

• 病例报告 •

距骨动脉瘤样骨囊肿 1例报告

黄仕荣, 石印玉, 王鹤歧, 孙俊

(上海中医药大学附属曙光医院骨伤科, 上海 200021)

关键词 骨囊肿, 动脉瘤样; 距骨; 外科手术

A case report of aneurysmal bone cyst in talus HUANG Shi-rong, SHI Yin-yu, WANG He-qi, SUN Jun. Department of Orthopaedics and Trauma, Shuguang Hospital Affiliated of TCM College of Shanghai, Shanghai 200021, China

Key words Bone cysts, aneurysmal Talus Surgical procedures operative

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma 2007, 20(2): 134-135 www.zggssz.com

患者, 女性, 29岁, 2005年 4月 6日因扭伤致左踝关节肿痛, 活动不利而至我院骨伤科门诊就医, 常规 X线片检查未见明显骨折及骨质破坏, 遂按左踝关节扭伤而给予自制膏药外敷, 加以活血止痛中成药内服等对症治疗。治疗 2个月患部肿痛无明显好转, 于 6月 20日复诊。局部 CT扫描提示, 左距骨溶骨性破坏, 边缘光整, 外周软组织肿胀。为进一步明确诊治, 以左距骨动脉瘤样骨囊肿收治入院。患者否认家族遗传性、传染性疾病史, 无家族肿瘤史。患者左内踝局部隆起, 触诊可见以内踝为中心 6 cm × 8 cm 肿块, 质韧, 边界尚清, 推之不移, 压痛明显, 皮温略高, 皮色如常, 左足背伸、跖屈活动受限, 左足背动脉搏动良好, 足趾感觉、运动正常, 双侧腹股沟、颌下与腋下浅表淋巴结无肿大。X线片排除左踝部骨折, 左距骨内侧囊性变。CT示左距骨溶骨性破坏 (36.8 mm × 20.0 mm), 溶骨腔内无明显钙化, 边缘光整, 外周见软组织肿胀影。

在排除手术禁忌证后, 患者 2005年 6月 30日连硬膜行左距骨病灶切除, 胫距、距下关节融合、局部皮瓣转位与游离植皮术。手术以肿瘤体表投影区作圆形切口, 面积约 6 cm × 6 cm, 依次切开皮肤、皮下, 止血后切开胫后肌与趾长屈肌腱鞘, 游离出两肌肌腱, 牵向前方, 游离出血管神经束, 并向后部牵开, 沿胫骨后缘直达距骨病灶, 显露跟骨载距突, 游离出长屈肌并牵向后方。术中目视左距骨外周软组织肿胀, 左距骨内、后方大部分破坏, 胫距、距下关节面破坏, 破坏距骨病变囊性空腔填满暗紫色血性液体, 无特殊气味。手术紧贴跟骨深入距骨病灶, 清理出紫褐色黏稠状血性液体与碎骨片, 并留样做病理检查。彻底刮刮病灶后, 术野常规碘酒灭活。清理胫距、距下关节软骨面后, 自同侧髂骨翼取 2.0 cm × 3.0 cm 骨块, 修整为 2块 2.0 cm × 1.5 cm 骨段被移植撑在胫骨与跟骨间, 作胫距关节融合, 然后自足底钻入克氏针 1枚固定, 剩余空隙填以自体冻干混合骨粒。自左踝前方游离 6 cm ×

