

# 开放性椎体成形术治疗脊柱转移瘤和多发性骨髓瘤效果分析

马喜洪(重庆市奉节县人民医院骨科 404600)

**【摘要】 目的** 分析与探讨开放性椎体成形术对于脊柱转移瘤与多发性骨髓瘤的临床效果。**方法** 选取重庆市奉节县人民医院 2010 年 2 月至 2012 年 2 月收治的脊柱转移瘤患者共 12 例,多发性骨髓瘤患者共 10 例,对其实施开放性椎体成形术。对比患者术前疼痛评分与术后疼痛评分,并对患者的手术前后活动能力进行分析与探讨。**结果** 所有患者在接受手术后 3 d 内疼痛情况均得到良好缓解,术前疼痛评分为  $(7.0 \pm 1.0)$  分,术后疼痛评分为  $(1.5 \pm 0.5)$  分,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。患者术后活动能力也得到了较大的改善,对患者进行为期 1 年的随访,22 例患者中共 10 例死于原发病,其余 12 例患者病情稳定。**结论** 对于脊柱转移瘤与多发性骨髓瘤患者,采取开放性椎体成形术能够改善患者的活动能力,缓解其疼痛,因此在临床上值得推广应用。

**【关键词】** 开放性椎体成形术; 脊柱转移瘤; 多发性骨髓瘤; 临床效果

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.14.021 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)14-1820-02

Effect analysis of open vertebroplasty for the treatment of spinal metastases and multiple myeloma MA Xi-hong (Department of Orthopedics, Fengjie County People's Hospital of Chongqing, Chongqing 404600, China)

**【Abstract】 Objective** To analysis and explore the clinical effect of open vertebroplasty for the treatment of spinal metastases and multiple myeloma. **Methods** From February 2010 to February 2012, the implementation of open vertebroplasty on 12 cases of spinal metastases and 10 cases of multiple myeloma in the hospital. Compared with preoperative pain scores and postoperative pain score, and the activities of patients before and after operation were analyzed and discussed. **Results** Pain within 3 days after operation in patients with better ease, preoperative pain score was  $(7.0 \pm 1.0)$  points, postoperative pain score was  $(1.5 \pm 0.5)$  points,  $P < 0.05$ . Activities of patients with postoperative had also been greatly improved, 1 years of follow-up of the patients, 10 cases died of primary disease in 22 cases, the other 12 patients had stable disease. **Conclusion** For the patients with spinal metastases or multiple myeloma, take open vertebroplasty can improve the patient's activities, alleviate the pain, it is worth being popularized in clinical.

**【Key words】** open vertebroplasty; spinal metastases; multiple myeloma; clinical effect

恶性肿瘤在脊椎的转移多见于腰椎与胸椎,一旦发病即伴剧烈的疼痛,并容易引发病理性骨折与椎体塌陷,使患者的生活受到严重的影响<sup>[1]</sup>。目前对于脊柱转移瘤与多发性骨髓瘤的治疗多采用放疗与化疗结合手术的方法,但长期应用激素类药物容易导致骨破坏,因此此类患者的治疗在临床上仍是一个较大的难题<sup>[2-3]</sup>。开放性椎体成形术是近年来兴起的一种治疗脊柱转移瘤与多发性骨髓瘤的新方法,本文就该方法的临床疗效与安全性进行分析与探讨,报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取本院 2010 年 2 月至 2012 年 2 月收治的脊柱转移瘤患者共 12 例,其中男 6 例,女 6 例,年龄 50~70 岁,平均  $(52.0 \pm 3.0)$  岁。多发性骨髓瘤患者共 10 例,其中男 7 例,女 3 例,年龄 51~69 岁,平均  $(55.0 \pm 1.0)$  岁。对患者进行疼痛评分,平均得分为  $(7.0 \pm 1.0)$  分。通过对 22 例患者进行脊髓损伤分级, B 级 4 例, C 级 7 例, D 级 11 例。

