

· 经验交流 ·

骨样骨瘤的诊断与治疗

李广学, 郭卫, 唐顺, 李晓, 齐典文

(北京大学人民医院骨与软组织肿瘤治疗中心, 北京 100044)

【摘要】 目的: 研究骨样骨瘤的临床特点以及外科治疗效果, 提高诊治水平。方法: 回顾性分析 1997 年 1 月至 2009 年 10 月确诊的 35 例骨样骨瘤的临床资料, 其中男 25 例, 女 10 例, 平均发病年龄 21 岁(6~49 岁)。最常见的部位为胫骨(13 例)和股骨(7 例)。发病至确诊时间平均为 12 个月(1~24 个月), 典型的症状为疼痛, 夜间加重, 服用非甾体抗炎药可缓解, 影像学表现为一圆形或卵圆形的瘤巢。所有患者均经手术治疗: 单纯肿瘤切除 9 例, 肿瘤刮除或切除人工骨或自体骨植骨 19 例, 肿瘤刮除或切除植骨固定 7 例。结果: 术后平均随访 49 个月(2 个月~12 年), 所有患者疼痛症状均消失, 未见病灶复发。1 例术后 4 个月出现胫骨病理性骨折, 经钢板螺钉内固定后治愈。1 例术后 5 年窦道形成, 行窦道切除、髓内钉取出、清创术后治愈。结论: 根据典型临床表现、影像学特点, 骨样骨瘤的诊断并不困难, 为缓解症状、提高生活质量、预防远期并发症, 确诊后应尽早手术治疗。

【关键词】 骨瘤, 骨样; 诊断; 治疗; 外科手术

DOI: 10.3969/j.issn.1003-0034.2010.08.024

Diagnosis and treatment of osteoid osteoma Li Guang-xue, GUO Wei, TANG Shun, LI Xiao, QI Dian-wen. Musculoskeletal Tumor Center, Peking University of People's Hospital, Beijing 100044, China

ABSTRACT **Objective:** To study the clinical features and surgical treatment of osteoid osteoma and improve the diagnostic therapeutic level. **Methods:** Clinical data of 35 patients (25 males and 10 females) with osteoid osteoma diagnosed and treated between January 1997 to October 2009 were retrospectively reviewed. The average age was 21 years (ranged, 6 to 49 years). The average interval time between onset of symptoms and diagnosis was 12 months (ranged, 1 to 24 months). The most common sites were the tibia (13 patients) and the femurs (7 patients). The most common presenting complaints for patients with osteoid osteoma was pain which usually responded to NSAIDs and was generally more severe at night. The imaging manifestations revealed a circular or oval nidus. All the patients underwent surgical treatment. The tumors were treated with curettage or excision with autograft or allograft in 19 patients, simple surgical resection in 9 patients, curettage or excision with autograft or allograft and fixation in 7 patients. **Result:** The mean follow-up period was 49 months (ranged, 2 months to 12 years). The symptom of pain disappeared after operation. There were no evidence of recurrence. Tibial pathological fracture happened in one patient 4 months postoperatively, and the patient got healing after plate-screw internal fixation. One patient with sinus formation 5 years postoperatively got wound healing after sinus resection, intramedullary nail removal and debridement. **Conclusion:** According to the typical clinical presentation, radiographic findings, the diagnosis of osteoid osteoma is not difficult. Once the diagnosis is confirmed, the operation should be carried out as early as possible to relieve the symptoms, improve the quality of life and prevent long-term complications.

KEYWORDS Osteoma, osteoid; Diagnosis; Therapy; Surgical procedures, operative

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2010, 23(8): 629-631 www.zggszz.com

骨样骨瘤是一种好发于儿童和青少年的良性成骨性骨肿瘤, 由 Jaffe 于 1935 年首先命名。主要由异常的骨样组织和成骨细胞组成, 周围为反应骨质, 中间为富含血管的瘤巢。由于临床少见, 有时存在误诊误治, 为提高该病的诊治水平, 分析 1997 年 1 月至 2009 年 10 月收治有完整临床资料骨样骨瘤 35 例, 现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 本组 35 例, 男 25 例, 女 10 例, 男女比例为 2.5:1; 发病年龄 6~49 岁, 平均 21 岁, 30 岁以下 28 例。病灶部位: 胫骨 13 例, 股骨 7 例, 肱骨、骨盆、脊柱(胸椎 1 例, 腰椎 1 例)、腓骨、尺骨、跟骨各 2 例, 锁骨、内侧楔状骨、骶骨各 1 例。