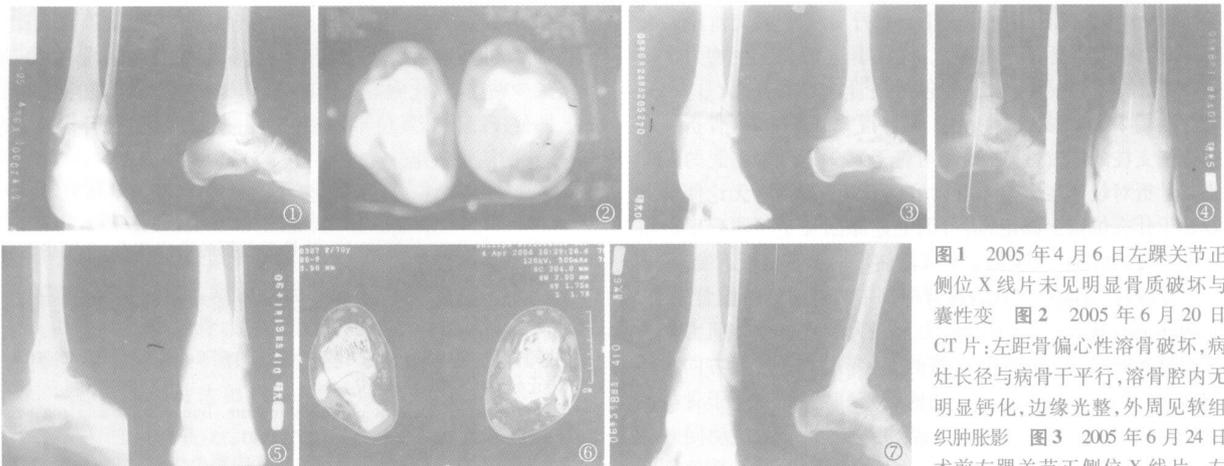


图1 2005年4月6日左踝关节正侧位X线片未见明显骨质破坏及囊性变 图2 2005年6月20日CT片:左距骨偏心性溶骨破坏, 病灶长径与病骨干平行, 溶骨腔内无明显钙化, 边缘光整, 外周见软组织肿胀影 图3 2005年6月24日术前左踝关节正侧位X线片:左距骨内侧见一椭圆形低密度囊变区, 外观呈粗淡的泡沫样改变, 内有粗的骨嵴分隔, 骨皮质膨胀变薄, 边缘呈凹凸不平浅弧状, 部分骨皮质破坏消失, 病变外侧软组织肿胀, 胫距关节间隙无明显狭窄 图4 2005年8月27日术后左踝关节正侧位X线片:病灶内可见移植骨块影, 局部骨痂形成, 胫距关节间隙模糊 图5 2006年1月19日术后半年余左踝关节正侧位X线片:胫距关节融合, 左踝关节废用性骨质疏松, 局部病灶无复发 图6 2006年4月4日CT扫描复查, 见左距骨中央植骨区呈高密度影像, 其余所见诸骨骨质较稀疏, 结构稍紊乱, 边缘毛糙, 部分不连续, 周围软组织稍肿胀, 病灶未见复发 图7 2006年5月8日左踝关节正侧位X线片复查, 见左距骨中央植骨区呈高密度影像, 胫距关节融合, 其余所见诸骨骨质较稀疏, 病灶未见复发

距骨内侧见一椭圆形低密度囊变区, 外观呈粗淡的泡沫样改变, 内有粗的骨嵴分隔, 骨皮质膨胀变薄, 边缘呈凹凸不平浅弧状, 部分骨皮质破坏消失, 病变外侧软组织肿胀, 胫距关节间隙无明显狭窄 图4 2005年8月27日术后左踝关节正侧位X线片:病灶内可见移植骨块影, 局部骨痂形成, 胫距关节间隙模糊 图5 2006年1月19日术后半年余左踝关节正侧位X线片:胫距关节融合, 左踝关节废用性骨质疏松, 局部病灶无复发 图6 2006年4月4日CT扫描复查, 见左距骨中央植骨区呈高密度影像, 其余所见诸骨骨质较稀疏, 结构稍紊乱, 边缘毛糙, 部分不连续, 周围软组织稍肿胀, 病灶未见复发 图7 2006年5月8日左踝关节正侧位X线片复查, 见左距骨中央植骨区呈高密度影像, 胫距关节融合, 其余所见诸骨骨质较稀疏, 病灶未见复发

8 cm 局部皮瓣转入缺损区以覆盖创面,另自同侧大腿取中厚皮片,修复供区。手术顺利,术后长腿石膏托外固定。术后伤口恢复快,局部所植皮瓣无坏死及感染。术后病理报告为左距骨动脉瘤样骨囊肿。术后随访已逾半年,左踝关节已骨性融合,病灶至今无复发,患肢行走功能尚可(见图1~7)。

讨论

(1) 发病年龄、发病部位与临床特征 动脉瘤样骨囊肿(aneurysmal bone cyst, ABC)是一种局部溶骨性疾病,内容物多为充满血液的囊性血窦,且其病变常向骨外膨胀性生长,患骨外形有似动脉瘤的囊样膨胀故名。ABC作为一种罕见良性肿瘤样骨病,加之原因不明,曾一度被称为“骨膜下巨细胞瘤”、“骨化性骨膜下血肿”、“良性骨动脉瘤”、“出血性囊肿”等。该病病程缓慢,自出现症状至就诊一般为数月。少数病例发展迅速,可在数月内成倍增长。本例患者自明确的外伤史到接受手术不到3个月。

(2) 病因与治疗 ABC作为一种少见的骨肿瘤样病变可独立存在,亦可继发于其他良性瘤样病变,甚至可与“骨肉瘤”等恶性肿瘤并存。该病因尚无定论,目前多数学者认为,骨内局部或骨膜至骨内的动静脉瘘、动静脉畸形、静脉血栓形成,致使病骨内持久性血流动力学障碍,或骨内动静脉压力突然异常升高,血管床扩张、充血与出血,乃至受累骨组织破坏、吸收并发生继发性反应性修复是ABC形成的主要病因^[1]。外伤被普遍认为是该病最常见的诱因。本例患者有明确的外伤史,并被误以踝关节扭伤治疗一段时间,但却无骨肿瘤样病变的家族史。本病一旦确诊或高度疑似,应行彻底的外科手术。多数手术病例疗效满意,但仍有10%~20%的病例术后复发^[1]。

