

后路全脊柱截骨肿瘤清除植骨内固定治疗 胸椎肿瘤

赵新建, 廖绪强, 关宏业, 吴锐辉
(佛山市第一人民医院, 广东 佛山 528000)

【摘要】 目的:探讨后路全脊柱截骨肿瘤清除植骨内固定治疗胸椎肿瘤的临床效果,为脊柱肿瘤清除重建提供一种安全、有效的手术方式。**方法:**自 2002 年 1 月至 2007 年 12 月收治 18 例胸椎肿瘤患者,男 10 例,女 8 例;年龄 45~78 岁,平均 56 岁;病程 2~13 个月。包括胸椎的良、恶性及转移性肿瘤,采用后路切除椎板、双侧椎弓根后椎体肿瘤完全清除,植骨、后路固定。术后摄 X 线片观察神经恢复情况并监测肿瘤标志物及肿瘤生长情况。**结果:**随访 12~60 个月,平均 29 个月,术后均无神经损害症状出现或者加重,2 例截瘫患者完全恢复。X 线检查:术后 3~9 个月,平均(8±1.4)个月植骨融合。所有患者均恢复正常生活与工作。**结论:**经后路全脊柱截骨肿瘤清除植骨内固定治疗胸椎肿瘤,具有肿瘤清除彻底、无须开胸手术、术后恢复快等优点,是治疗脊柱肿瘤的有效术式。

【关键词】 胸椎; 肿瘤; 外科手术; 截骨术

Treatment of thoracic vertebrae tumor with posterior total vertebral resection and internal fixation ZHAO Xin-jian, LIAO Xu-qiang, GUAN Hong-ye, WU Rui-hui. *The First People's Hospital of Foshan, Foshan 528000, Guangdong, China*

ABSTRACT Objective:To evaluate the clinical outcome of posterior total vertebral resection in treating thoracic vertebrae tumor in order to provide a safe and effective method in rebuilding spine stability. **Methods:**From 2002.1 to 2007.12, 18 patients with thoracic spine tumor underwent posterior total vertebral resection and internal fixation. Among the patients, 10 patients were male and 8 patients were female, ranging in age from 45 to 78 years, with an average of 56 years. The course of the diseases ranged from 2 to 13 months. After the operation, the tumor recurrence was monitored by X-ray, and the tumor markers were detected. **Results:**All the patients were followed up for a period ranging from 12 to 60 months, averaged 29 months. All the patients showed a postoperative neurologic improvement, as well as showed radiographic evidence of solid fusion in the follow-up examinations during 3 to 9 months, with an average of (8±1.4) months. **Conclusion:**Posterior total vertebral resection for the treatment of thoracic spine tumor is safe and effective.

Key words Thoracic vertebrae; Neoplasms; Surgical procedures, operative; Osteotomy

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2009, 22(9): 704-705 www.zggszz.com

胸椎肿瘤切除常用的手术方案是开胸前路手术,已沿用多年,但开胸手术具有创伤大、减压不彻底、肿瘤清除不完全、植骨块不稳定的缺点。自 2002 年 1 月至 2007 年 12 月对 18 例胸椎肿瘤采用经后路全脊柱截骨、肿瘤清除、植骨、后路内固定的手术方法,效果满意,报告如下。

1 临床资料

本组男 10 例,女 8 例;年龄 45~78 岁,平均 56 岁;病程 2~13 个月。18 例累及 23 个椎体,单椎体 13 例,双椎体 5 例,其中 T₅ 5 例。8 例有脊髓损伤表现,按 Frankel 分级标准:B 级 3 例,C 级 3 例,D 级 2 例。良性肿瘤 10 例,其中骨巨细胞瘤 4 例,成骨细胞瘤 2 例,骨囊肿 2 例,骨样骨瘤 1 例,软骨瘤 1 例;恶性肿瘤 8 例,其中非霍奇金淋巴瘤 1 例,转移性肿瘤

