

# 股骨远端骨巨细胞瘤合并动脉瘤样骨囊肿 1 例报告

潘鑫戌<sup>1</sup> 谢兴文<sup>2</sup> 许伟<sup>2</sup> 蒋国鹏<sup>2</sup> 李建国<sup>1</sup>

[关键词] 股骨远端;骨巨细胞瘤;动脉瘤样骨囊肿

[中图分类号] R738.1 [文献标志码] B [文章编号]1005-0205(2018)09-0077-02

## 1 病例资料

患者,女,32 岁,因右膝关节肿痛伴活动受限 1 年,加重 10 d 就诊入院。检查:右膝关节轻微肿胀,皮温较对侧升高,屈伸活动受限(伸 0°,屈 100°),右膝关节外侧间隙压痛(+),叩击痛(+),研磨试验(+),麦氏征(+),浮髌试验(+),抽屉试验(+),膝关节内外翻应力试验(-),左膝关节未见明显异常。双下肢肌力 V 级,皮肤感觉、运动功能正常,末梢血运良好。X 线片示(图 1):右股骨远端异常,建议进一步检查。CT 示(图 2):右股骨外髁异常改变,多考虑肿瘤性病变(生物活性活跃),骨巨细胞瘤合并动脉瘤样骨囊肿首先考虑,建议进一步检查。MRI 示(图 3):右股骨远端异常改变,多考虑骨巨细胞瘤合并动脉瘤样骨囊肿。CT 引导下给予局部穿刺活检示:大量血凝块中见少量由多核巨细胞及单核样细胞、纤维母细胞构成的肿瘤组织,符合骨巨细胞瘤形态学表现,建议手术后送检明确诊断。

麻醉满意后,取右膝关节外侧切口,依次切开各层组织,暴露致股骨外髁,见股骨外髁部分骨质消失,只剩少许软骨,髓腔内充满瘤样组织,挂勺刮除瘤体组织后送术中冰冻切片,病检组织符合侵袭性骨巨细胞瘤合并动脉瘤样骨囊肿。用三关节咬骨钳咬去缺损处边缘病变骨质,同时见髓腔内部分骨质已被侵蚀,用磨钻仔细磨除病变骨质,待髓腔内病变骨质磨除干净后,生理盐水冲洗。先用 100 mA 电刀地毯式清扫整个空腔,再用 95%酒精纱布块涂抹整个残腔后留置 6 min,反复灭活 3 次,再次用生理盐水冲洗。而后将股骨远端外髁缺损处放置明胶海绵作为衬垫,再取同侧部分髌骨咬碎后平铺于明胶海绵上,和少许骨水泥,待其软硬度犹如橡皮泥后,做成饼状,平铺致缺损处并进行塑形,待骨水泥完全干燥硬化后,选取合适长短锁定钢板

进行固定,拍片示:钢板位置良好,锁钉长短合适。向缺损处填塞骨水泥,保持骨水泥与股骨下端骨质保持同一平面,待骨水泥完全干燥硬化后,留置引流管,逐层缝合。术后复查 X 线片示:右股骨远端瘤体刮除钢板螺钉并骨水泥内固定术后,对位对线良好(见图 4)。病检符合侵袭性骨巨细胞瘤合并动脉瘤样骨囊肿(见图 5)。

