

本期中部分论文详细阐述了颈椎 OPLL 症前路和后路手术出现的各类并发症,充分认识这些并发症,对于提高手术安全性具有重要意义。对于具体的 OPLL 症患者而言,必须要强调术前仔细分析病情,结合患者的状况、影像学表现及术者本身的手术技术进行综合分析,才能制订最为适宜的手术方式。

总之,对于颈椎退变性疾病手术方式的选择应基于以下原则:(1)选择的手术方式能获得直接或间接的减压,这是保证手术疗效的关键。(2)选择的手术方式要尽可能安全,对患者的创伤尽可能最小。(3)选择的手术方式并发症最少,无论是近期还是远期的,以利于患者更好的康复。(4)选择的手术方式在保证手术需要的前提下应尽可能经济,减少患者的花费。无论选择何种手术方式,只要患者能获得神经症状的改善,只要患者的利益能够最大化,都不失为正确的选择。

(收稿日期:2010-02-03)

(本文编辑 李伟霞)

短篇论著

椎体后凸成形术治疗脊柱转移瘤术中取活检的临床意义

林二虎,镇万新,杨大志,高国勇,徐亮,刘洪涛

(暨南大学第二临床医院脊柱外科 518020 深圳)

doi:10.3969/j.issn.1004-406X.2010.03.02

中图分类号:R738.1 文献标识码:B 文章编号:1004-406X(2010)-03-0179-02

经皮椎体穿刺活检是目前常用的活检方法,但受到脊柱解剖、活检组织量等因素的影响,限制了穿刺活检的应用^[1]。近几年来,经皮椎体成形术在治疗椎体转移瘤方面取得了显著效果^[2,3]。2007 年 4 月~12 月我们在应用经皮球囊后凸椎体成形术治疗 17 例脊柱转移瘤患者时术中取活检,以进一步明确诊断,为后续治疗提供依据。

临床资料 17 例患者中,男 12 例,女 5 例;年龄 34~84 岁,平均 64.8 岁;共有 23 个椎体受累,其中腰椎 16 个,胸椎 7 个。原发肿瘤:直肠癌 3 例,肺癌 2 例,乳腺癌 3 例,肝癌 2 例,膀胱癌 1 例,不明者 6 例。所有患者均无外伤史,VAS 评分平均 8.1 ± 0.5 分;2 例伴有下肢麻木、肌力下降。9 例原发病灶行手术治疗并有明确病理诊断,2 例患者在外院完成原发病灶手术但患者未能提供病理结果。所有病例均行 ECT、MRI 和(或)CT 检查证实有椎体骨质破坏并压缩性骨折,椎体后缘均完整,临床诊断为脊柱转移瘤,未见脊柱以外其他脏器转移。

术前利用 MRI 或 CT 观察病变在椎体内的具体位置,测量从椎弓根后缘皮质到病变间的距离,确定穿刺针的方向和进针深度。手术全程在 G 型臂 X 线机透视下完成。按常规经皮椎体成形术步骤,当穿刺针进到椎弓根皮质时,根据术前 CT 或 MRI 检查观察病变在椎体内的部位调整进针方向,到达病灶边缘后,将空心椎体钻置入穿刺针套管内钻入病灶中心取活检,约转入 0.5cm 左右。如空

心钻未能取到病变组织,改用配套活检钳取病变组织,而后常规扩张球囊及注射骨水泥,术后平卧 6h。根据空心钻内直径(3mm)及取到病变组织的高度计算活检组织量,如为活检钳取到的病理则用估算法计算活检组织量。术后第 2 天复查 X 线片并下床活动,指导行腰背肌和下肢功能锻炼,根据病理结果进一步行肿瘤内外科治疗。

