·经验交流·

邻关节骨囊肿患者病灶刮除及人工骨植骨术疗效观察:8例报告

王向明
(北京朝阳中西医结合急诊抢救中心骨肿瘤科,北京 100023)

【关键词】 邻关节骨囊肿;人工骨
【中图分类号】 R738.1;R681 【文献标志码】 B 【DOI】 10.11915/j.issn.1671-5403.2018.08.145

邻关节骨囊肿(juxta-articular bone cyst)是一种局限于邻近关节部位的骨内良性肿瘤样病变,临床较少见,故以往命名紊乱,又称骨内腱鞘囊肿(intraosseous ganglion)、关节软骨下囊肿(subchondral bone cyst of joint)等,1972年世界卫生组织将其统一命名为"邻关节骨囊肿(骨内腱鞘囊肿)",并规定其定义为"邻关节软骨下的良性囊肿,为纤维组织构成的多房性病变伴广泛的黏液病变,放射学上表现为边界清晰、边缘有骨硬化带的溶骨性病变"[1]。临床可表现为关节疼痛,活动后加重,病变部位以长骨多见,下肢多于上肢,最终需临床、影像、病理结合确诊。本文回顾性分析我科近年诊治病例,进一步总结经验,提高诊治水平。

1 临床资料

2012年1月至2017年2月我科收治8例邻关节骨囊肿患者,其中男性5例,女性3例,年龄55~62岁,平均58.5岁。发病部位肱骨近端1例,股骨近端2例,胫骨近端5例。8例患者术前均表现为邻近关节疼痛,主要症状为局部轻度疼痛,多为间歇性疼痛,休息后缓解,劳累后加重,查体体征阴性。8例患者术前均行X线、CT、磁共振成像(magnetic resonance imaging,MRI)等影像学检查。X线检查可见发病部位位于干骺端,呈偏心性溶骨性破坏,边界清楚,边缘有硬化带;CT表现呈圆形或椭圆形的低密度病灶,边缘可见硬化,单房或多房,骨皮质可有断裂,病灶多位于关节软骨下,三维重建显示病灶可与关节腔相通;MRI表现为T_1WI上均匀的低信号,T_2WI上均匀的高信号,在短TI反转恢复(short TI inversion recovery,STIR)图像中异常信号未被抑制,病灶位于关节软骨下,增强扫描病灶边缘环形强化,部分病灶与关节相通。8例患者术前经穿刺活检病理诊断符合邻关节骨囊肿,后行病灶刮除、人工骨(Wright Medical Technology Inc.,Arlington,USA)植骨术治疗,术后2周左右患者关节疼痛症状缓解,术后随访12~24个月,无复发,关节功能良好。术后病理再次证实邻关节骨囊肿诊断。

以上8例邻关节骨囊肿患者行病灶刮除、Wright人工骨植骨术治疗,术后2周左右患者关节疼痛症状缓解,术后随访12~24个月无复发,关节功能良好。典型病例影像如图1,2所示。

2 讨 论

1974年,古贺三郎将邻关节骨囊肿(骨内腱鞘囊肿)依据病变发生部位分为3型:Ⅰ型为紧贴骨皮质,Ⅱ型为穿透骨皮质进入骨内,Ⅲ型为发生于骨内;并将Ⅰ、Ⅱ型称为骨膜下腱鞘囊肿,将Ⅲ型称为骨内腱鞘囊肿。1979年,Schajowicz等[2]以骨内病变是否与软组织腱鞘囊肿相通将本病分为2型:贯通型(即古贺Ⅱ型),即由软组织腱鞘囊肿形成,该型临床上少见,常有明显疼痛;特发型(即古贺Ⅲ型),仅表现为轻度关节疼痛,甚至无明显症状,少数病例可有外伤史,临床上大部分病例属此分型。目前临床上多采取古贺或Schajowicz分型。

对于此病发病机制,目前主要有以下几种学说。(1)缺血坏死。Schajowicz等[2]认为骨的表面受到机械压迫和反复轻微的外伤导致髓内血运发生障碍,产生病灶性缺血坏死,纤维母细胞增殖变性、纤维结缔组织黏液性改变从而形成囊肿。(2)软组织疝入。Fisk[3]及Kay[4]推测此病起因于骨膜腱鞘囊肿,使骨皮质受压并侵入骨内形成。如好发于胫骨近端,推测由鹅足滑囊疝入形成。(3)滑液渗漏。Crane等[5]认为外伤等因素造成关节软骨面产生小的缝隙,使得关节液渗入软骨下方形成囊肿。(4)髓内纤维变性。Hicks[6]及Byers等[7]认为是骨髓内组织成纤维母细胞增殖、结缔组织发生黏液变性,透明质酸增多压迫骨髓,使骨小梁萎缩变性,从而形成骨内囊肿。近年来,由于CT和MRI的广泛应用,发现贯通型病例相较以往明显增多,故目前多数学者认为此病由骨外向骨内发展可能性较大[8-10]。

