

8 Yinka O, John CS. Placenta previa, placenta accreta and vasa previa [J]. *Obstet Gynecol*, 2006, 107(4): 927-941.

9 Comstock CH. Antenatal diagnosis of placenta accreta: a review[J]. *Ultrasound Obstet Gynecol*, 2005, 26(1): 89-96.

10 范丽霞. 前置胎盘伴胎盘植入的产前预测及诊断[J]. *菏泽医学专科学校学报*, 2012, 24(1): 70-71, 94.

[收稿日期 2013-03-06][本文编辑 刘京虹 吕文娟]

学术交流

经皮椎体成形术治疗椎体疾病

程云为

作者单位: 252300 山东, 阳谷县人民医院骨科

作者简介: 程云为(1969-), 男, 大学本科, 医学学士, 主任医师, 研究方向: 脊柱外科疾病诊治。E-mail: cheng0635@163.com

[摘要] 目的 探讨经皮椎体成形术(PVP)治疗椎体骨质疏松性压缩骨折、血管瘤、溶骨性转移瘤的临床效果。方法 在C臂X线机透视下,经单侧或双侧椎弓根入路PVP治疗46例75个椎体。结果 术后1~3d患者疼痛消失或明显缓解。随访6~15个月,疗效评价根据WHO标准:疼痛完全消失26例,疼痛明显减轻17例,无严重并发症发生。结论 经皮椎体成形术治疗椎体骨质疏松性压缩骨折、血管瘤和溶骨性转移瘤是一种安全、微创、有效的方法。

[关键词] 经皮椎体成形术; 骨质疏松; 脊柱肿瘤

[中图分类号] R 681.5 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1674-3806(2014)01-0061-02

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2014.01.22

Percutaneous vertebroplasty for vertebral body lesions CHENG Yun-wei. Department of Orthopaedics, Yanggu People's Hospital, Shandong 252300, China

[Abstract] **Objective** To discuss the clinical effects of the percutaneous vertebroplasty(PVP) in the treatment of osteoporotic vertebral compression fractures, hemangioma or osteolytic metastases. **Methods** PVP was performed in 46 patients with 75 diseased vertebrae via unilateral or bilateral transpedicular approach under C-arm fluoroscopic guidance. **Results** All the patients felt pain disappeared or significantly relieved 1~3 days after operation, and were followed up for 6~15 months. According to WHO criteria, pain disappeared in 26 patients, pain significantly relieved in 17 patients. There was no severe complication. **Conclusion** PVP is a safe, minimally invasive and effective method in the treatment of osteoporotic vertebral compression fractures, hemangioma or metastatic malignancy.

[Key words] Percutaneous vertebroplasty(PVP); Osteoporosis; Spinal neoplasms

经皮椎体成形术(percutaneous vertebroplasty, PVP)是近几年发展起来的脊柱微创技术,并成为治疗疼痛性椎体病变的一种常用方法。2009-05~2012-05,我们在治疗椎体病变患者中选择46例病变椎体后柱皮质完整者行PVP,取得满意疗效,现将结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组46例75个节段,其中男22例,女24例,年龄43~86岁。病程1d~1个月。病变节段:T₈ 4例, T₁₂ 8例, L₁ 6例, L₂ 3例, L₃ 3例, T₈~T₉ 2例, T₁₀~T₁₁ 7例, T₁₂~L₁ 2例, L₂~L₃ 4

例, T₁₁~L₁ 7例。椎体骨质疏松性压缩骨折34例,血管瘤3例,溶骨性转移瘤9例。临床均表现为病变部位疼痛、压痛,均无脊髓和神经根受压症状。术前均行X线、CT检查,病变椎体有不同程度压缩或破坏,椎体后柱皮质完整。

1.2 治疗方法 经单侧椎弓根入路59椎,经双侧椎弓根入路16椎。患者取俯卧位,正位透视病变椎体椎弓根的环形影,选取椎弓环外上方皮肤穿刺点。局麻后骨穿刺针向椎弓根内下缘方向行15°~30°穿刺,当骨穿针经过骨皮质时可借助骨锤轻轻敲入。估计骨穿针抵达椎体后缘时,X线透视证实骨穿针

决不能超过椎弓根环形影内侧缘,并在 X 线透视下缓缓将穿刺针钻入椎体前 1/3 处,抽出内芯后注射造影剂观察有无渗漏和静脉反流,如果发现脊髓周围静脉或下腔静脉快速充盈时,应调整针头方向。证实穿刺针位置准确无误后调配骨水泥,在 C 臂 X 线机监视下将黏糊状骨水泥通过加压注射器注入到椎体内,并观察骨水泥是向椎体外渗漏,当骨水泥到达椎体后壁充满椎体后停止注射。最后插入内芯拔出穿刺针。观察无骨水泥聚合反应后将患者送回病房。

1.3 术后处理 卧床 24 h 后鼓励患者下床,骨质疏松性压缩骨折患者术后给予补钙,溶骨性转移瘤患者根据身体情况术后 1~2 周进行综合治疗。

1.4 疗效判定标准 根据 WHO 标准,将疼痛缓解程度分为:(1)完全缓解:治疗后完全无痛;(2)部分缓解:治疗后疼痛明显缓解,可正常生活;(3)轻度缓解:治疗后疼痛较前减轻,睡眠受干扰;(4)无效:治疗后疼痛无减轻。