## 2 讨论

骨巨细胞瘤是常见的原发性骨肿瘤,具有较强的侵袭性,能对周围骨组织造成溶骨性破坏,并可穿过骨皮质形成较大的软组织包块,少数患者可出现肺转移<sup>[1]</sup>。流行病学显示:在西方国家,骨巨细胞瘤约占原发性骨肿瘤的 3%~8%,而在亚洲,约占 20%左右<sup>[2]</sup>,发病年龄多在 20~40 岁之间,女性多于男性<sup>[3]</sup>。超过 50% GCTB 好发于膝关节周围(股骨远端、胫骨近端、腓骨近端、髌骨),主要表现为间歇性疼痛,软组织肿胀,关节受限等,大多数患者往往到肿胀明显或者关节功能受限后就诊。骨巨细胞瘤 X 线主要是以偏心性、膨胀性,同时伴有溶骨性破坏,破坏区内可见骨嵴形成,周围无反应性骨质硬化,可有不完整的弧形骨壳形成皂泡征<sup>[3]</sup>。动脉瘤样骨囊肿是一种具有侵蚀性的良性肿瘤性病变,病因尚不明确,约占所有骨肿瘤的 1%左右,常见于 20 岁以下的青少年,多见于 5~20 岁,女性略多于男性<sup>[4]</sup>。有研究者认为其发病机制是由于内、外因素导致静脉压力升高,使得血液渗入骨内囊肿而形成<sup>[5]</sup>。该病首次由 Jaffe 和 Lichtenstei 在 1942 年报道<sup>[6]</sup>,好发于长管状骨的干骺端、骨盆、脊柱等,偶尔也可累及手足等短状骨。动脉瘤样骨囊肿分为原发性和继发性,继发性病变的形成与肿瘤侵犯血管引发血管破裂或动静脉短路以及肿瘤诱发血管生成有关,可伴发骨巨细胞瘤或软骨母细胞瘤等<sup>[7]</sup>。典型的影像学表现为偏心性骨质破坏,其膨胀性表现不如 GCT 显著,常有明显周边硬化,中间可见粗大骨嵴,液-液平面的出现是较典型的特征,具有较高的特异性。

<sup>1</sup> 甘肃中医药大学(兰州,730000)

<sup>2</sup> 甘肃省中医院



图 1 入院 X 线片

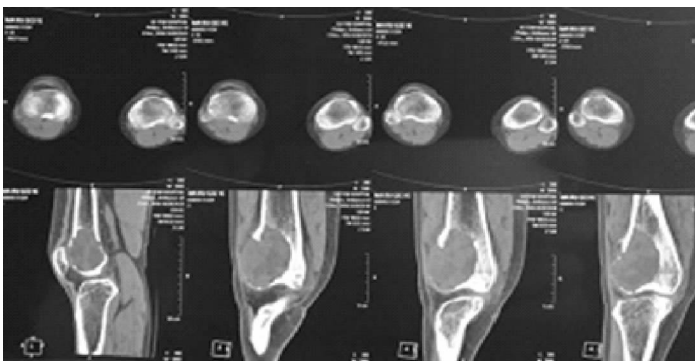


图 2 入院 CT

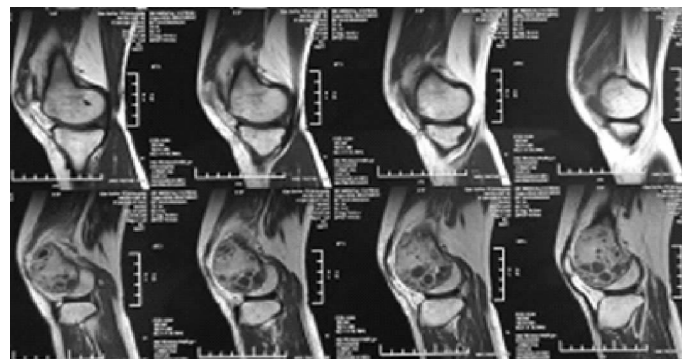


图 3 入院 MRI

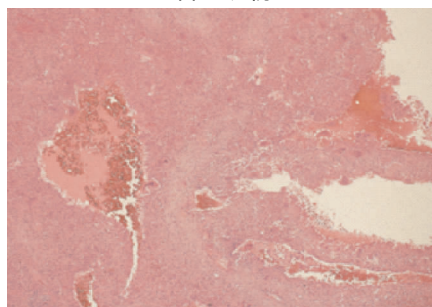


图 5 术后病理图片(4×)



图 4 术后 X 线片

DNA, 进一步导致细胞坏死<sup>[9]</sup>。而后笔者在残留软骨面上先植入部分自体骨粒, 主要目的有二: 1) 将骨水泥与软骨隔开, 防止骨水泥发热对关节软骨造成损伤; 2) 制造缓冲区, 减少骨水泥对关节软骨的磨损, 延长膝关节使用寿命。饼状骨水泥既有利于重塑膝关节外髁形态, 又可以有效防止空腔内骨水泥外漏。瘤腔内填充的骨水泥凝固时释放的聚合热可达 80~90℃, 能够对刮除后的边缘骨质再次高温灭活, 而未聚合的甲酯单体的化学毒性作用也有助于杀灭肿瘤细胞。

