

• 护理论坛 Nursing window •

高黏度骨水泥治疗骨质疏松性椎体压缩骨折患者
围手术期护理

胡婷业, 陆玉和, 吕维富, 张永慧, 辛玲, 王凯, 夏磊, 郑金华,
曹惠玲, 周晓星, 鲍秀丽

【摘要】 目的 探讨高黏度骨水泥椎体成形术(PVP)治疗骨质疏松性椎体压缩骨折患者围手术期护理。**方法** 30例患者采用高黏度骨水泥 PVP 治疗骨质疏松性椎体压缩骨折,通过术前常规护理及心理、饮食干预,术后指导四肢康复锻炼和严密观察骨水泥渗漏,及时给予相应的护理措施。**结果** 30例患者在护理干预下积极配合 PVP 治疗,术后疼痛明显减轻。**结论** 术前充分地准备,术后正确的指导和精心的观察、护理,能够帮助患者尽快地恢复日常生活活动能力,减轻疼痛,提高生活质量。

【关键词】 高黏度骨水泥;骨质疏松椎体压缩性骨折;护理干预

中图分类号:R681.53 文献标志码:A 文章编号:1008-794X(2017)-03-0274-03

Perioperative nursing for patients with osteoporotic vertebral compression fractures receiving vertebroplasty by using high viscosity bone cement HU Tingye, LU Yuhe, LÜ Weifu, ZHANG Yonghui, XIN Ling, WANG Kai, XIA Lei, ZHENG Jinhua, CAO Huiling, ZHOU Xiaoxing, BAO Xiuli. Department of Interventional Radiology, Affiliated Chuzhou Municipal First People's Hospital, Chuzhou Clinical College of Anhui Medical University, Chuzhou, Anhui Province 239000, China

Corresponding author: LU Yuhe, E-mail: lyh566070@163.com

【Abstract】 Objective To discuss the perioperative nursing measures for patients with osteoporotic vertebral compression fractures who are receiving percutaneous vertebroplasty (PVP) treatment by using high viscosity bone cement. **Methods** A total of 30 patients with osteoporotic vertebral compression fractures were included in this study. All patients were treated with PVP by using high viscosity bone cement. Preoperative routine nursing, psychological intervention, dietary intervention, postoperative guidance of rehabilitation exercise of limbs, close observation of bone cement leakage were strictly implemented, and the corresponding nursing measures were promptly taken when needed. **Results** Through strict implement of the nursing intervention all 30 patients could actively cooperate with PVP treatment, and after PVP the pain was significantly relieved in all patients. **Conclusion** Adequate preoperative preparation, proper postoperative guidance, careful observation and effective nursing can help the patients resume their daily life activities as soon as possible, relieve the pain, and improve the quality of life as well. (J Intervent Radiol, 2017, 26: 274-276)

【Key words】 high viscosity bone cement; osteoporotic vertebral compression fracture; nursing intervention

DOI:10.3969/j.issn.1008-794X.2017.03.020

基金项目: 国家卫生计生委医药卫生科技发展中心项目(W2014ZT308)

作者单位: 239000 安徽医科大学附属滁州临床学院(滁州市第一人民医院)介入血管科(胡婷业、陆玉和、王凯、夏磊、郑金华、曹惠玲、周晓星、鲍秀丽)、护理部(辛玲);安徽省立医院介入科(吕维富、张永慧)

通信作者: 陆玉和 E-mail: lyh566070@163.com

经皮椎体成形术(PVP)以其创伤小、迅速缓解疼痛、并发症少等优点,经过 20 余年发展已成为骨质疏松性椎体新鲜压缩骨折的主要治疗方法,尽管骨水泥渗漏发生率低,但仍是其常见并发症^[1-7]。近年,为减少骨水泥渗漏发生,有学者将高黏度骨水泥应用于 PVP^[8-10]。我科 2015 年 10 月—2016 年 2 月采用高黏度骨水泥 PVP 治疗骨质疏松性椎体压缩骨折患者 30 例,通过对患者围手术期进行护理干预,取得良好效果,现报道如下。

1 材料与方法

1.1 临床资料

选择 2015 年 10 月 1 日—2016 年 2 月 29 日在我科住院治疗的骨质疏松椎体压缩性骨折 30 例,患者有胸、腰背部剧烈疼痛经保守治疗 3 d~1 个月不缓解,CT、MRI 确诊为骨质疏松椎体压缩骨折,神志清楚,可独立表达意愿,有正常沟通能力,且发病前日常生活完全自理,年龄 55~87 岁,男 7 例,女 23 例;骨折节段:L1 9 节,L2 4 节,L3 6 节,T12 9 节,T11 2 节,T10 3 节,T9 3 节,T8 1 节,T7 1 节,T5 1 节,其中 2 节段骨折 7 例,3 节段骨折 1 例,共 39 节。

