

骨内脂肪瘤 19 例回顾分析

薛文¹, 王增平¹, 管晓鹏², 刘林¹, 钱耀文¹

(1. 甘肃省人民医院骨 2 科, 甘肃 兰州 730000; 2. 兰州大学第二医院骨 2 科, 甘肃 兰州 730000)

【摘要】 目的: 探讨骨内脂肪瘤的诊断和治疗策略。方法: 回顾性分析自 1986 年 6 月至 2016 年 1 月收治的骨脂肪瘤患者 19 例, 男 12 例, 女 7 例; 年龄 24~76 岁, 其中 13 例年龄为 40~50 岁。因疼痛、肿胀就诊 15 例, 体检偶然发现 3 例, 另 1 例为骨囊肿刮除术后 4 年发生骨缺损脂肪瘤替代。X 线片表现为边界清楚的溶骨性破坏, CT 或 MRI 显示脂肪当量的病损, 能术前确诊。其中 16 例采用手术治疗, 3 例采用保守治疗。结果: 19 例患者均获得随访, 时间 9~42 个月, 平均 15 个月。手术治疗的 16 例患者无临床或放射学信号复发, 3 例保守观察的患者病变无扩大。结论: 对确诊而无临床症状的骨内脂肪瘤应采取保守观察, 有明确症状的患者应积极手术病灶刮除植骨。

【关键词】 骨内脂肪瘤; 体层摄影术, X 线计算机; 骨肿瘤; 诊断技术, 外科学

DOI: 10.3969/j.issn.1003-0034.2017.03.019

Intraosseous lipoma: retrospective analysis of 19 patients XUE Wen, WANG Zeng-ping, GUAN Xiao-li, LIU Lin, and QIAN Yao-wen. Department of Orthopedics, Gansu Provincial Hospital, Lanzhou 730000, Gansu, China

ABSTRACT Objective: To investigate the diagnostic and therapeutic procedures of intraosseous lipoma. **Methods:** From June 1986 to January 2016, 19 patients with intraosseous lipoma were treated including 12 males and 7 females, aged from 24 to 76 years, a predilection aged was from 40 to 50 years in 13 cases. Symptoms presented with pain or swelling in 15 patients, the lesions were found incidentally in 3 patients, another case was bone defect lipoma replacement after curettage of bone cyst for 4 years. On plain X-ray films of all bones showed a well-circumscribed radiolucent area. Diagnosis was established with CT or MRI. Among them, 16 cases were treated by surgical operation, 3 cases were treated by conservative treatment. All patients' clinical data, histologic findings and X-ray, CT and MRI were analysed. **Results:** Total 19 patients were followed up from 9 to 42 months with an average of 15 months. There was no local tumor recurrence in 16 patients after excising the tumors, the remaining 3 patients showed no enlargement of the lesion. **Conclusion:** Surgical intervention is considered as an unnecessary in the patients diagnosed intraosseous lipoma by MRI or CT. Patients with symptomatic should adopt surgical treatment with curettage and bone grafting.

KEYWORDS Intraosseous lipoma; Tomography, X-Ray computed; Bone neoplasms; Diagnostic techniques, surgical
Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2017, 30(3): 279-281 www.zggszz.com

骨内脂肪瘤是一种较少见的原发性良性骨肿瘤, 发病隐匿, 且症状、体征不典型; X 线检查能发现病变, 但无特异性, 易于误诊, 大多数病例是在术后通过组织病理检查得到确诊。以往国内外文献对该病多以个案的形式进行报道, 我院自 1986 年 6 月至 2016 年 1 月收治 19 例, 病例资料完整, 现将诊断及治疗情况报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

本组 19 例, 男 12 例, 女 7 例; 年龄 24~76 岁, 平均 48.4 岁, 其中 40~50 岁年龄段 13 例; 病程 6 周~21 个月, 平均 5.4 个月, 其中酸痛、肿胀或弥漫性胀痛为主诉就诊 15 例, 体检偶然发现 3 例, 1 例 16 岁