1.2 临床表现 从出现症状到就诊时间为 1~24 个月, 平均 12 个月。所有患者存在病变部位疼痛, 27 例存在病变部位的压痛, 16 例存在病变部位的局部包块, 16 例使用非甾体类抗炎药后缓解, 12 例存在夜

通讯作者: 郭卫 Tel: 010-88326150 E-mail: bonetumor@163.com

第一作者: 李广学 E-mail: lucky1012@163.com

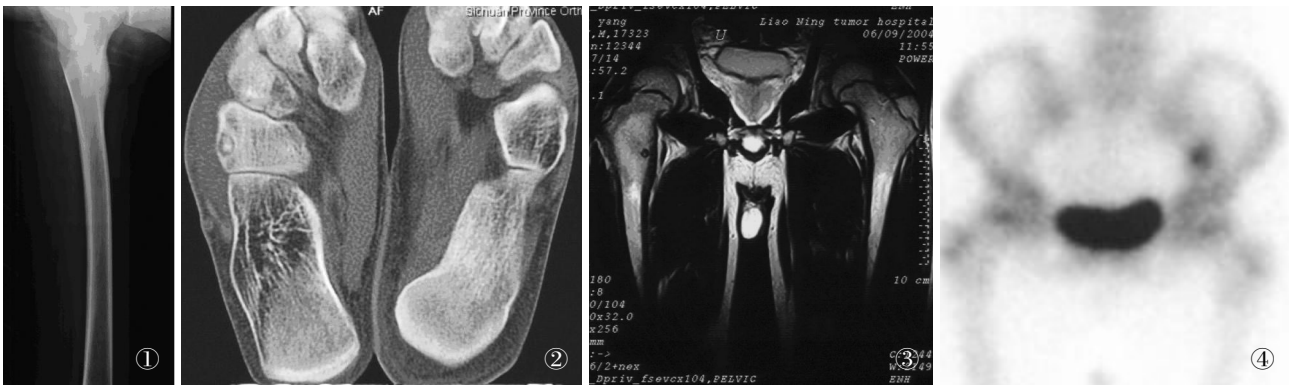


图 1 男,15 岁,右股骨近端骨样骨瘤,正位 X 线片显示透光的瘤巢被周围反应性硬化骨包绕 图 2 男,21 岁,右侧骰骨骨样骨瘤 CT 显示透光的瘤巢被周围反应性硬化骨包绕,中心硬化 图 3 男 21 岁,左股骨近端骨样骨瘤,冠状位 MRI T1 加权像示瘤巢被周围低信号的硬化骨包绕 图 4 女,9 岁 左侧髂骨骨样骨瘤,核素骨扫描显示“双高密度征”:在病变中心核素摄取增加,而周围区域活性则稍弱

Fig.1 Male, 15 years old with osteoid osteoma of right proximal femur, anteroposterior plain radiograph showed an oval radiolucent nidus surrounded by sclerotic bone Fig.2 Male, 21 years old with osteoid osteoma of right cuboid bone, CT scan showed an oval radiolucent nidus surrounded by sclerotic bone with central sclerosis Fig.3 Male, 21 years old with osteoid osteoma of left proximal femur, coronal MRI T1-weighted image showed a round nidus surrounded by low signal intensity sclerotic bone Fig.4 Female, 9 years old with osteoid osteoma of left iliac bone, bone scintigraphy showed the double density sign; increased radionuclide uptake in the center of lesion and a second smaller focal area of increased uptake

间疼痛加剧,其中 4 例有不同程度的肌肉萎缩,2 例发生于关节周围的患者存在关节活动受限,1 例有肢体增粗的表现,1 例发生于脊柱的患者存在脊柱侧凸。

1.3 影像学表现 所有患者进行病变部位 X 线检查,典型的 X 线片(见图 1)表现以透光的瘤巢及周围包绕的硬化骨为特征,骨膜反应可有可无。对不能确诊的患者进行 CT 检查以进一步了解病变的详细情况,CT 扫描尤其是薄层 CT 扫描能达到最佳的显示效果(见图 2),部分患者行 MRI 或核素骨扫描检查(见图 3,4)。

2 治疗方法

全部病例行手术治疗。病灶刮除人工骨或自体髂骨松质骨植骨 13 例,单纯肿瘤切除 9 例,肿瘤切除人工骨植骨 5 例,肿瘤刮除植骨钢板内固定 3 例,脊柱后路肿瘤切除经椎弓根钉棒系统内固定人工骨植入术 2 例,肿瘤切除灭活再植髓内钉内固定 1 例,肿瘤切除灭活再植石膏外固定 1 例,尺骨肿瘤切除对侧腓骨取骨植骨术 1 例。术后均经病理证实为骨样骨瘤。