患者术后 1 年复查 X 线片见图 6, 未见肿瘤复发征象, 病变部分膝关节形态良好, 膝关节功能(伸 10°, 屈 100°)。因此瘤体刮除+自体骨、骨水泥填充+钢板内固定术既能彻底清除瘤体组织, 降低肿瘤复发率, 又能保留膝关节正常功能活动, 提高患者生活质量。本例术后随访时间相对较短, 远期疗效还需继续延长随访时间。



图 6 术后 1 年复查 X 线片

骨巨细胞瘤的治疗目前有多种方式, 包括瘤体刮除灭活填充术、瘤段切除肿瘤型假体重建术、关节置换术、双磷酸盐、狄诺塞麦等。临床以外科治疗为首选, 加或不加辅助治疗, 尽可能的完整切除或彻底刮除瘤体, 达到治疗肿瘤、降低复发率及保留关节功能为主要目的。结合本例患者基本情况, 瘤段切除肿瘤行假体重建术后将限制患者膝关节功能恢复, 并发症也较多, 而直接采用关节置换, 后期将面临翻修等问题, 这都将给患者带来身心健康及经济方面的压力, 极大地降低患者后期生活质量, 故笔者采用瘤体刮除、自体骨、骨水泥填充、钢板内固定术。笔者先用刮勺完全刮除瘤体组织, 后用高速磨钻彻底磨除残腔骨嵴, 减少瘤体组织残留。电刀灼烧是通过电极尖端的高频高压电流对组织进行加热, 实现局部组织高温, 杀死残腔肿瘤。张帅等<sup>[8]</sup>报道了使用多种方法处理 GCT 残腔, 结果显示电刀灼烧、乙醇灭活等各种残腔处理后, 肿瘤复发率有相似的结果。95%酒精可破坏蛋白的疏水键, 进而影响其三级结构, 可以导致核固缩及包浆固缩, 如固定时间延长, 还可能破坏细胞内的组胺, 并溶解 RNA 及

## 参考文献

- [1] Sobti A, Agrawal P, Agarwala S, et al. Giant cell tumor of bone: an overview[J]. Arch Bone Jt Surg, 2016, 4(1): 2-9.
- [2] Hu Y, Zhao L, Zhang H, et al. Sex differences in the recurrence rate and risk factors for primary giant cell tumors around the knee in China[J]. Scientific Reports, 2016, 6: 28173.
- [3] Kelly D, Erlean SM, Byrne D, et al. A case of thoracic giant cell tumor of bone and discussion of radiological features and current management practices [J]. Radiology Case Reports, 2016, 11(3): 222-226.
- [4] Kaplanoglu V, Ciliz DS, Kaplanoglu H, et al. Aneurysmal bone cyst of the calcaneus[J]. J Clin Imaging Sci, 2014, 4: 60.
- [5] Ye Y, Pringle LM, Lau AW, et al. TRE17/USP6 oncogene translocated in aneurysmal bone cyst induces matrix metalloproteinase production via activation of NF-kappaB[J]. Oncogene, 2010, 29(25): 3619-3629.
- [6] Huvos AG. Bone tumor: diagnosis treatment and prognosis[M]. 2ed. Pjiladelphia: Saunder, 1991.
- [7] 王叶武, 张勇, 金玉梅, 等. 自体髂骨移植重建治疗锁骨动脉瘤样骨囊肿 1 例[J]. 中华骨与关节外科杂志, 2016, 9(2): 173-175.
- [8] 张帅, 徐美涛, 王嘉嘉, 等. 不同辅助灭活方式对初治 Campanacci I 级、II 级骨巨细胞瘤患者复发率的影响[J]. 中国骨与关节杂志, 2013, 9(1): 14-19.
- [9] 曲华毅, 郭卫, 杨荣利, 等. 四肢骨巨细胞瘤局部灭活方法的评价[J]. 中国骨与关节杂志, 2016, 5(1): 36-43.

(收稿日期: 2018-02-05)