女孩骨囊肿刮除术后 4 年发生骨缺损脂肪瘤替代。其中出现局部肿胀 8 例; 邻近关节胀痛不适 6 例; 局部叩痛、压痛 14 例; 局部皮肤温度升高 2 例; 局部肿块 2 例。本组 16 例外伤史明确。19 例均为单发, 其中累及跟骨 7 例 (Ward 三角 5 例), 股骨 5 例 (近端的转子间区域 4 例, 远端股骨髁部 1 例), 胫骨 1 例, 腓骨 1 例, 肱骨 2 例, 桡骨 2 例, 跖骨 1 例。穿刺活检 1 例。其中误诊为单房性骨囊肿 8 例, 动脉瘤样骨囊肿 6 例。病变溶骨破坏大小一般为 2~3 cm, 最大达 6 cm。按 Milgram^[1-2]从临床、放射学表现以及病理学三方面将骨内脂肪瘤的分期, I 期类似正常脂肪组织的实性病灶, 无坏死, 病灶区出现骨小梁的吸收; II 期中央或外周出现脂肪坏死, 及营养不良性钙化; III 期退化性改变广泛的脂肪坏死, 囊肿形成, 钙化, 反应性新骨形成。本组 I 期 10 例, II 期 7 例, III 期 2 例。

通讯作者: 薛文 E-mail: xuwendocor@sina.com

Corresponding author: XUE Wen E-mail: xuwendocor@sina.com

1.2 影像学检查

本组 19 例 X 线平片表现为溶骨性破坏, 无骨膜反应, 边界清楚的不规则形透亮区, 其中 12 例可见斑块状钙质样密度影, 边缘可伴硬化。9 例获得 CT 检查, 表现为髓腔内类圆形或不规则形脂肪密度区, CT 值-30~-110 Hu, 其中 3 例病灶中央和(或)边缘可见小结节状钙化, 相邻皮质轻度膨胀变薄, 软组织未见明显肿胀, 余扫骨质见局部骨小梁稀疏(图 1)。7 例获得 MRI 检查, 4 例在 T1 加权像病灶内显示与皮下脂肪同步的信号变化, 在 T2 加权像出现脂肪抑制的低信号; 3 例在 T1 和 T2 加权像病灶中心内均为低信号的钙化区。

2 治疗方法

15 例有症状的患者行病灶刮除和自体髂骨移植, 其中早期治疗的 5 例囊腔壁行石炭酸处理。术中所见: 病变处骨皮质连续, 肿瘤位于髓腔内, 与周围组织无紧密粘连, 易完整分离, 且包膜完整, 质地柔软, 切开为大量的淡黄色脂肪组织, 并伴有小碎骨片。1 例 17 岁肱骨骨囊肿女孩, 经皮穿刺酒精灌注, 术后 17 个月复发, 手术发现脂肪替代了骨内的缺损, 通过刮骨术和骨移植, 切除之骨质质薄而脆, 内呈暗黄色组织, 明亮感, 有骨小梁样间隔。3 例无症

状患者保守观察, 其中 1 例行穿刺活检。

3 结果

16 例手术切除的病变组织行组织学检查, 显示成熟脂肪细胞和小骨折片, 缺乏造血成分, 营养不良性钙化 4 例, 发现脂肪坏死 3 例, 广泛陈旧性出血 1 例; 1 例穿刺活检得到了组织学证实。19 例患者获得随访, 时间 9~42 个月, 平均 15 个月。手术治疗的 16 例患者无临床或放射学信号复发, 3 例保守观察的患者病变无扩大, 无病理骨折的发生。

4 讨论

骨内脂肪瘤发生率占原发性骨肿瘤约 0.1%, 其中 15% 发生于跟骨, 大多发生于 Ward 三角^[3]。尽管普遍认为是极少见的, 但笔者体验认为发病率远大于 0.1%, 有以下几个原因: (1) 放射学表现无特异性造成误诊; (2) 放射学典型肿瘤表现而放弃进一步 CT、MRI 检查确诊的机会; (3) 病理学骨内脂肪瘤的解释在缺少放射学资料的研究时遇到困难, 损伤处脂肪组织学与黄骨髓的正常脂肪不易区别, 骨内脂肪瘤存在缺血改变时骨坏死难以区别。