**1.2 治疗方法** 本文所有患者均实施全麻,手术过程中采取俯卧位,并使腹部悬空。由后正中入路,使病变椎体及邻近椎板与关节突暴露,由病变椎体上下节段放置椎弓根螺钉,以保证在手术过程中,脊柱处于稳定状态<sup>[4]</sup>。根据患者术前影像学检查结果的差异,给予患者半椎板切除减压或全椎板切除减压处理。将硬膜外肿瘤与硬膜囊分离,并清除肿瘤组织<sup>[5]</sup>。将减压侧连接棒置入其中,通过牵引与旋转连接棒的方式将前柱高

度基本恢复,并适量将椎体后壁撑开<sup>[6]</sup>。本文所有患者均采用单侧穿刺,由胸椎经过椎弓根旁入路,利用 X 线机确定穿刺位置后,通过穿刺针穿刺至肿瘤病灶内<sup>[7]</sup>。将骨水泥加压注入,并通过 X 线机监视其弥散情况,待骨水泥完全充满椎体后即停止加压推送<sup>[8]</sup>。骨水泥凝固后,将穿刺针拔出,需注意的是,在注射骨水泥的过程中,需对脊髓和神经根进行保护,以避免术后并发症的发生<sup>[9]</sup>。本文 12 例脊柱转移瘤患者于术后进行放疗与化疗,10 例多发性骨髓瘤患者术前术后均接受放疗与化疗<sup>[10]</sup>。

**1.3 评价标准** 对比患者术前与术后的疼痛评分以及神经功能恢复情况,疼痛评分采用 VAS 记录,神经功能恢复情况采用 Frankel 评分<sup>[11]</sup>。对患者进行为期 1 年的随访,了解与分析患者的术后并发症、临床结局等情况,术后并发症包括是否发生伤口感染、肺部感染等,临床结局则为患者死亡与否或是否处于病情稳定状态。

**1.4 统计学处理** 使用 SPSS 12.0 软件进行分析与计算,组间对比采用  $t$  检验,  $P < 0.05$  为差异具有统计学意义。

## 2 结 果

**2.1 疼痛缓解情况** 22 例患者术前与术后的 VAS 疼痛评分进行对比,术前平均  $(7.0 \pm 1.0)$  分,术后为  $(1.5 \pm 1.0)$  分,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。

**2.2 神经功能恢复情况** 22 例患者手术前后的神经功能恢

复评分进行对比,术后患者神经功能得到较大改善,差异具有统计学意义( $P<0.05$ ),见表 1。

表 1 22 例患者手术前后 Frankel 评分对比( $n$ )

| 组别  | B 级 | C 级 | D 级 |
|-----|-----|-----|-----|
| 手术前 | 4   | 7   | 11  |
| 手术后 | 6   | 9   | 7   |

**2.3 并发症与临床结局** 22 例患者手术均顺利完成,术后未发生伤口感染,无严重并发症。对患者进行为期 1 年的随访,其中 10 例患者死于原发病,12 例患者目前病情稳定。

3 讨 论

开放性椎体成形术的主要目的在于脊髓减压、降低患者痛苦、提高脊柱稳定性。目前已广泛应用于脊柱转移瘤与多发性骨髓瘤的治疗<sup>[12]</sup>。根据相关文献研究显示,开放性椎体成形术的适应证主要如下:(1)患者全身功能较差,难以承受较大创伤的治疗<sup>[13]</sup>;(2)患者预计寿命较短<sup>[14]</sup>;(3)患者原发性肿瘤难以根治或转移广泛<sup>[15]</sup>。大多数脊柱转移性肿瘤与多发性肿瘤均为晚期,患者耐受性差,疼痛剧烈,因此在选取治疗方式时应注重提高患者生活质量,降低痛苦<sup>[16]</sup>。开放性椎体成形术与经皮椎体成形术均是临床上常用的治疗骨髓瘤与脊柱转移瘤的方法,与传统手术方式相比,二者均具有操作时间短、维持时间长、并发症较少等优点。但开放性椎体成形术适宜于疼痛剧烈,原发瘤切除后仍发生脊柱孤立转移以及患者脊柱严重不稳定的情况。而上述情况如果选择经皮椎体成形术将无法达到良好的治疗效果。

