

# 经皮椎体成形术治疗骨质疏松性椎体压缩性骨折的疗效观察

刘长风, 杨小广, 邵誉亮, 李鹏乐, 沈红全, 胡建明(甘肃省陇南人民医院骨三科 746000)

**【摘要】 目的** 探讨经皮椎体成形术(PVP)治疗骨质疏松性椎体压缩性骨折(OVCFs)的临床疗效。**方法** 选取2011年9月至2013年9月陇南人民医院骨科行PVP治疗的19例(28椎)OVCFs患者为观察组,并选取同期23例(31椎)行保守治疗的患者为对照组,比较分析两组患者治疗前后的椎体间隙高度、视觉模拟疼痛评分(VAS)、临床优良率。**结果** 观察组的优良率(89.47%)明显高于对照组(73.92%),组间比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ );观察组治疗1周、1个月后椎间隙高度均明显高于对照组,组间比较差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$ );观察组患者治疗1周、1个月后重度疼痛者的比例明显低于对照组,轻度疼痛者的比例明显高于对照组,组间比较差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$ )。**结论** PVP治疗OVCFs的创伤小、近期疗效好,可有效减轻患者的疼痛,具有临床意义。

**【关键词】** 经皮椎体成形术; 骨质疏松性椎体压缩性骨折; 临床疗效

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2014.23.047 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2014)23-3338-02

骨质疏松症(OP)是一种因骨组织微结构破坏和低骨量所导致的骨折危险度升高、骨脆性增加的全身性骨骼疾病<sup>[1]</sup>。多发于60岁以上老年女性,患病率可达50%,且这些女性当中约有40%将面临与骨质疏松相关的骨折。骨质疏松性椎体压缩性骨折(OVCFs)患病率呈逐年上升趋势,保守治疗需患者长期卧床,且疼痛症状缓解较慢。经皮椎体成形术(PVP)属微创治疗手段,在治疗OVCFs方面有明显优势,可迅速缓解患者的痛苦,有效恢复椎体间隙高度,提高患者的生活质量<sup>[2]</sup>。对2011年9月至2013年9月本院骨科收治的19例(28椎)OVCFs患者行经皮椎体成形术治疗,具体报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取2011年9月至2013年9月于本院骨科行PVP治疗的OVCFs患者19例为观察组,其中男6例、女13例,年龄61~62岁、平均74.5岁,共有28椎骨折;并选取同期行保守治疗的患者23例为对照组,其中男9例、女14例,年龄65~79岁、平均71.8岁,共有31椎骨折;所有患者就诊时胸腰背部疼痛均明显,9例患者有持重物、滑倒、扭转等非暴力外伤史,其余患者无明确的外伤史;经X线及骨密度测量证实所有患者均符合OVCFs。比较两组患者的性别、年龄等一般资料,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。

**1.2 治疗方法** 对照组患者采用保守方法:包括卧床、佩戴支具、止痛等,并辅以骨吸收药物、骨矿化药物、促骨形成药物,另外还需注意饮食方面的配合治疗、功能锻炼治疗。观察组患者采用PVP进行治疗,根据临床查体、影像学检查结果对椎弓根位置及椎体病变程度进行初步确定。患者取俯卧位,局部麻醉,在影像学监测下,行PVP术。术中需利用影像学将椎弓根位置及椎体病变程度再次定位。手法复位结束后行经椎弓根穿刺,侧位时穿刺针与上终板尽量平行,正位时针尖尽量位于椎弓根的投影稍外上处,穿刺针穿刺于椎体的前1/3处。将骨水泥调拌至面团期或牙膏状,将骨水泥在连续透视下缓慢地向椎体内注入,仔细观察椎体内骨水泥的弥散情况,当到达椎体后壁时需停止推注,静置4 min左右;待骨水泥稍固化后将注射器拔出,观察15 min,如患者无任何不适则手术完成。嘱咐患者术后2 h平卧,24 h后在腰围保护下可下床活动<sup>[3]</sup>。