1.2 手术方法和结果

患者取俯卧位,常规消毒铺巾,局麻后在 DSA (Artis Zee Floor III, siemens 公司,德国)监视下将 11 G 骨穿刺针经椎弓根敲入至椎体中前 1/3,按粉 26 g (含丙烯酸甲酯-甲基丙烯酸甲酯聚合物 14.2 g、二氧化钛 11.7 g)与单体 10 ml 调制好装入骨水泥填充器,面团期(调制好后大约 2 min/50 s)在透视下使用压力泵注入,待充分充填靶椎体或有明显渗漏时停止注入,记录骨水泥注入量,术后 3 d 内 CT 复查判断椎旁渗漏情况^[11]。

30 例患者均穿刺成功,手术顺利完成,患者在术后 24 h 戴腰围下床活动,疼痛减轻,术后 3 d CT 复查有 4 节椎体骨水泥渗漏,渗漏率 10.3%(4/39)。

2 护理干预

2.1 术前护理

2.1.1 心理干预 向患者介绍手术的目的、方法及高黏度骨水泥 PVP 的优缺点,同时热情地接待,耐心地倾听和解释,帮助患者及家属解决日常生活中遇到的困难,请病区恢复期患者与之沟通,说明医师在反复研究病情的基础上确定最佳治疗方案,选择合适的药物,尽量减轻患者的经济负担,提高患者的治疗信心和依从性。

2.1.2 饮食干预 患者卧床,胃肠功能差,导致食欲下降,鼓励患者进食清淡、易消化、富营养饮食,多食新鲜蔬菜、水果,忌食胀气、甜食、生冷、油腻食物,若食欲好可适当增加高蛋白及富含钙、铁、磷等微量元素食物。①新鲜水果,如香蕉,冬天应注意水果要加温;②新鲜蔬菜,如韭菜、苋菜、芹菜等粗纤维蔬菜多吃,促进肠蠕动,预防便秘的发生;③主食要偏软,如馒头、面条、馄饨,如果喜欢吃米饭,煮饭时要多放水;④进食含钙丰富的食物,如牛奶、骨头汤;⑤血糖高的患者注意避免含糖高的食物。通过饮食干预,积极预防便秘的发生,同时鼓励患者多饮水,进行腹部按摩,刺激肠蠕动,必要时增加药物预防。30 例患者经过饮食干预均没有发生便秘。

2.1.3 术前常规护理 ①做好患者的基础护理 患者多为女性(23/30),爱干净,护士应加强晨晚间护理,及时更换床单,保持床铺的清洁、干燥,必要时给患者床上洗头 and 擦浴,加强对背部和骶尾部皮肤的观察,对压疮评分 12~18 分(27/30)根据患者的疼痛情况给予翻身,皮肤干燥者给予润肤剂,使用尿不湿的患者及时更换,防止皮肤长时间处于潮湿环境中,增加压疮的风险,压疮评分<12 分(3/30)患者使用气垫床,根据皮肤情况给予对症处理,3 例患者背部和骶尾部皮肤发红,经上述处理和密切观察后好转,没有影响手术正常进行,对难免压疮要及时上报护理部。②积极治疗和处理各种合并症,很多患者不仅有椎体压缩性骨折,还有心脏病、高血压、脑血管病、糖尿病等多种疾病,在手术前,积极治疗和处理患者的各种合并疾病,提高患者对手术的耐受力。③预防深静脉血栓形成,根据深静脉血栓风险评估表对≥15 分的患者需要戒烟戒酒,根据疼痛情况适当抬高下肢 20°~30°,主动屈伸下肢,穿弹力袜,使用间歇充气加压装置,同时配合药物预防。30 例患者无一例发生深静脉血栓形成。④对术前服用钙剂、维生素 D 患者说明药物的治疗作用及注意事项,对注射鲑鱼降钙素患者注意观察药物不良反应。⑤疼痛 VSA 评分和日常生活活动能力评分动态评估并做记录。

2.1.4 术前常规准备 协助患者完成各种术前检查,讲解各种检查的目的和注意事项,取得患者的配合。为减少患者痛苦和搬运的次数,心电图由病房护士完成。术前俯卧位训练,从 10 min 逐渐增加至 1 h,提高患者对手术的耐受力。术日更换清洁病员服,建立有效的静脉通道,以备术中用药,术前 30 min

遵医嘱给予止痛剂和镇静剂。

2.2 术后护理

2.2.1 术后常规护理 术后给予心电监护、吸氧,严密观察体温、脉搏、呼吸、血压、血氧饱和度变化,发现异常及时通知医师协助处理。观察穿刺点敷料是否清洁干燥,有无脱落,周围有无红肿,及时更换敷料。患者术后食欲增加,鼓励患者进食高蛋白、高维生素及含钙丰富食物(如:鱼虾、鲜奶、骨头汤、豆类食品等)。对术后同意使用唑来膦酸注射液治疗骨质疏松的患者,严密观察患者生命体征的变化尤其是体温的变化。

2.2.2 休息与活动 由于骨水泥在注入椎体后开始固化并在术后 1 h 内达到最大强度^[12-13],所以患者术后去枕平卧 2~4 h,防止椎体塌陷,减少出血,4 h 后可轴线翻身侧卧,疼痛减轻后指导患者在床上进行直腿抬高和腰背肌功能锻炼,12 h 后戴腰围下床活动,24 h 下地行走,1 周后可以恢复正常生活,3 个月内避免负重、转体动作,适当参加户外活动,多照日光浴,增加维生素 D 的合成,促进恢复。