3 结果

35 例均获得完整随访,随访时间 2 个月~12 年,平均 49 个月。随访时所有患者症状消失,未见病灶复发。1 例因单纯胫骨肿瘤切除术后 4 个月出现胫骨骨折,经钢板螺钉内固定术治愈,1 年后取出内固定,肿瘤无复发。1 例胫骨肿瘤切除灭活再植髓内钉内固定患者因为术后 5 年窦道形成,行窦道切除、髓内钉取出、清创术后治愈。1 例胫骨远端肿瘤,行刮除、人工植骨及钢板内固定,术后 2 年 6 个月后取钢

板,肿瘤无复发。1 例股骨中段肿瘤,行刮除、髂骨取骨植骨及钢板内固定,术后 14 个月后取钢板,肿瘤无复发。

4 讨论

4.1 骨样骨瘤的诊断 骨样骨瘤的典型症状为疼痛,夜间加重,服用非甾体抗炎药可缓解,影像学表现为一圆形或卵圆形的瘤巢。肿瘤邻近关节时,可出现活动受限、关节肿胀、脱位、僵硬及挛缩;肿瘤位于脊柱时,常常因疼痛出现脊柱侧凸畸形^[1]。一般根据典型临床症状、影像学特点容易诊断。但对于非典型的骨样骨瘤,需要与多种疾病相鉴别。本组少部分病例术前曾诊为骨母细胞瘤、感染、骨肉瘤、椎间盘突出症等,应根据临床、影像、病理相结合进行鉴别。

4.2 骨样骨瘤的治疗 骨样骨瘤是有一定的自愈性的^[2]。可采取保守治疗和手术治疗。保守治疗主要是非甾体类抗炎药止痛、支具矫形等对症处理,适用于无症状或疼痛较轻、病灶邻近重要的神经、血管而手术风险极大的患者。对于疼痛较重影响工作和生活,引起跛行、脊柱侧凸、关节活动受限等功能障碍的患者,应该积极采取手术治疗。手术的关键在于完全破坏瘤巢。手术方法主要有以下 3 种:①连同周围骨组织广泛的整块切除;②凿除瘤巢表面覆盖的反应骨后,采用刮匙和磨钻去除瘤巢;③微创治疗,包括经皮 CT 引导下孔钻切除瘤巢^[3],或通过射频^[4-8]、光凝^[9]、热凝^[10]或液氮^[11]破坏瘤巢。切除肿瘤病灶后,如骨质缺损较大,有发生病理性骨折的风险时,一定要充分植骨,必要时采取固定。对于发生于脊柱的骨样骨瘤,为防止术后脊柱不稳,本组采取了椎弓根钉内固定,取得了良好疗效。另外,手术时一定要注

意有多个瘤巢的可能,结合术前检查,保证切除多发瘤巢。与传统手术相比,微创手术能够减少手术创伤、减少骨皮质的破坏、缩短患者恢复时间,但常常得不到病理确诊,手术中 X 线难以确切定位,有瘤巢切除不确切的可能,对于发生在脊柱的骨样骨瘤,有损伤邻近神经根、脊髓、血管的危险。因而,开放性手术与微创手术各有利弊。