发病机制存在很大的争论, 该病病因不明, 未知的因素脂肪细胞大量增生形成脂肪瘤, 与外伤有关, 可能是骨折愈合过程中的紊乱, 如骨腔中骨髓的脂

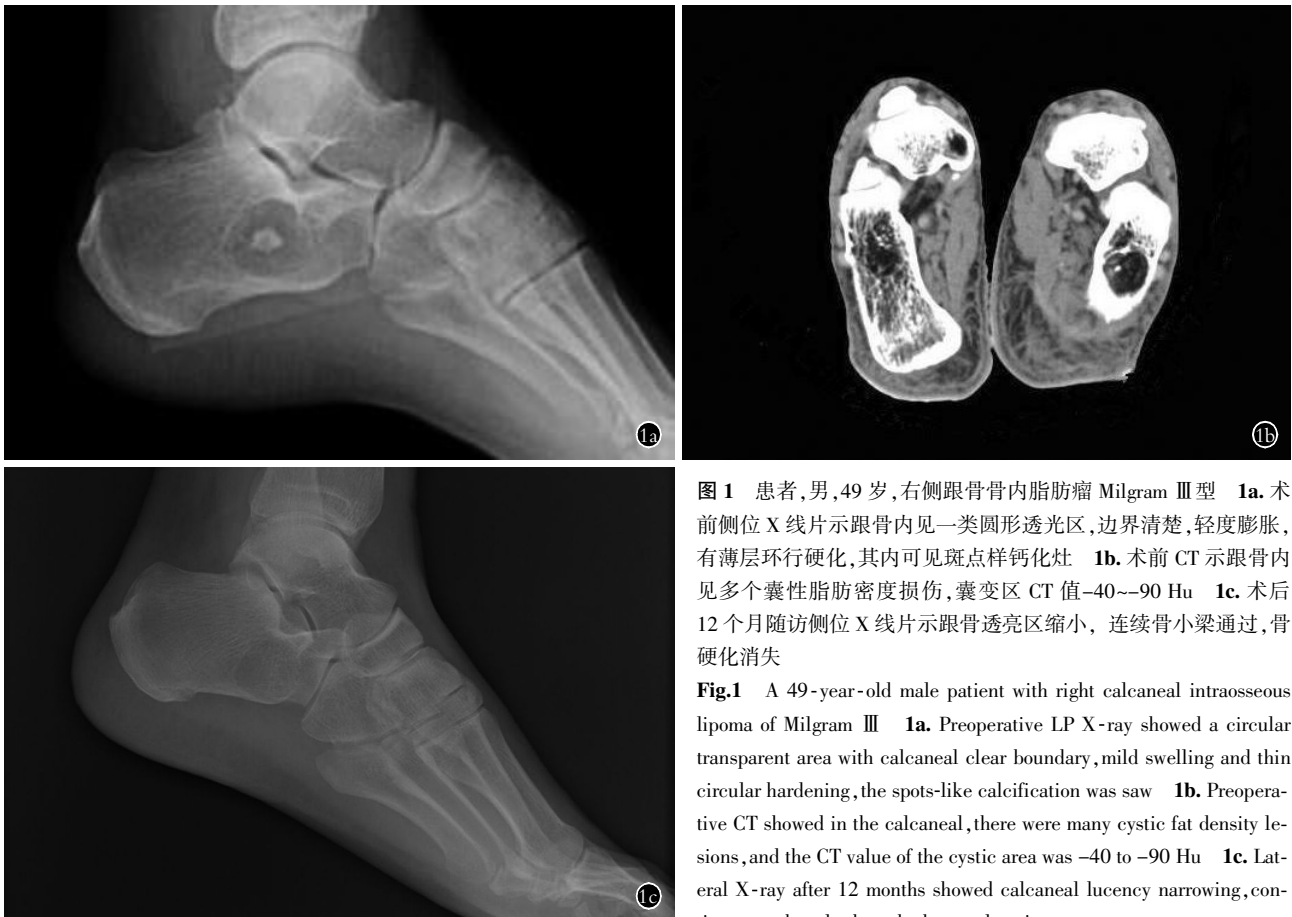


图 1 患者, 男, 49 岁, 右侧跟骨骨内脂肪瘤 Milgram III 型 1a. 术前侧位 X 线片示跟骨内见一类圆形透光区, 边界清楚, 轻度膨胀, 有薄层环形硬化, 其内可见斑点样钙化灶 1b. 术前 CT 示跟骨内见多个囊性脂肪密度损伤, 囊变区 CT 值-40~-90 Hu 1c. 术后 12 个月随访侧位 X 线片示跟骨透光区缩小, 连续骨小梁通过, 骨硬化消失

Fig.1 A 49-year-old male patient with right calcaneal intraosseous lipoma of Milgram III 1a. Preoperative LP X-ray showed a circular transparent area with calcaneal clear boundary, mild swelling and thin circular hardening, the spots-like calcification was saw 1b. Preoperative CT showed in the calcaneal, there were many cystic fat density lesions, and the CT value of the cystic area was -40 to -90 Hu 1c. Lateral X-ray after 12 months showed calcaneal lucency narrowing, continuous trabecular bone by bone sclerosis