**1.3 评价标准** 优:治疗后患者椎体的各参数均恢复正常,功能恢复,疼痛等不适感均消失;良:治疗后患者椎体各参数、功能、疼痛均有明显改善,基本不会影响日常活动;可:治疗后患者的椎体各参数、功能、疼痛均有一定改善,但可影响日常活动;差:上述要求均未达到。优良率=(优患者数+良患者数)/患者总数 $\times 100\%$ 。以视觉模拟疼痛评分(VAS)标准对疼痛进行评估,分值范围0~10分,轻度疼痛为低于或等于3分,中度疼痛为4~6分,重度疼痛为高于7分,疼痛随分值升高而加重。

**1.4 统计学处理** 采用SPSS13.0统计学软件进行数据处理;计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用两独立样本 $t$ 检验;计数资料以百分率表示,组间比较采用 $\chi^2$ 检验;以 $\alpha = 0.05$ 为检验水准, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两组患者的治疗效果比较情况** 对照组23例患者的优良率为73.92%,观察组19例患者的优良率为89.47%,观察组患者的优良率明显高于对照组,两组优良率比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表1。

表1 两组患者治疗效果比较情况[n(%)]

组别	n	优	良	可	差	优良率
对照组	23	12(52.17)	5(21.75)	3(13.04)	3(13.04)	17(73.92)
观察组	19	13(68.42)	4(21.05)	2(10.53)	0(0.00)	17(89.47)

**2.2 治疗前后两组患者椎体间隙高度、VAS评分比较情况** 治疗前两组患者的椎体间隙高度、VAS评分组间比较差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$ );观察组治疗1周、1个月后的椎体间隙高度均明显高于对照组,组间比较差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$ );治疗1周后观察组患者VAS评分重度1例、轻度14例,1个月后重度0例、轻度18例;治疗1周后对照组患者VAS评分重度4例、轻度11例,1个月后重度1例、轻度者16例;观察组患者治疗1周、1个月后的重度疼痛者的比例明显低于对照组,轻度疼痛者的比例明显高于对照组,组间比较差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$ )。见表2。

表 2 治疗前后两组患者椎体间隙高度、VAS 评分比较情况

组别	n	时间	椎体间隙高度( $\bar{x} \pm s$ )	VAS 评分[n(%)]		
				重度	中度	轻度
观察组	19	治疗前	37.01±1.59	11(57.89)	8(42.11)	0(0.00)
		治疗 1 周后	51.07±2.04	1(5.26)	4(21.05)	14(73.68)
		治疗 1 个月后	53.21±2.19	0(0.00)	1(5.26)	18(94.74)
对照组	23	治疗前	37.08±1.61	11(47.83)	12(52.17)	0(0.00)
		治疗 1 周后	45.59±1.76	4(17.39)	8(34.78)	11(47.83)
		治疗 1 个月后	49.08±2.03	1(4.35)	6(26.09)	16(69.56)

3 讨 论

OVCFs 患者一般年龄较大,保守治疗需长时间的卧床,且骨质愈合较慢,可使骨质疏松加重,易发生泌尿道及心肺并发症,形成恶性循环。PVP 技术是一种可用于 OVCFs 治疗的新型微创脊柱外科手术技术,具有创伤小、止痛效果良好、并发症少、恢复快等优点<sup>[4]</sup>。本次研究中对对照组 23 例患者采用保守治疗,观察组 19 例患者采用 PVP 治疗,观察组患者的优良率明显高于对照组患者,治疗 1 周、1 个月后观察组患者的椎间隙高度明显高于对照组患者,重度疼痛者的比例明显低于对照组患者,轻度疼痛者的比例明显高于对照组,组间比较差异均具有统计学意义( $P < 0.05$ ),这些结果与近期文献研究结果基本一致。