(3) 影像学诊断 ABC大多起自病骨的骨膜下或骨表面,向外顶托骨膜,向内侵袭骨皮质,按病变部位常见程度依次分为偏心型、中心型与骨旁型,病理上分为溶骨期、膨胀期、成熟期和钙化骨化期。由于发病部位、类型与病程的差异,ABC的影像学表现多种多样。X线片检查对于ABC的临床意义是基础与局限性的。由于ABC增长迅速,其病理分期与典型X线征象存在一定的差异,加之X线片对ABC早期溶骨性病变、病变内部结构及其外周软组织的显影有较大局限性,故有近一半病例无法根据X线检查作出良性肿瘤的早期诊断。CT扫描可清晰显示病灶的内部形态和骨周软组织肿胀情况,并能清楚地显示病变部位、范围、大小与界面,不仅可以观察病灶内部细微结构与骨质破坏程度,尚可观察骨皮质和骨壳情况及其与邻近组织的关系等,因而对囊性病变具有极高的鉴别诊断价值,其优越性尤其表现在能够显示扁平骨、脊柱、不规则骨等解剖结构复杂部位的病变,从而有助于ABC的早期定性诊断,并有助于鉴别原发性与继发性病灶^[2-3]。MR的多层次、多方位、多参数成像,不仅可清晰显示病变部

位的组织结构,而且可非常敏感地反映病变组织内水、蛋白质及脂肪的含量变化,尤其是在显示膨胀性改变、软组织肿块和特征性的液-液平作用明显,从而被认为是目前ABC最有价值的早期无创性定性诊断方法,缺点是对死骨、骨质硬化及钙化的显示和区别不如X线片和CT。但CT和MRI对病灶内部结构及软组织的显示明显优于X线片,对ABC具有较高的价值^[4-7]。本例患者的早期发现即是在常规X线片阴性的情况下,依据CT检查而在术前基本确诊的。虽然如此,由于ABC发生部位和类型的不同,病理改变的差异,其影像学表现也复杂多样,多数病例术前定性诊断较为困难,临床确诊仍须病理活检。

(4) ABC与骨巨细胞瘤 由于认识不足,过去ABC曾一度被认为是骨巨细胞瘤(giant cell tumor of bone, GCTB)的一种特殊类型,但两者现已被认为是各自独立的病种,无论在临床、影像还是在病理上都有所不同:①好发年龄ABC为10~20岁,而GCTB为20~40岁,且后者的发病率远高于前者。②ABC的病灶多位于长骨的干骺端,很少侵犯骨骺,且病灶长径多与骨干平行;GCTB的病灶多位于长骨端的关节面下方,关节面常为肿瘤的部分轮廓,且病灶的长径多与骨干垂直。③ABC囊变期病变进展快,容易发生病理性骨折,可见骨膜反应,后期囊间隔可有钙化;GCTB几乎没有骨膜反应和骨质增生硬化现象。④血管造影检查时,ABC中央对比剂呈斑片状或为无血管区;GCTB中央密度高,边缘可见大量不成熟肿瘤血管。⑤CT与MRI上ABC多可见非特征性的液-液平^[1],而GCTB则不见或少见。⑥两者均可见骨质膨胀,但GCTB膨胀程度不及ABC。⑦ABC多由外伤或其他骨病所致,如果不能确定有前期病变,或在影像学表现不典型时则应考虑为GCTB或两者并存。

参考文献

- Patel PJ, Demos TC, Lomasney LM, et al. Your diagnosis? Aneurysmal bone cyst. *Orthop*. 2005, 28(5): 428-507-511.
- 王为岗, 曾辉, 屈辉. 原发性与继发性动脉瘤样骨囊肿 CT表现. *中国医学影像杂志*, 2001, 2(1): 1-3.
- 许文雷, 管兴发. 动脉瘤样骨囊肿平片与 CT诊断分析. *牡丹江医学院学报*, 2002, 23(3): 32-33.
- 韩月东, 龚雪鹏, 张劲松, 等. 脊柱原发性骨肿瘤 CT和MRI观察. *临床放射学杂志*, 2002, 21(5): 373-376.
- 常恒, 王俭, 袁明远, 等. 动脉瘤样骨囊肿的影像学诊断. *临床放射学杂志*, 2003, 22(3): 210-213.
- Woentker K, Brinkmann C. Imaging features of subperiosteal aneurysmal bone cyst. *Acta Radiol*. 2002, 43(3): 336-339.
- 孔西建, 刘玉可. 动脉瘤样骨囊肿的影像学诊断. *中国临床医学影像学杂志*, 2003, 14(3): 191-194.

(收稿日期: 2006-02-14 本文编辑: 李为农)