

· 临床研究 ·

经皮椎体成形术对脊柱转移癌患者生活质量的影响

汪立, 杨青川, 陈迪, 彭彬

(四川省红十字肿瘤医院骨科 成都 610000)

摘要:目的 评价经皮椎体成形术对脊柱转移癌患者生活质量的影响。方法 23 例脊柱转移癌疼痛三阶梯疗法不佳患者,在 C 臂透视下行经皮椎体成形术,分别于术前、术后 7 d、术后 1 月对疼痛情况、生活质量情况进行评分,并进行安全性评估。结果 治疗后 1 周、1 个月的视觉模拟评分法(VAS)评分分别为(1.78±1.24)和(1.53±1.24),明显低于术前的(7.63±1.11)。治疗前生活质量调查表(QQL)评分为(17.80±5.26),治疗后 1 周、1 个月时分别为(33.67±5.52)和(31.80±4.76),生活质量有明显改善($P<0.05$)。结论 经皮椎体成形术是一种安全有效的微创介入治疗方法,能有效缓解脊柱转移癌疼痛患者的疼痛,改善其生活质量。

关键词:椎体成形术;脊柱;疼痛;生活质量

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2011.24.017

文献标识码:A

文章编号:1671-8348(2011)24-2434-02

Effect of percutaneous vertebroplasty on quality of life of patients with spinal metastatic carcinoma

Wang Li, Yang Qingchuan, Chen Di, Peng Bin

(Department of Orthopedics, Cancer Hospital of Red Cross of Sichuan Province, Chengdu 610000, China)

Abstract: **Objective** To evaluate the effect of percutaneous vertebroplasty on the quality of life of patients with spinal metastatic carcinoma. **Methods** For 23 patients with spinal metastatic carcinoma who got unsatisfactory result after three-step pain treatment, percutaneous vertebroplasty was performed under C-arm fluoroscopy. The pain and life quality of the patient were assessed before operation and at 7 days and one month after operation respectively through VAS score. And surgical safety was evaluated simultaneously. **Results** The postoperative VAS score were (1.78±1.24) at one week and (1.53±1.24) at one month after treatment, which was significantly lower than the preoperative score(7.63±1.11). QQL score were (17.80±5.26) before treatment and increased to (33.67±5.52) at one week and (31.80±4.76) at one month respectively after treatment, with marked improvement of the quality of life($P<0.05$). **Conclusion** Percutaneous vertebroplasty is a safe and effective minimally invasive therapy and can effectively relieve the pain and improve the quality of life in patients with spinal metastatic carcinoma.

Key words: vertebroplasty; spine; pain; quality of life

疼痛是严重影响晚期癌症患者生活质量的重要因素。目前治疗晚期癌痛的三阶梯药物治疗方案可解除约 85% 癌痛患者的疼痛,约 15% 的顽固性晚期癌痛患者需选用其他方法镇痛^[1-2]。目前提倡的癌痛四阶梯治疗方案即介入治疗在临床应用中取得了很好的疗效,本研究通过对 23 例经三阶梯药物治疗效果差的晚期脊柱转移癌患者行经皮椎体成形术并采用生活质量调查表(questionnaire of quality of life, QQL)进行调查分析,旨在探讨经皮椎体成形术对脊柱转移癌患者生活质量的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料 脊柱转移癌患者 23 例,其中男 18 例,女 5 例,年龄 42~78 岁,全部为经三阶梯治疗效果不佳、视觉模拟评分(visual analogue scale/score, VAS)大于 5 分者。

手术操作在透视下进行,患者采取俯卧位,监测心电图、无创血压和血氧饱和度,穿刺部位常规消毒铺巾,结合患者术前 CT 影像透视定位相应病变的椎体。一般采用经病变侧椎弓根入路穿刺椎体。首先使用 1% 利多卡因局部麻醉皮肤、肌肉及骨膜。2 例患者因剧烈背痛不能俯卧而采用全身麻醉。使用血管造影机 C 型臂正侧位双向透视下将 11G 骨穿针(Stryker&Cook 公司)经椎弓根穿刺进入椎体,对于骨质较硬的患者可使用骨锤轻轻敲击骨穿针进入椎体,针尖最终位置尽量靠近椎体中线并接近椎体前 1/3 处,对累及椎体范围较大病变,可使用 2 根骨穿针从双侧椎弓根穿刺椎体,保证骨水泥能均匀分布于病变处。待骨穿针到位以后,撤去针芯,使用注射