2.2.3 并发症的观察和护理 ①骨水泥渗漏的护理。骨水泥渗漏的主要途径有沿椎体骨皮质破损、沿椎基底静脉和沿椎间静脉渗漏,可渗漏至椎体周围组织、椎间孔和椎管,渗漏较轻者可无症状,渗漏严重者可出现脊髓压迫症状。术后注意倾听患者的主诉,严密观察患者下肢感觉、运动、血循环及足背动脉的搏动情况,发现异常及时通知医师处理。4 节骨水泥渗漏患者均有椎体周围组织轻压痛,无感觉、运动等异常,给予甘露醇静脉应用,减轻局部组织水肿。②发热的护理。多为低热,可能是骨水泥注入机体产生的聚合热,注意观察患者的体温变化,鼓励多饮水。③出血的护理。胸腰椎穿刺时有可能损伤肋间动脉、腰动脉,术后出现腹痛应警惕腹膜后血肿形成,严密观察患者的病情变化,及时通知医师并协助处理。④肺栓塞的护理。椎体内的骨水泥渗漏可经过椎旁静脉进入肺动脉继而产生肺栓塞,患者出现胸闷、呼吸困难和发绀,少见,术后注意观察患者的呼吸情况,警惕肺栓塞的发生。

2.2.4 出院指导 指导患者及家属了解骨质疏松的保健知识及用药常识,避免腰部过度活动和负重,适当锻炼,多晒太阳,忌烟酒,多食富钙食物,乘车时做好腰部保护,预防跌倒,避免造成不同节段椎体再次骨折。

3 小结

随着微创技术的发展,新型灌注材料高黏度骨

水泥逐渐应用于 PVP,因其具有瞬时高粘性、低压力注射、快速达到最大抗压强度等优点而有效减少骨水泥渗漏的发生,减轻患者的痛苦。患者的围手术期护理也不容忽视。我们通过术前重视背部和骶尾部皮肤护理、预防便秘,术后加强四肢康复锻炼、观察和护理并发症等护理干预,帮助患者顺利手术,尽快康复,提高生活质量。

[参考文献]

- [1] Nieuwenhuijse MJ, Bollen L, Van Erkel AR, et al. Optimal intravertebral cement volume in percutaneous vertebroplasty for painful osteoporotic vertebral compression fractures[J]. Spine (Phila Pa 1976), 2012, 37: 1747-1755.
- [2] 陆玉和,王凯,王自立,等.经皮椎体成形术治疗椎体压缩性骨折 128 例[J].蚌埠医学院学报,2013,38: 285-287.
- [3] 何仕诚,滕皋军,方文,等.经皮椎体成形术治疗骨质疏松椎体压缩骨折的综合疗效评价[J].临床放射学杂志,2010,29: 1529-1534.
- [4] 黄昊,何仕诚,方文,等.经皮椎体成形术治疗骨质疏松疼痛性椎体压缩骨折的临床疗效分析[J].中华医学杂志,2014,94: 2119-2122.
- [5] Kim JH, Yoo SH, Kim JH. Long-term follow-up of percutaneous vertebroplasty in osteoporotic compression fracture: minimum of 5 years follow-up[J]. Asian Spine J, 2012, 6: 6-14.
- [6] 肖全平,吴春根,王涛,等.经皮椎体成形术治疗严重椎体压缩性骨折的临床价值[J].介入放射学杂志,2014,23: 698-701.
- [7] 王大寿,陈黔,罗春山,等.高黏骨水泥在骨质疏松性严重椎体压缩骨折中的应用[J].介入放射学杂志,2015,24: 815-818.
- [8] Wang CH, Ma JZ, Zhang CC, et al. Comparison of high-viscosity cement vertebroplasty and balloon kyphoplasty for the treatment of osteoporotic vertebral compression fractures[J]. Pain Physician, 2015, 18: E187-E194.
- [9] 赵学辉,舒勇,张伟,等.高粘度骨水泥椎体成形术治疗骨质疏松性椎体压缩性骨折 30 例[J].江西中医药大学学报,2015,27: 25-27.
- [10] 熊文华,杨云海,林卓峰.高粘度骨水泥在治疗骨质疏松性椎体压缩性骨折中的临床应用[J].河北医学,2015,21: 774-777.
- [11] 胡婷业,陆玉和,王凯,等.高黏度骨水泥治疗骨质疏松性椎体压缩骨折的疗效观察[J].介入放射学杂志,2016,25: 874-877.
- [12] 李麟荪,徐阳,林汉英.介入护理学[M].北京:人民卫生出版社,2015: 268-277.
- [13] 许秀芳,李晓蓉,刘玉金.肿瘤介入护理学[M].北京:科学出版社,2011: 270-277.

(收稿日期:2016-04-18)

(本文编辑:俞瑞纲)