结果 穿刺成功率 100%,平均取组织量 21mm^3 。术后疼痛明显改善,术后 24h 和 1 周时的 VAS 评分分别为 2.1 ± 1.4 分和 1.3 ± 1.6 分;2 例伴下肢麻和肌力下降患者麻木症状无明显变化,下肢肌力明显好转。病理检查结果 3 例单节段 3 个椎体活检为正常骨组织,2 例多节段患者各有 1 个椎体活检为正常骨组织,其余椎体均有癌组织浸润。通过免疫组化诊断,3 例为直肠癌转移,2 例为肺癌转移,3 例为乳腺癌转移,2 例为肝癌转移。术后病理诊断与术前诊断相符者 11 例,6 例术前原发病灶不明者 3 例术后确诊为转移瘤,其中骨髓瘤 1 例,前列腺癌 1 例,乙状结肠癌 1 例,3 例为正常骨组织。术后 1 周活检阳性者均转入肿瘤科行相应的放化疗。3 例病理结果为正常骨组织者术后疼痛明显减轻,出院时诊断为椎体病理性骨折(原因待查),1 个月随访时,有 2 例失随访,1 例行 PET/CT 检查提示为骨髓瘤脊柱转移,转肿瘤科进一步治疗

讨论 脊柱转移瘤的主要临床特征是疼痛,其次因转移处肿瘤细胞产生破骨细胞刺激因子使破骨细胞活性增强,骨质吸收增强,导致骨质破坏,常发生椎体病理性骨折、脊髓受压而发生截瘫等并发症^[4]。

经皮穿刺向椎体内注射骨水泥的椎体成形术(PVP)

(下转第 196 页)

第一作者简介:男(1978-),主治医师,医学硕士,研究方向:脊柱外科

电话:(0755)25533018-2565 E-mail:gotoleh025@126.com

通讯作者:镇万新 E-mail:wx100100@yahoo.com.cn

4 参考文献

1. Tsuyama N. Ossification of posterior longitudinal ligament of the spine[J]. Clin Orthop, 1984, 184(4):71-84.
2. 陈宇, 陈德玉, 郭永飞, 等. 颈椎后纵韧带骨化症 MRI 分型与手术疗效的关系[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2007, 17(3):186-189.
3. Joseph V, Kumar GS, Rajshekhar V. Cerebrospinal fluid leak during cervical corpectomy for ossified posterior longitudinal ligament: incidence, management, and outcome[J]. Spine, 2009, 34(5):491-494.
4. Hale JJ, Gruson KI, Spivak JM. Laminoplasty: a review of its role in compressive cervical myelopathy [J]. Spine J, 2006, 6(6 Suppl):289-298.
5. Hannallah D, Lee J, Khan M, et al. Cerebrospinal fluid leaks following cervical spine Surgery [J]. J Bone Joint Surg Am, 2008, 90(5):1101-1105.
6. Shunsuke F, Jitsuhiko S, Hiroyuki Y, et al. Bilateral phrenic nerve palsy as a complication of anterior decompression and fusion for cervical ossification of the posterior longitudinal ligament[J]. Spine, 2001, 26(12):E281-E286.
7. 张宏其, 罗继, 朱峥嵘, 等. 颈后路减压钉棒内固定治疗伴后凸畸形的多节段脊髓型颈椎病 [J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2007, 17(1):28-31.
8. Matsuda R, Goda K, Nakase H, et al. Case of hydrocephalus after cervical laminoplasty for cervical ossification of the posterior longitudinal ligament [J]. Brain Nerve, 2009, 61(1):89-92.
9. Neo M, Sakamoto T, Fujibayashi S, et al. Delayed postoperative spinal epidural hematoma causing tetraplegia: case report [J]. J Neurosurg Spine, 2006, 5(3):251-253.
10. Sakaura H, Hosono N, Mukai Y, et al. Long-term outcome of

laminoplasty for cervical myelopathy due to disc herniation: a comparative study of laminoplasty and anterior spinal fusion [J]. Spine, 2005, 30(7):756-759.