参考文献

- [1] Lin HH, Yu CT, Chang IL, et al. Painful scoliosis secondary to osteoid osteoma of the lumbar spine in adolescents[J]. *Int Surg*, 2008, 93(1): 32-36.
- [2] 胡勇, 杨述华. 浅谈骨样骨瘤的诊治 [J]. *中国骨伤*, 2005, 18(9): 569-571.
- [3] Fenichel I, Garniack A, Morag B, et al. Percutaneous CT-guided curettage of osteoid osteoma with histological confirmation: a retrospective study and review of the literature[J]. *Int Orthop*, 2006, 30(2): 139-142.
- [4] Montañez-Heredia E, Serrano-Montilla J, Merino-Ruiz ML, et al. Osteoid osteoma: CT-guided radiofrequency ablation[J]. *Acta Orthop Belg*, 2009, 75(1): 75-80.
- [5] Martel Villagrán J, Bueno Horcajadas A, Ortiz Cruz EJ. Percutaneous radiofrequency ablation of benign bone tumors: osteoid osteoma, osteoblastoma, and chondroblastoma[J]. *Radiologia*, 2009, 51(6): 549-558.
- [6] Klass D, Marshall T, Toms A. CT-guided radiofrequency ablation of spinal osteoid osteomas with concomitant perineural and epidural irrigation for neuroprotection[J]. *Eur Radiol*, 2009, 19(9): 2238-2243.
- [7] Donkol RH, Al-Nammi A, Moghazi K. Efficacy of percutaneous radiofrequency ablation of osteoid osteoma in children[J]. *Pediatr Radiol*, 2008, 38(2): 180-185.
- [8] Sung KS, Seo JG, Shim JS, et al. Computed-tomography-guided percutaneous radiofrequency thermoablation for the treatment of osteoid osteoma-2 to 5 years follow-up[J]. *Int Orthop*, 2009, 33(1): 215-218.
- [9] Zouari L, Bousson V, Hamzé B, et al. CT-guided percutaneous laser photocoagulation of osteoid osteomas of the hands and feet[J]. *Eur Radiol*, 2008, 18(11): 2635-2641.
- [10] Cribb GL, Goude WH, Cool P, et al. Percutaneous radiofrequency thermocoagulation of osteoid osteomas: factors affecting therapeutic outcome[J]. *Skeletal Radiol*, 2005, 34(11): 702-706.
- [11] 吕洪海, 薛克修, 李晓燕. 股骨上段骨样骨瘤冷冻治疗后病理学骨折原因分析与对策[J]. *中国骨伤*, 2001, 14(4): 222.

(收稿日期: 2010-01-25 本文编辑: 连智华)

脉冲冲洗加负压封闭引流及开放植骨治疗慢性骨髓炎

罗德军, 赵宏斌, 周旭, 董锡亮, 李林芝
(昆明医学院第一附属医院骨科, 云南 昆明 650031)

关键词 骨髓炎; 引流术; 骨移植; 灌注

DOI: 10.3969/j.issn.1003-0034.2010.08.025

Treatment of chronic osteomyelitis with irrigation, negative drainage and bone graft LUO De-jun, ZHAO Hong-bin, ZHOU Xu, DONG Xi-liang, LI Lin-zhi. Department of Orthopaedics, the 1st Affiliated Hospital of Medical College of Kunming, Kunming 650031, Yunnan, China

KEYWORDS Osteomyelitis; Drainage; Bone transplantation; Irrigation

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2010, 23(8): 631-633 www.zggszz.com

慢性骨髓炎是有伤口的骨感染超过 6 周者, 大多数是因急性骨髓炎治疗不当或不及时引起, 手术失败率、感染复发率高, 治疗周期长且易复发, 是临床骨科治疗的难题。传统的治疗手段为至少 4~6 周静脉抗生素应用及局部清创冲洗或肌皮瓣堵塞治疗, 但常难以彻底消除感染。2005 年至 2009 年采用脉冲冲洗加负压封闭引流 (vacuum sealing drainage, VSD) 并开放植骨治疗慢性骨髓炎, 现报告如下。

1 临床资料

本组 16 例, 其中男 11 例, 女 5 例; 年龄 15~57 岁, 平均 38 岁。发病部位: 胫骨 10 例, 股骨 3 例, 跖骨 1 例, 跟骨 2 例。

基金项目: 云南省科技厅——昆明医学院应用基础联合专项资金资助 (编号: 2007C0004R)

通讯作者: 赵宏斌 E-mail: zhb6688567@yahoo.com.cn

病因: 术后感染 2 例, 外伤 12 例, 血源性 2 例; 其中交通伤 12 例, 摔伤 2 例。病史: 2 个月~8 年。临床症状: 局部肿胀, 皮肤暗红, 色素沉着, 压痛, 有经久不愈的窦道及脓液流出, 周围常有多处创口或手术瘢痕。治疗前 X 线片示: 骨质硬化, 有死骨、死腔或形成包壳。16 例细菌培养结果: 无菌生长 3 例, 1 种菌生长 7 例, 2 种菌生长 3 例, 3 种菌生长 3 例。

2 治疗方法

2.1 病灶清除 术中彻底清除缺血坏死的肉芽组织、死骨, 凿除缺血硬化的骨组织, 刮除变性坏死的肉芽组织, 直至创面有新鲜出血为止。若有内固定物则取出所有内固定材料, 其中 5 例因骨痂并未完全长牢固, 术后给予石膏外固定, 1 例改行外固定支架固定。

2.2 脉冲冲洗及 VSD 负压引流 初步清创完成后, 用双氧水清洗创面, 用等渗盐水 (2 000~3 000 ml) 连接高压脉冲枪反