2 结果

本组 75 个椎体平均每个椎体注入骨水泥 4 ml。X 线检查骨水泥充填良好,无严重并发症发生。术后对所有病例进行 6~15 个月随访,并进行疗效评价。本组患者术后 1~3 d 病椎部位疼痛完全缓解 26 例,部分缓解 17 例,轻度缓解 3 例。术后 3 个月疼痛完全缓解 32 例,部分缓解 12 例,轻度缓解 2 例。

3 讨论

3.1 PVP 治疗现状 PVP 是一种微创放射介入疗法,在影像增强设备或 CT 监视下,利用微创技术将骨水泥等生物材料经皮及椎弓根注入椎体,以恢复椎体高度,增加病变椎体抗压强度,防止椎体进一步塌陷和畸形,减轻患者疼痛并改善功能的治疗方法。随着人口老龄化,椎体骨质疏松性压缩骨折的发生率逐年增加,常导致脊柱畸形和背部疼痛,传统的保守治疗存在疗效欠佳的缺点:长期卧床、疼痛复发、椎体高度进一步丢失等;手术内固定又可能因骨质疏松导致内固定失效。PVP 则很大程度解决了传统治疗老年椎体骨质疏松性压缩骨折存在的不足,增加了脊柱的稳定性,且微创、安全^[1]。本组 34 例椎体骨质疏松性压缩骨折患者行 PVP,疼痛缓解理想,明显提高了患者生活质量。对于浸润性椎体血管瘤,引起的骨折和占位效应导致神经孔受累,即引起持续剧烈背部疼痛,外科手术常导致大量出血,手术难度大,所以往往大多数病例采用放疗,但只能短暂

地缓解症状。Galiber 和 Deramond 首次采用 PVP 治疗椎体血管瘤,获得出人意外的疗效。PVP 一方面可以用骨水泥封闭血管病变,另一方面骨水泥凝固后大大加强椎体的强度,有效解决病理椎体塌陷导致的神经压迫和疼痛症状,是目前唯一有效根治椎体血管瘤的方法^[2,3]。本组 3 例椎体血管瘤患者行 PVP,疼痛完全缓解,椎体高度恢复正常。溶骨性椎体转移瘤,由于椎体病理骨折,患者临床症状为持续剧烈背部疼痛,且手术承受力差,不能完全切除。1990 年,Caliberttetal 将 PVP 应用于椎体恶性肿瘤治疗,杨祚璋等^[4]指出 PVP 治疗椎体恶性肿瘤除有明确止痛外,能增加病变椎体的抗压性,防止椎体塌陷,骨水泥聚合时释放的热量使周围组织高温,可杀死瘤细胞。本组 9 例溶骨性椎体转移瘤行 PVP,术后疼痛明显缓解。

3.2 并发症预防 骨水泥渗漏是 PVP 手术常见的并发症,尤其渗漏到椎管可导致脊髓与神经根损伤,因此术前检查必须确保病变椎体后柱皮质完整。同时掌握好骨水泥注射时的性状,在骨水泥从粥样期刚进入拉丝期时注入,此时骨水泥已开始黏稠但又有很好的流动性,既方便注入又较好控制骨水泥渗漏。

3.3 评价与注意事项 PVP 治疗椎体疾病是一种安全、微创、有效的方法,但掌握恰当的适应证、禁忌证是 PVP 取得良好效果的关键。其适应证:(1)骨质疏松症。骨质疏松引起椎体压缩性骨折,经保守治疗 4~6 周后疼痛症状不能缓解者。(2)椎体转移瘤。疼痛明显,化疗或放疗后不能缓解者。(3)椎体骨髓瘤、浸润性血管瘤。疼痛症状明显者。禁忌证:(1)经皮穿刺的针道存在感染者。(2)椎体骨折线越过椎体后缘或椎体后缘骨质破坏者。(3)椎体塌陷或肿瘤扩散致硬膜囊及神经根压迫者。(4)椎体压缩程度超过 75% 者。(5)成骨性转移瘤者。(5)不能耐受手术者。

参考文献

- 1 张银网,朱建民,朱海波. 经皮椎体成形术治疗骨质疏松性椎体压缩性骨折[J]. 临床骨科杂志,2007,10(6):542-544.
- 2 徐宝山,胡永成,唐天骢,等. 经皮椎体成形术治疗症状性椎体血管瘤[J]. 中华骨科杂志,2003,23(5):266-270.
- 3 周立建,王树金,张华俊,等. 经皮椎体成形术治疗椎体血管瘤[J]. 临床骨科杂志,2010,13(3):276-278.
- 4 杨祚璋,许建波,桑成林,等. 数字减影血管造影机引导下经皮椎体成形术治疗脊柱肿瘤的临床研究[J]. 中国修复重建外科杂志,2006,20(10):999-1003.

[收稿日期 2013-07-22][本文编辑 黄晓红 韦颖]