器接骨穿针回抽有无回血,若有回血需调整针尖位置。然后开始配制骨水泥,待其黏稠程度合适时,将骨水泥缓慢注入椎体内,同步透视观察骨水泥在椎体内的弥散过程。骨水泥填充完整后,轻轻转动骨穿针,将其拔出并压迫穿刺点。术后患者平卧 2 h 后即可下地活动。

1.2 观察指标及疗效 于手术前、术后 1 周、术后 1 个月均行 VAS 评分。采用 QQL 评分标准进行生活质量评分。临床疗效评价标准如下。优:治疗后基本不痛,不需再用阿片类镇痛药。良:稍有疼痛,镇痛药用量减少 75% 以上;中:仍有疼痛,镇痛药用量减少 50%~75%;差:疼痛改善不明显,镇痛药用量减少 50% 以下。QQL 评分由 12 项指标体现,包括食欲、睡眠、疼痛、日常生活状况、面部表情、治疗不良反应、疲劳、精神、自身对癌症的认识、对治疗的态度、家庭及同事的理解与配合。每项计 1~5 分,生活质量总分为 60 分。得分小于 20 分为生活质量极差,≥20~30 分为差,≥30~40 分为一般,≥40~50 分为较好,≥50~60 分为良好。

1.3 统计学处理 采用 SPSS12.0 进行统计学分析,计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用方差分析。计数资料采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

所有患者术后均未见严重并发症及运动障碍。术后有 2 例患者出现一过性的背痛加重,经保守止痛治疗 1 周内均好转。无严重并发症(如神经功能损害、肺栓塞、死亡等)发生。所有患者无操作相关感染发生。镇痛效果优 11 例(47.8%),

良 5 例(21.7%),中 5 例(21.7%),差 2 例(8.7%)。总有效率为 91.3%。

患者术后各时点 VAS 均低于术前、QQL 评分均高于术前,差异有统计学意义,见表 1。患者 VAS、QQL 评分相关系数为 -0.755 06, $P < 0.01$ 。

表 1 患者治疗前后 VAS、QQL 评分

评分	术前	术后 7 天	术后 1 个月
VAS	7.63±1.11	1.78±1.24*	1.53±1.24*
QQL	17.80±5.26	33.67±5.52*	31.80±4.76*

*: $P < 0.05$,与术前相比。

3 讨 论

经皮椎体成形术的应用至今已有二十多年的历史,目前是一种技术成熟、微创的治疗椎体转移癌的方法。法国的 Galibert 和 Deramond 首先应用并成功地治疗了 1 例顽固性疼痛的 C2 椎体血管瘤患者。随后这一技术广泛应用于脊椎转移癌的治疗中,其主要目的是缓解患者的疼痛,提高生活质量^[3-6]。其治疗恶性肿瘤脊柱转移的适应证为^[7]:(1)严重疼痛,镇痛药治疗效果不理想,或使用镇痛药出现不能耐受的副反应,如便秘、尿潴留等;(2)广泛的椎体溶骨性改变,存在压缩性骨折的风险或已经有压缩性骨折。禁忌证分为绝对禁忌证和相对禁忌证。绝对禁忌证为:(1)适当的镇痛药即可明显改善症状;(2)椎体压缩性骨折的风险很低,或无症状的压缩性骨折;(3)存在全身感染或穿刺部位感染;(4)不能纠正的凝血功能异常;(5)已知对骨水泥过敏;(6)弥漫性非局灶性背痛。相对禁忌证为:(1)神经根性疼痛;(2)肿瘤侵入椎管内;(3)椎体后缘不完整;(4)严重的心肺功能疾患。

癌性疼痛给患者带来身体和精神上的痛苦,这种痛苦体现在体质下降、食欲减退、睡眠及体能上的减轻,此时追求好的生活质量就成为其最高准则。目前的研究表明,疼痛与患者的生活质量密切相关,改善疼痛可明显改善患者生活质量,减轻患者的心理负担^[3-9]。本研究所用生活质量量表包括个人的身体、心理社会功能及物质生活条件的客观状态与主观生活满意度两部分,是目前评价癌症患者生活质量常用的评分量表。本研究结果表明,行经皮椎体成形术的患者术后 1 周、1 个月的生活质量均明显优于术前,且疼痛与患者生活质量密切相关,能有效改善椎体骨转移疼痛患者生活质量。