多数文献报告本病男性发病多于女性,也有统计男女发病率相似。病变部位以长管状骨多见,下肢多于上肢,常发生于髋、膝、踝等关节。发病年龄多见于20~40岁,但年龄跨度较大,最小4岁,最大91岁[8,9,11]。本病多数为单发起病,但亦有多发可能。多数临床主要症状为邻近关节部位钝痛,可呈活动后加重,病史由数月至数年不等,因其隐匿起病,临床无典型表现,需鉴别诊断,如关节炎囊性变、骨脓肿、软骨母细胞瘤、骨巨细胞瘤等。因其临床查体可为阴性或仅

收稿日期:2018-05-11;修回日期:2018-07-03
通信作者:王向明,E-mail:1502950221@qq.com



图 1 男,56 岁,右膝关节疼痛 1 年半

Figure 1 Male, 56 years old, complains of right knee pain for 1.5 years

A,B: pre-operative X-ray; C,D: CT scan and sagittal reconstruction image; E,F: MRI images show subchondral eccentric osteolytic lesion, with clear boundary and hardened edge; G,H: immediate post-operative X-ray shows the lesion is filled with artificial bone graft after curettage; I,J: post-operative 7-month X-ray shows satisfactory recovery and normal joint function

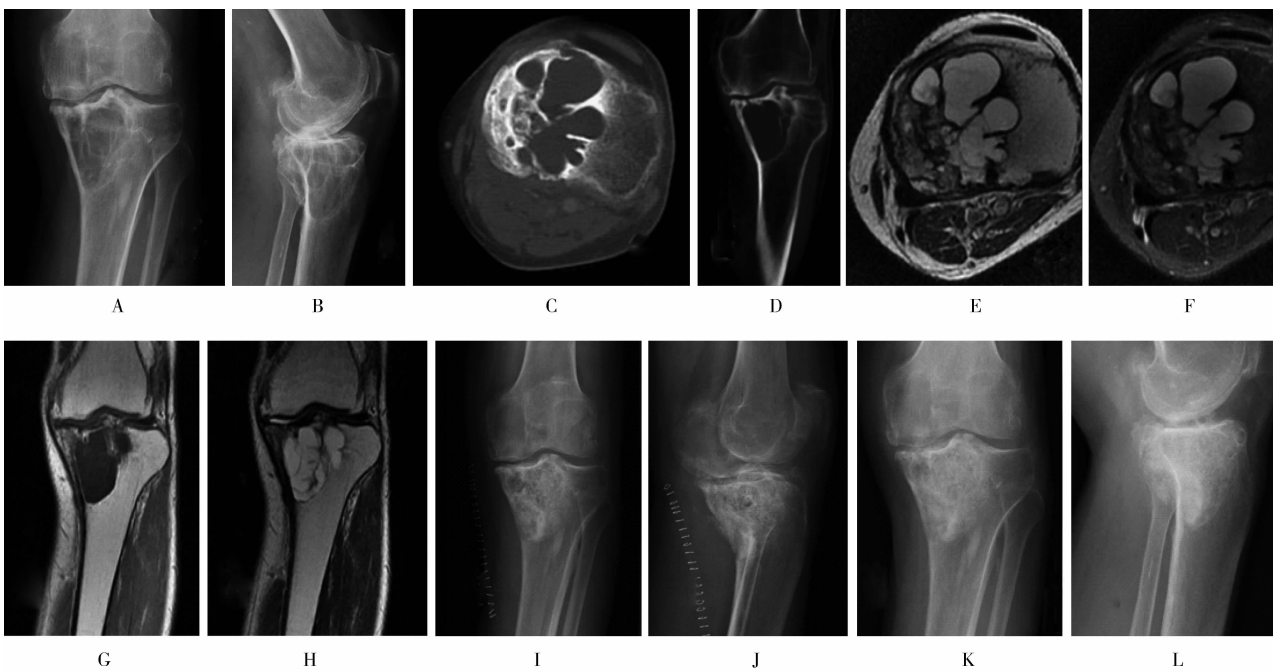


图 2 男,62 岁,主诉左膝疼痛 2 年就诊

Figure 2 Male, 62 years old, complains of left knee pain for 2 years

A,B: pre-operative X-ray; C,D: CT scan and sagittal reconstruction image; E,F,G,H: MRI images show subchondral eccentric osteolytic destruction with multiple chambers, clear boundary and hardened edge, and the lesion connects with the joint cavity; I,J: immediate post-operative X-ray shows the lesion is filled with artificial bone graft after curettage; K,L: post-operative 2-month X-ray shows satisfactory recovery and normal joint function

轻度压痛，缺乏特异性，故应重视影像学表现。典型影像学表现为位于长骨干骺端偏心性、圆形或椭圆形溶骨性区域，多为单房，周边轻度硬化，边缘清楚，基质均匀，无钙化；周围骨结构正常，相邻关节正常，部分可见病灶内小裂隙与关节腔相通，MRI在个别病例可更早发现异常。病理组织学上，囊肿由纤维组织构成并伴有广泛的黏液样变性，囊壁为疏松纤维组织和少量的纤维母细胞组成，无上皮细胞内衬，囊内为半透明的胶冻样液体，与单纯骨囊肿清亮稀薄的浆液性液体不同。通过临床表现、影像学检查（X线、CT、MRI等）及穿刺活检病理三结合，一般可正确诊断邻关节囊肿[12-15]。