肪变性。跟骨和股骨近端转子间具有高的发病率,这些位置存在相对骨小梁缺少,这些部位有限数量的骨小梁提出的假设是,骨内脂肪瘤的发生是,生血骨髓发育过度到黄骨髓“过调”现象,因而骨内脂肪瘤在这些位置更加确切的解释应该是错构瘤而不是新生物。本组 1 例患者骨囊肿术后 4 年骨缺损出现脂肪填充,表明骨内脂肪瘤发生与骨囊肿退化存在关系^[4]。

临床报道该病发病年龄 5~85 岁,好发于中年人,损伤更容易发现在 40~50 岁阶段,青少年少见,男性常见于女性,可发生于全身各处骨骼,常见部位是长管状骨的干骺端,而骨干少见,损伤通常在髓内,极少发生在皮质内,股骨近端的转子间区域占 34%,跟骨 8%,髌骨 8%,胫骨 13%,腓骨 10%,肱骨 5%,肋骨 5%^[5-6]。本组研究中,且以管状骨干骺端受累常见占 63.2%,最常见发生于跟骨占 36.8%,其次股骨近端的转子间区域 5 例占 26.3%,未见病理性骨折,出现肿块 2 例。19 例均为单发,但是文献中有多发 10 个以上骨受累的报道。

骨内脂肪瘤一般无明显症状,虽然有偶然发现,但是本组疼痛症状占 78.9%,表现为患肢酸痛、肿胀或弥漫性胀痛,且活动后症状加重。疼痛原因不清,可能机制是肿瘤压迫膨胀造成骨的改建,可能联系到与伴随缺血改变;也可能与附近关节的疾病有关。病程长短不一,笔者认为与肿瘤大小、发病部位以及患者耐受有关,本组病程 6 周~21 个月,平均 5.4 个月;肿瘤大小一般 2~3 cm,最大达 6 cm。

骨内脂肪瘤 X 线检查的一般表现,干骺端发生骨的内生囊样溶骨性破坏,透亮区边界清楚,可见到中央或外周的钙化或硬化,多囊样病变其间有较厚的间隔,并可见残留的骨小梁,少见皮质的膨胀,未发现骨膜反应,无“软骨帽”征。骨内脂肪瘤 CT 和 MRI 检查,具有较高的敏感性,边界清楚的囊性破坏,脂肪当量的信号密度,并伴有密度增高的中央钙化,为术前确诊提供了有力的证据。但是由于临床少见及症状不典型,易造成误诊尤其是单房性骨囊肿、非骨化纤维瘤、动脉瘤样骨囊肿、骨梗死、软骨样肿瘤^[4,7-8]。