11. Sakaura H, Hosono N, Mukai Y, et al. C5 palsy after decompression surgery for cervical myelopathy: review of the literature[J]. Spine, 2003, 28(21):2447-2451.
12. Kaneko K, Hashiguchi A, Kato Y, et al. Investigation of motor dominant C5 paralysis after laminoplasty from the results of evoked spinal cord responses [J]. J Spinal Disord Tech, 2006, 19(5):358-361.
13. 陈宇, 陈德玉, 王新伟, 等. 颈椎后纵韧带骨化症后路术后 C5 神经根麻痹[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2006, 16(11):833-835.
14. Tokuhashi Y, Ajiro Y, Umezawa N. A patient with two resurgencies for delayed myelopathy due to progression of ossification of the posterior longitudinal ligaments after cervical laminoplasty[J]. Spine, 2009, 34(2):E101-E105.
15. Hori T, Kawaguchi Y, Kimura T. How does the ossification area of the posterior longitudinal ligament thicken following cervical laminoplasty[J]? Spine, 2007, 32(19):E551-E556.
16. Chiba K, Yamamoto I, Hirabayashi H, et al. Multicenter study investigating the postoperative progression of ossification of the posterior longitudinal ligament in the cervical spine, a new computer-assisted measurement [J]. J Neurosurg Spine, 2005, 3(1):17-23.
17. 龚旭生, 项良碧, 祖启明. 单开门椎管扩大成形术治疗颈椎后纵韧带骨化症 213 例[J]. 颈腰痛杂志, 2006, 27(1):32-34.

(收稿日期: 2009-10-20 修回日期: 2010-02-03)

(英文编审 蒋欣/郭万首)

(本文编辑 彭向峰)

(上接第 179 页)

及后凸椎体成形术 (PKP) 成为近几年微创脊柱外科的热点之一, 并广泛应用于脊柱肿瘤的治疗。徐宝山等^[6]报道应用 PVP 治疗 40 例椎体转移性肿瘤, 37 例起到了良好的止痛和功能改善。我们对 17 例经临床和影像学诊断为脊柱转移瘤的患者行球囊扩张椎体后凸成形术治疗, 术前根据影像资料判断病变在椎体内的位置和深度, 术中经椎体后凸成形术较粗的穿刺通道充分取活检, 活检组织量较多, 可以明确疾病的定性诊断, 为后续治疗提供可靠的依据, 特别是对术前原发灶不明的患者, 对确定病理类型、制订放疗方案有很好的指导作用。

本组 11 例术前原发肿瘤明确的患者活检结果均与术前诊断一致, 3 患者术前不能确定诊断者术后病理诊断确诊为转移瘤, 对后续是否行肿瘤内外科进一步治疗及预测生存寿命有重要意义。3 例活检为正常骨组织者 2 例失访, 1 例随访中行 PET/CT 检查提示椎体转移瘤, 可能是术中取活检时未真正取到病灶组织。故术前需仔细阅读影像学资料, 尤其是病灶较小的患者更应如此, 确定并测量进针点、方向及深度, 空心钻取活检时应在 G 型臂 X 线机密

切监视下进行, 尽量取到最多的组织, 有时可适当可扩大取活检范围, 但应注意避免穿破椎体前缘皮质, 预防损伤大血管及椎体前脏器等并发症发生。

PKP 治疗脊柱转移瘤术中取活检可在一次微创手术中取得诊断和治疗的双重效果, 可进一步明确肿瘤病理类型, 对后续治疗特别是对制订放疗和放疗方案提供依据。

参考文献

1. 吴宏斌, 邵增务, 郑启新, 等. CT 介导同轴套管针脊柱病变经皮活检术[J]. 国际骨科学杂志, 2008, 29(3):204-206.
2. 罗志军, 倪红联, 陈庆军, 等. 经皮椎体成形术治疗溶骨性椎体转移瘤临床探讨[J]. 实用肿瘤杂志, 2009, 24(1):72-74.
3. 陈国立, 黄涛, 宫同强, 等. 膨胀式椎体成形术治疗椎体破坏 31 例[J]. 实用骨科杂志, 2009, 15(2):115-116.
4. Garmatis CJ, Chu FC. The effectiveness of radiation therapy in the treatment of bone metastases from breast cancer [J]. Radiology, 1978, 126(1):235-237.
5. 徐宝山, 胡永成, 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, 2004, 24(2):95-99.

(收稿日期: 2009-08-24 修回日期: 2009-12-29)

(本文编辑 卢庆霞)