治疗 3 星期后
腹针组	15	54.00 $\pm$ 5.07	75.66 $\pm$ 6.51 ¹⁾²⁾³⁾	85.00 $\pm$ 7.55 ¹⁾²⁾	93.66 $\pm$ 3.51 ¹⁾²⁾³⁾
体针组	15	54.66 $\pm$ 4.80	67.06 $\pm$ 8.64 ¹⁾	80.00 $\pm$ 6.26 ¹⁾	85.66 $\pm$ 7.03 ¹⁾
药物组	15	54.50 $\pm$ 5.05	56.66 $\pm$ 7.23 ¹⁾	76.00 $\pm$ 6.03 ¹⁾	83.66 $\pm$ 8.75 ¹⁾

注:与本组治疗前比较,1) $P<0.05$;与同期药物组比较,2) $P<0.05$;与同期体针组比较,3) $P<0.05$

3.3 不良事件及副反应

患者于治疗过程中,均采用平卧位或俯卧位,无人发生晕针现象;治疗第一个星期内,药物组 2 人服用双氯芬酸钠;腹针组 1 人出针时腹部皮下出血及轻度瘀斑;体针组 2 人出现皮下出血及轻度瘀斑,无局部血肿形成,均以消毒棉签压迫止血。

4 讨论

OVCF 的发生与外伤、年龄、营养状态、运动频率和幅度、雌激素水平、生活习惯及遗传等因素有关,约 1/3 患者表现为慢性疼痛^[5]。文献报道 OVCF 治疗多以手术为主,但手术可能导致神经、脊髓损伤,骨水泥渗漏等并发症^[6]。此外,手术费用相对较高,也不能解决患者全身骨质疏松的根本原因。因而,临床上手术治疗 OVCF 尚有一定的局限性,药物保守^[7]治疗骨质疏松症及其导致的压缩性骨折是临床常用方法,

治疗以调节钙磷代谢、补充钙质、促进钙吸收和钙沉积为原则。

腹针疗法是薄智云教授创立的以神阙调控系统为核心的一种新针灸疗法^[8],通过在腹部针刺,以调节脏腑、经络,在治疗骨关节炎、骨质疏松等方面具有较好疗效。根据腹针疗法理论,笔者在治疗本病患者中,选用引气归元(中脘、下脘、气海、关元)、水分、滑肉门。因肾主骨,故选气海、关元,以补肾固本为君穴;中脘、下脘深刺以调脾;四穴合用名为引气归元,有通过后天补先天之意。滑肉门为佐穴,能向上输布精气,使经络通畅;水分为使穴,在腹针神龟图中对应胸椎,浅刺以调节胸椎局部经气止痛。诸穴合用,能促进脏腑产生气血及经络运行气血,使患处气血畅通,则络通痛止。

传统体针在治疗骨质疏松所致腰背痛方面具有一定的疗效^[9]。实验研究发现,针刺能明显阻止去卵巢大鼠体重的增加,提高血清雌二醇(estradiol, E_2)水平,显著控制血清碱性磷酸

酶 (alkaline phosphatase, ALP)、骨钙素 (bone gla-protein, BGP) 与抗酒石酸酸性磷酸酶 (tartrate resistant acid phosphatase, TRAP) 的增高, 可能对骨质疏松症有一定的防治作用^[10]。但我们在临床上发现, 针对压缩性骨折的患者, 传统针刺的止痛作用相对较慢, 且治疗时因需患者翻身活动, 增加了患者治疗时的痛苦。

本研究中, 我们运用腹针治疗 OVCF 患者, 其结果经统计学处理, 发现治疗前 2 星期内, 腹针组和体针组的 VAS 评分差异具有统计学意义 ($P<0.05$); 但第 3 星期治疗后, 两组 VAS 评分差异无统计学意义, 而 BI 评分差异具有统计学意义 ($P<0.05$)。这些结果说明腹针结合药物治疗 OVCF 起效快, 疗效好; 而体针结合药物治疗 OVCF 的疗效也优于单纯药物治疗。因此, 在药物治疗基础上加用针刺疗法治疗 OVCF 值得临床推广。

参考文献

- [1] Lei J, Dong XJ. 单纯胸腰椎压缩性骨折保守治疗的研究进展. *Zhongxiyi Jihe Yanjiu*, 2013, 5(6): 320-321.
- [2] Wang YF, Zhao B, Han Y, Liu YZ. The control study of conservative and surgical treatment of stable thoracolumbar compression fracture. *Zhongguo Xiandai Yisheng*, 2010, 48(21): 27-29.
- [3] Wei ZC, Cai DZ, Rong LM, Wang K, Dong JW, Jin WT, Lu HD. 骨质疏松性椎体压缩骨折临床治疗分析. *Zhongshan Daxue Xuebao: Yixue Kexue Ban*, 2003, 24(S1): 130-132.
- [4] 中华医学会骨质疏松和骨矿盐疾病分会. 骨质疏松性骨折诊疗指南(讨论稿). *Zhonghua Quanke Yishi Zazhi*, 2006, 5(8): 458-459.
- [5] Mirovsky Y, Anekstein Y, Shalmon E, Blankstein A, Peer A. Intradiscal cement leak following percutaneous vertebroplasty. *Spine (Phila Pa 1976)*, 2006, 31(10): 1120-1124.
- [6] Wang KH. PKP 和 PVP 治疗骨质疏松性椎体压缩性骨折效果比较. *Shandong Yiyao*, 2011, 51(35): 65-66.
- [7] Zhu YB. Clinical analysis of compound ossotide injection in patients with thoracolumbar osteoporosis fracture. *Shiyong Yaowu Yu Linchuang*, 2013, 16(5): 454-455.
- [8] Wen MS. 腹针疗法治百病. 北京: 人民军医出版社, 2010.
- [9] Wang QF, Li JQ, Zhang LH. 针刺治疗原发性骨质疏松的临床荟萃分析. *中国老年学杂志*, 2013, 33(13): 3075-3077.
- [10] Ma J, Hu YG, Zhang DH. Effects of acupuncture on bone metabolism and serum estradiol level in ovariectomy-induced osteoporosis rats. *Zhen Ci Yan Jiu*, 2008, 33(4): 235-239.

作者简介: 张伟, 硕士, 主治中医师。

E-mail: zhangwei73@126.com

收稿日期: 2015-1-6

Conflict of Interest

The authors declared that there was no conflict of interest in this article.

Statement of Informed Consent

Informed consent was obtained from all individual participants included in this study.