7 例(肺癌转移 4 例,肝癌转移 1 例,乳腺癌转移 1 例,甲状腺癌转移 1 例)。

2 手术方法

在全麻下,俯卧位,取后正中切口,切开皮肤、皮下组织和深筋膜,剥离椎旁两侧竖棘肌,暴露小关节,分别在肿瘤相邻的上下椎体钻入椎弓根螺钉。先将全椎板切除,暴露椎弓根,将病变椎体的肋横突关节部切除,切除肋骨约 1 cm,然后切除横突。用特殊剥离子剥离至椎体,从一侧先切除椎弓根,然后将坏死组织及肿瘤病灶清除,彻底清除肿瘤中央病灶。然后用骨刀从病灶一边缘开始一层一层向病灶外围切除,直至椎体断面无硬化、无死腔、无肿瘤物质,至正常骨面为止^[1]。从另一侧切除椎弓根,将椎体切除,完全游离硬脊膜,反复冲洗,植骨,上棒固定。

围手术期处理:术前相关专科会诊治疗,如术前恶性肿瘤行放疗或(和)化疗、切除原发灶及其他病灶。术后恶性肿瘤行

通讯作者:赵新建 Tel:0757-83161003 E-mail:wuruihui2005@163.com

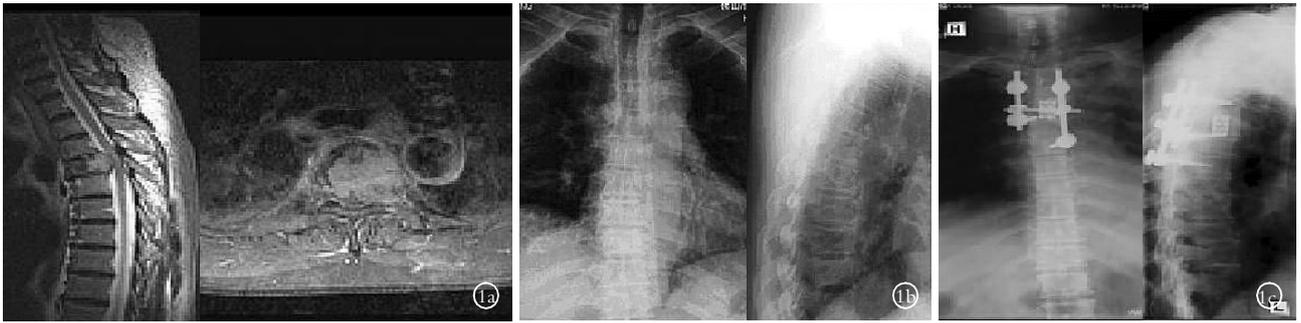


图 1 男,63 岁,因“胸背痛 2 个月”入院,诊断为胸椎转移瘤 1a. 术前 MRI 示 T₄ 椎体肿瘤 1b. 术前 X 线片示 T₄ 椎体破坏 1c. 术后 3 个月 X 线片示 T₃、T₅、T₆ 内固定,钛网位置良好,椎体融合

Fig.1 Male,63-year-old,chief complain;back pain for 2 months,the diagnosis is metastatic tumor of thoracic vertebra 1a. Preoperative MRI showed the tumor of T₄ 1b. Preoperative AP and lateral X-ray showed the T₄ vertebrae damaged 1c. AP and lateral X-ray at the 3 rd month after operation showed that the position of internal fixation of T₃, T₅, T₆ and vertebral fusion were satisfied

放疗或(和)化疗,术后 21 d 佩戴支具下床活动。

3 结果

本组手术时间 80~130 min,平均 100 min;术中出血 700~3 000 ml,平均 1 800 ml。术后随访 12~60 个月,平均 29 个月,肿瘤复发死亡 2 例,16 例完成随访。术后 1、3、6、9、12 个月分别复查 X 线正侧位片,观察神经恢复情况、监测肿瘤标志物及肿瘤生长情况。结果显示所有病例均在术后 9 个月内获得骨性融合,平均(8.0±1.4)个月,2 例截瘫患者完全恢复,无一例脊柱肿瘤复发,无一例截瘫,2 例术后出现肋间神经痛。典型病例见图 1。