PVP 的常见术后并发症主要为灌注剂外渗及灌注剂进入椎体静脉、流入入肺动脉引起肺栓塞,但发生率均较低<sup>[5-6]</sup>。PVP 止痛机制尚未明确,可能与注入的骨水泥致使局部血管栓塞、神经末梢痛觉受到损伤,椎体内神经刺激减少等有关。PVP 的临床疗效基本都是经过中、短期追踪分析实际临床工作中的病例而获得的,尚未经过长期系统追踪及严格科研设计,所以远期疗效尚不清楚。目前临床的球囊扩张、穿刺、影像监视系统等介入设备并不能完全满足 PVP 技术的发展需要。所以,PVP 技术未来的发展在某种程度上取决于透视 CT 等一系列先进设备的问世、相关基础研究的进展及新的生物相容性骨水泥的开发。

综上所述,与保守治疗相比,以 PVP 治疗 OVCFs 可有效缓解患者的疼痛,改善其生活质量<sup>[7]</sup>。

参考文献

[1] 李锋. PVP 和 PKP 术治疗骨质疏松性椎体压缩性骨折的效果对比分析[J/CD]. 世界最新医学信息文摘:电子版, 2013,13(15):62.

[2] 郭夏荣. 经皮椎体成形术对老年骨质疏松脊柱骨折的临床疗效分析[J]. 吉林医学,2013,34(33):6920.

[3] 许靖,黄胜,巫培康,等. 经皮椎体成形术后非手术椎体骨折的相关危险因素[J]. 中国脊柱脊髓杂志,2014,24(1):63-67.

[4] 陈迪坤,徐展望. 经皮椎体成形术联合中药治疗骨质疏松性胸腰椎压缩骨折临床观察[J]. 西部中医药,2013,26(11):93-95.

[5] 江兵,朱成润. 经皮椎体成形术与经皮椎体后凸成形术治疗老年骨质疏松性椎体骨折的进展[J]. 中国现代医生, 2013,51(34):16-18.

[6] 李高陵,李宏卓,孙长英,等. 经皮椎体成形术治疗骨质疏松性椎体压缩骨折临床分析[J]. 长治医学院学报,2013, 27(5):361-363.

[7] 江仕君,赵坚. 经皮椎体成形术治疗骨质疏松椎体压缩性骨折的手术配合及护理[J]. 全科护理,2013,11(24): 2209-2210.

(收稿日期:2014-03-21 修回日期:2014-06-12)

(上接第 3337 页)

手术技术,术中加强医护患之间的良好配合,合理控制手术时间以及膨宫液出入量及膨宫压力等,尽量降低严重并发症的发生率。

参考文献

[1] 林金芳. 妇科内镜图谱[M]. 北京:人民卫生出版社, 2003:224-225.

[2] 范红云,陶桂娥. 宫腔镜用于绝经后取环困难[J]. 中外医疗,2011,30(29):65.

[3] 张红霞,冯力民,王稚晖,等. 围绝经期及绝经后 IUD 取出困难的原因分析[J]. 实用妇产科杂志,2003,19(3): 182-183.

[4] 热汗古丽·库尔班,王登兰,阿孜古丽. 补佳乐联合卡孕栓在绝经后妇女取环效果中的观察[J]. 中国社区医师:医学专业,2012,14(27):65-66.

[5] 姚晓英,黄紫蓉. 围绝经期和绝经后 IUD 取出时机和注意事项[J]. 实用妇产科杂志,2008,24(11):647-648.

[6] 杨菁,徐望明,龙文. 宫腔镜诊断与手术图谱[M]. 北京:人民卫生出版社,2007:168-173.

[7] 童剑倩,王玉东,罗来敏,等. 宫腔镜检查对宫腔内病变的诊断价值[J]. 中国实用妇科与产科杂志,2006,22(3): 217-218.

(收稿日期:2014-03-11 修回日期:2014-06-12)