对于此病的治疗，如果明显疼痛或保守治疗无明显改善，可行手术治疗。手术方法多数为病灶刮除后植入自体骨、人工骨、骨水泥等，注意需将纤维囊壁刮除彻底，多数疼痛缓解，极少复发。有学者主张对于无症状患者也应当行手术治疗，尤其是位于负重部位病例，以免疾病进展影响关节功能。对于部分发病时间长、关节破坏严重患者，亦有行关节置换术报道[9]。本组8例患者采用病灶刮除后行Wright人工骨植骨术治疗，均取得了满意疗效，且12～24个月随访无明显复发及并发症出现，对于符合指征的患者不失为一种成熟、首选的手术方式。

【参考文献】

[1] Schajowicz F, Ackerman LV, Sissons HA. Histological typing of bone tumors. In: International Histological Classification of Tumors[M]. Switzerland: World Health Organization, 1972.

[2] Schajowicz F, Clavel SM, Slullitel JA. Juxta-articular bone cysts (intra-osseous ganglia): a clinicopathological study of eighty-eight cases[J]. J Bone Joint Surg Br, 1979, 61(1): 107-116.

[3] Fisk GR. Bone concavity caused by a ganglion[J]. J Bone Joint Surg Br, 1949, 31B(2): 220.

[4] Kay NR. Sub-periosteal ganglia[J]. Acta Orthop Scand, 1971, 42(2): 173-177.

[5] Crane AR, Scarano JJ. Synovial cysts (ganglia) of bone: report of two cases[J]. J Bone Joint Surg Am, 1967, 49(2): 355-361.

[6] Hicks JD. Synovial cysts in bone[J]. Aust N Z J Surg, 1956, 26(2): 138-143.

[7] Byers PD, Wadsworth TG. Periosteal ganglion[J]. J Bone Joint Surg Br, 1970, 52(2): 290-295.

[8] 殷耀斌，田光磊. 邻关节骨囊肿[J]. 中华损伤与修复杂志（电子版），2007，2(1)：54-56. DOI：10.3969/j.issn.1673-9450.2007.01.024.
Yin YB, Tian GL. Juxta-articular bone cyst[J]. Chin J Injury Repair Wound Healing (Electron Ed), 2007, 2(1): 54-56. DOI: 10.3969/j.issn.1673-9450.2007.01.024.

[9] 王保仓，徐万鹏，刘昆鹏，等. 邻关节骨囊肿的临床特点[J]. 中国骨肿瘤骨病，2005，4(4)：207-210.
Wang BC, Xu WP, Liu KP, *et al*. Clinical characteristic of juxta-articular bone cyst[J]. Chin J Bone Tumor Bone Dis, 2005, 4(4): 207-210.

[10] 田泽高，马化锋. 邻关节骨囊肿的诊断与治疗[J]. 四川医学，2005，26(4)：422-423.
Tian ZG, Ma HF. The diagnosis and treatment of Juxta-articular bone cyst[J]. Sichuan Med J, 2005, 26(4): 422-423.

[11] Farkas C, Morocz I. Juxta-articular bone cyst (intra-osseous ganglion)[J]. Magy Traumatol Orthop Helyreallito Seb, 1991, 34(1): 70-72.

[12] 陈憩，丁晓毅，陈克敏，等. 薄层CT扫描及二维重建在邻关节骨囊肿诊断中的应用价值[J]. 诊断学理论与实践，2012，11(4)：379-381. DOI：10.3969/j.issn.1671-2870.2012.04.013.
Chen Q, Ding XY, Chen KM, *et al*. Thin-slice CT and 2D-CT for diagnosis of bone cyst adjacent to joint[J]. J Diagn Concepts Pract, 2012, 11(4): 379-381. DOI: 10.3969/j.issn.1671-2870.2012.04.013.

[13] 张庆华，夏鹏，杨忠保，等. 邻关节骨囊肿的影像诊断与鉴别诊断[J]. 中国临床医学影像杂志，2012，23(8)：601-603.
Zhang QH, Xia P, Yang ZB, *et al*. Imaging diagnosis and differential diagnosis of juxta-articular bone cyst[J]. J China Clin Med Imaging, 2012, 23(8): 601-603.

[14] 高振华，孟悛非，王晋，等. 16例邻关节骨囊肿的影像病理学分析[J]. 临床放射学杂志，2009，28(3)：371-374.
Gao ZH, Meng QF, Wang J, *et al*. The study of imaging and pathology on 16 cases of juxta-articular bone cysts[J]. J Clin Radiol, 2009, 28(3): 371-374.

[15] 田军，孙红星，李国岩，等. 邻关节囊肿的影像学诊断（附12例报告）[J]. 医学影像学杂志，2004，14(10)：831-832.
Tian J, Sun HX, Li GY, *et al*. Imaging diagnosis of adjacent joint bone cyst (analysis of 12 cases)[J]. J Med Imaging, 2004, 14(10): 831-832.

（编辑：兆瑞臻）