本文研究结果显示,22 例患者通过开放性椎体成形术后,与手术前相比其疼痛评分有明显改善,神经功能也得到了明显恢复。在手术过程中,未发生严重并发症,患者术后无伤口感染。对患者进行随访,除 10 例患者死于原发病,其余患者均存活并且病情稳定,说明采取开放性椎体成形术对于脊柱转移瘤与多发性骨髓瘤有较好的临床疗效。

综上所述,采取开放性椎体成形术治疗脊柱转移瘤与多发性骨髓瘤,治疗方法简单,安全性较高,且能够较好地维持脊柱的稳定性,降低患者的痛苦。特别是对于病情严重、疼痛剧烈、脊柱变形严重且影响患者正常生活时,采取开放性椎体成形术能够改善患者的病痛,达到经皮椎体成形术无法达到的目的。因此在符合治疗指征的前提下,首先选择开放性椎体成形术,能取得很好的治疗效果。

参考文献

[1] 高波.椎体成形术在椎体肿瘤治疗中的应用[D]. 济南:山

东大学,2010;6-47.  
[2] 杨仍新.经皮穿刺骨水泥注入治疗溶骨性转移瘤的临床疗效分析[J].当代医学,2009,23(1):162-163.  
[3] 郑志展,朱建明.椎体成形术治疗椎体血管瘤 11 例分析[J].福建医药杂志,2008,3(1):76-77.  
[4] 邓刚,何仕诚,滕皋军,等.经皮椎体成形术及血管内栓塞化治疗恶性椎体肿瘤[J].介入放射学杂志,2003,12(1):451-453.  
[5] 黄卫国,易军飞,白瑞飞,等.椎体成形术操作技巧探讨[J].临床医学工程,2011,7(2):103-105.  
[6] 张继,吴春根,程永德,等.经皮椎体成形术治疗累及椎管的椎体转移性肿瘤[J].介入放射学杂志,2008,2(1):68-69.  
[7] 刘志久.两种手术内固定方法治疗胸腰椎压缩性骨折的疗效分析[J].医学信息:上旬刊,2011,9(3):329-330.  
[8] 杨荣利,郭卫,燕太强.开放性椎体成形术治疗脊柱转移瘤和多发性骨髓瘤[J].中华骨科杂志,2008,28(12):1028-1030.  
[9] 燕太强,郭卫,杨荣利.椎体成形术在脊柱转移瘤和多发性骨髓瘤治疗中的应用和评价[J].亚太传统医药,2012,8(2):153-156.  
[10] 买买提艾力·哈斯木,白靖平,徐万龙,等.C 型臂引导下经皮椎体成形术治疗胸腰椎椎体转移瘤的疗效分析[J].新疆医科大学学报,2010,5(1):142-143.  
[11] 李士春,云才.椎体成形术的并发症分析及预防探讨[J].实用骨科杂志,2011,8(1):22-23.  
[12] 陈明燕.PVP 治疗老年腰椎压缩性骨折的护理[J].中外医学研究,2011,21(4):6-9.  
[13] 何惠芬.改良式俯卧位在老年患者椎体成形术中的应用[J].齐鲁护理杂志,2011,21(1):42-44.  
[14] 杨荣利,徐万鹏,郭卫,等.脊柱转移癌的外科治疗[J].中国骨肿瘤骨病,2002,2(3):80-81.  
[15] 汤小东,郭卫,杨荣利,等.手术联合椎体成形术治疗多发性脊柱肿瘤[J].中华外科杂志,2005,4(2):381-383.  
[16] 赵必增.椎体成形术及其进展[J].骨与关节损伤杂志,2001,6(2):137-139.

(收稿日期:2013-03-04 修回日期:2013-03-12)

总体与样本

根据研究目的确定的同质研究对象的全体(集合)称为总体,包括有限总体和无限总体。从总体中随机抽取的部分观察单位称为样本,样本包含的观察单位数量称为样本含量或样本大小。如为了解某地区 10~15 岁儿童血钙水平,随机选取该地区 3 000 名 10~15 岁儿童并进行血钙检测,则总体为该地区所有 10~15 岁儿童的血钙检测值,样本为所选取 3 000 名儿童的血钙检测值,样本含量为 3 000 例。类似的研究需满足随机抽样原则,即需要采用随机的抽样方法,保证总体中每个个体被选取的机会相同。