4 讨论

胸椎肿瘤手术的目的是清除肿瘤、神经减压、植骨融合、稳定脊柱、矫正畸形。胸椎肿瘤目前有部分作者行椎旁开胸、胸膜外途径^[2-4],虽然 T₆ 以下开胸较易,但有 3 个缺点:①对脊髓减压不易彻底,植骨不可靠,内固定要求技术较高;②开胸对患者损伤较大,且对肺功能影响大,尤其对老年人、肺功能差者影响更大;③术后有胸腔引流,影响呼吸,一般要求胸腔闭式引流通畅,防止肺不张,1 周后拔管增加术后护理难度,增加患者痛苦,影响康复。而 T₆ 以上有肩胛骨阻挡,开胸不易,后外侧不经胸腔入路,减压不彻底,植骨不稳,内固定不易。

经后路全椎体切除手术具有以下优点:①对脊髓减压彻底,尤其适合压迫脊髓造成不全瘫的患者,整个椎体减压,仅保留硬膜,本组 2 例几乎全瘫患者,术后均恢复。②尤其对 T₆ 以上的患者,因从后路无须考虑肩胛骨的阻挡,整个胸椎节段均能手术。③无须开胸,不破坏肺的呼吸功能,特别对肺功能较差的患者,术中不需压迫肺,术后不需放胸腔闭式引流管,使肺功能不受影响,术后护理简单,减少患者痛苦,恢复快。④全椎体截骨,脊柱畸形矫正彻底^[5]。

本术式的注意要点:①因为如果为 2 个节段的胸椎肿瘤需要切除一对神经根,以利减压、植骨,我们有 2 例术后出现

沿肋间神经痛,是因为植骨块压迫肋间神经引起,而切除肋间神经未出现肋间神经痛现象,患者仅觉局部感觉消失,随时间增长,逐步恢复、消失。②因为全椎体截骨后使脊柱畸形得以完全矫正,为了防止截骨后椎骨移位,先行一侧截骨后,立即上棒固定,然后再行对侧截骨,以此防止脊柱的移位,损伤脊髓。③因为后路减压,在植骨后我们利用螺钉压缩可以有利于使脊髓缩短,因为脊髓缩短有利于功能恢复^[6],压缩也可以使植骨更加牢固,植骨更易融合。④植骨问题,我们采用二面或三面植骨,二面植骨即植骨块从椎体两侧斜放入,在植骨中间开一槽,利用棒压缩植骨槽,以防止植骨块移位压迫脊髓。三面植骨就是盖在椎板上以利于植骨。也采用钛网加自体骨植骨。⑤内固定问题,我们均采用后路 8 枚椎弓根钉加 2 个横联固定,这样既保证了脊柱稳定的可靠性,且对矫正脊柱畸形十分方便。

本术式具有彻底清除病灶使脊髓功能更易恢复、脊柱稳定、矫正畸形、不影响肺功能的优点,本组 16 例经随访,无一例发生截瘫,神经功能得到不同程度恢复,植骨完全融合。

参考文献

- [1] 田慧中,项泽文,刘兴民,等. 椎弓根椎体联合截骨术治疗脊柱后凸和后侧凸. 中华骨科杂志,1989,9(5):321.
- [2] 刘忠军,党耕町,马庆军,等. 脊柱肿瘤的全脊椎切除术及脊柱稳定性重建. 中华骨科杂志,2001,21(11):646-649.
- [3] 郑燕平,刘新宇,李慧武. 后路全脊椎切除治疗单节段原发胸椎肿瘤及脊柱稳定性重建. 中国脊柱脊髓杂志,2002,12(3):234-235.
- [4] 杨红航,杨文龙,王丹,等. 胸腰椎转移性肿瘤手术方式选择及评价. 中国骨伤,2007,20(3):196-197.
- [5] 兰秀夫,黄海洋,陈波,等. 经后路一期全脊椎切除治疗胸椎肿瘤. 临床骨科杂志,2007,(5):387-389.
- [6] 赵新建. 全脊椎截骨术使脊髓缩短对脊髓功能影响的临床观察. 中国脊柱脊髓杂志,1997,7(5):196.

(收稿日期:2009-03-13 本文编辑:连智华)