骨内脂肪瘤的治疗,无症状没有病理骨折风险的患者主张保守观察,因为部分的骨内脂肪瘤有自发性退变的倾向;存在症状性损伤、骨折风险或恶性

变的可能,是手术治疗的适应证^[9]。手术方法包括手术病灶刮除和骨移植^[10-11]。本组研究发现石炭酸处理没有必要。骨内脂肪瘤的复发和恶性变是极罕见的,但是 Milgram 曾报道 4 例骨内脂肪瘤的恶性变,发生于损伤 I 阶段 1 例,3 例发生于损伤 III 阶段,骨内脂肪瘤的恶性变应该被警惕出现快速的骨破坏恶性纤维组织细胞瘤,脂肪肉瘤^[2,12]。本组中 3 例无症状的患者在保守观察,未发现病变扩大进展变化。

综上所述,骨内脂肪瘤并非少见,因此在常见部位发生的肿瘤应考虑到骨内脂肪瘤的存在可能。

参考文献

- [1] Milgram JW. Intraosseous lipomas: A clinicopathologic study of 66 cases[J]. Clin Orthop Relat Res, 1988, (231): 277-302.
- [2] Milgram JW. Intraosseous lipomas: radiologic and pathologic manifestations[J]. Radiology, 1988, 167(1): 155-160.
- [3] Muramatsu K, Tominaga Y, Hashimoto T, et al. Symptomatic intraosseous lipoma in the calcaneus[J]. Anticancer Res, 2014, 34(2): 963-966.
- [4] Wada R, Lambert RG. Deposition of intraosseous fat in a degenerating simple bone cyst[J]. Skeletal Radiol, 2005, 34(7): 415-418.
- [5] Kumar R, Deaver MT, Czerniak BA, et al. Intraosseous hibernoma[J]. Skeletal Radiol, 2011, 40(5): 641-645.
- [6] Palczewski P, Swiatkowski J, Golebiowski M, et al. Intraosseous lipomas: a report of six cases and a review of literature[J]. Pol J Radiol, 2011, 76(4): 52-59.
- [7] 李春爱, 栾贻新, 程晓光, 等. 骨内脂肪瘤的 X 线、CT 和 MRI 影像学特点分析[J]. 中国骨与关节杂志, 2014, (11): 814-819.
LI CA, LUAN YX, CHENG XG, et al. Imaging features of X-ray, CT and MRI of intraosseous lipoma[J]. Zhongguo Gu Yu Guan Jie Za Zhi, 2014, (11): 814-819. Chinese.
- [8] Wallenbock E, Pollanz H. Solitary calcaneal cyst[J]. Langenbecks Arch Chir, 1996, 381(6): 300-302.
- [9] 韩雪昆, 杨文贵, 马兆龙, 等. 距骨骨内脂肪瘤 1 例[J]. 中国骨伤, 2013, 26(4): 270-271.
HAN XK, YANG WG, MA ZL, et al. A case report of intraosseous lipoma of talus[J]. Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2013, 26(4): 270-271. Chinese.
- [10] Pekcevik Y, Arslan IB, Arslan Y. CT and MRI findings of the incidental intraosseous lipomatous lesions of the sphenoid bone[J]. Head Neck, 2016, 38(2): 41-44.
- [11] Aumar DK, Dadjo YB, Chagar B. Intraosseous lipoma of the calcaneus: report of a case and review of the literature[J]. J Foot Ankle Surg, 2013, 52(3): 360-363.
- [12] Bai S, Mies C, Stephenson J, et al. Intraosseous hibernoma: a potential mimic of metastatic carcinoma[J]. Ann Diagn Pathol, 2013, 17(2): 204-206.

(收稿日期: 2016-11-20 本文编辑: 王玉蔓)