文献报道经皮椎体成形术治疗后的疼痛缓解率为 50%~97%^[10-11]。本研究中患者的疼痛缓解率为 91.3%,与文献报道相符。Weill 等^[12-15]报道 37 例椎体转移患者经椎体成形术治疗后,35 例患者症状得到改善,在随访的第 1 个月内,这 35 例患者均无疼痛复发,而在 3 个月的随访中,5 例患者再次出现不同程度的背痛,经核磁共振检查发现是由于先前治疗椎体旁的椎体发生了肿瘤转移所致。这就表明疼痛症状复发时最可能的原因是有新椎体受累,而不是先前的治疗失败。

综上所述,经皮椎体成形术为脊柱转移癌患者的治疗开辟了一个新途径,其操作安全,止痛效果良好,值得推广。

参考文献:

[1] 唐辉毅,梁伟民,曾同瓦,等.世界卫生组织三阶梯药物疗法治疗癌痛[J].中华麻醉学杂志,1992,12(2):96-98.

[2] Jacofsky DJ, Papagelopoulos PJ, Sim FH. Advances and challenges in the surgical treatment of metastatic bone disease[J]. Clin Orthop Relat Res, 2003, 415 (Suppl): S14-18.

[3] Anselmetti GC, Corgnier A, Debemardi F, et al. Treatment of painful compression vertebral fractures with vertebroplasty: results and complications[J]. Radiol Med (Torino), 2005, 110(3):262-272.

[4] 徐宝山,胡永成,唐天驷.等.经皮椎体成形术在脊柱溶骨性肿瘤中的应用[J].中华骨科杂志,2002,24(2):95-99.

[5] 倪才方,杨惠林,唐天驷.经皮椎体成形术的初步临床应用[J].介入放射学杂志,2002,11(4):275-277.

[6] Do HM, Kim BS, Marcellus ML, et al. Prospective analysis of clinical outcomes after percutaneous vertebroplasty for Painful osteoporotic vertebral body fractures[J]. Am J Neuroradiol, 2005, 26(7):1623-1628.

[7] Gangi A, Sabharwal T, Irani FG, et al. Quality assurance guidelines for percutaneous vertebroplasty[J]. Cardiovasc Intervent Radiol, 2006, 29(2):173-178.

[8] Ozalp G, Sarioglu R, Tuncel G, et al. Preoperative emotional states in patients with breast cancer and postoperative pain[J]. Acta Anaesthesiol Scand, 2003, 47(1): 26-29.

[9] Svedlund J, Sullivan M, Liedman B, et al. Quality of life after gastrectomy for gastric carcinoma controlled study of reconstructive procedures[J]. World J Surg, 1997, 21(4):422-433.

[10] Levine SA, Perin LA, Hayes D, et al. An evidence-based evaluation of percutaneous vertebroplasty [J]. Manag Care, 2000, 9(3):56-60.

[11] Gotten A, Dewatre F, Cortet B, et al. Percutaneous vertebroplasty for osteolytic metastases and myeloma: effects of the percentage of lesion filling and the leakage of methyl methacrylate at clinical follow-up[J]. Radiology, 1996, 200(2):525-530.

[12] Weill A, Chiras J, Simon JM, et al. Spinal metastases: indications for and results of percutaneous injection of acrylic surgicalcemen[J]. Radiology, 1996, 199(1): 241-247.

[13] Peh WC, Gilula LA, Peck DD, et al. Percutaneous vertebroplasty for severe osteoporotic vertebral body compression fractures[J]. Radiology, 2002, 223(1):121-126.

[14] Anselmetti GC, Corgnier A, Debemardi F, et al. Treatment of painful compression vertebral fractures with Vertebroplasty: results and complications[J]. Radiol Med, 2005, 110(3):262-272.

[15] Moreland DB, Landi MK, Grand W. Vertebroplasty: techniques to avoid complications[J]. Spine J, 2001, 1(1):66-71.