

·病例报告·

快速破坏性髋关节炎关节镜下手术活检一例

黄昊 徐晓峰

快速破坏性髋关节病(rapidly destructive hip disease, RDHD)又称快速破坏性髋关节骨性关节炎,是一种罕见的髋关节病,显著特点为病情进展迅速,正常的髋关节在数周至数月内发生明显的破坏,其发病机制尚存在争议,早期诊断十分困难。现将我科2018年10月收治一例RDHD的诊疗经过报道如下,为临床诊疗提供参考。

临床资料

一、一般资料

病人,女,70岁,半年前无明显诱因出现双髋关节持续性疼痛、活动受限,以左侧为主,久坐、站立及行走后加重,近3个月来明显加重,伴翻身困难,无夜间痛,无明显下肢放射痛。一般病史:高血压、高脂血症、糖尿病病史;手术史:结扎手术史、胆囊切除手术史;过敏史:青霉素皮试(+);无创伤史、激素史及大量饮酒史。专科情况:左下肢较对侧短缩约1 cm,腹股沟区压痛(+),轴向叩击痛(+),4字征(+),内外旋

活动受限,屈髋约70°,背伸正常,屈伸活动时可及髋关节摩擦感,跛行步态。辅助检查:2017年12月骨盆X线片表现为轻微髋关节退变性关节炎(图1a)。

入院后完善相关检查,血常规、尿液常规、粪便常规、肝功能、肾功能、电解质、人白细胞抗原(HLA)-B27均未发现异常。红细胞沉降率:44 mm/h(正常值:0~20 mm/h),超敏C反应蛋白:9 mg/L,血尿酸:384 μ mol/L,血小板计数:440 $\times 10^9$ /L,降钙素:0.58 pg/ml,维生素D:14.1 nmol/L。胸部正侧位X线片及CT未见明显结核病灶,骨盆X线片(图1b)和CT(图1c)均显示左侧股骨头变扁,股骨头及髋臼不同程度骨质破坏,患侧间隙狭窄超过2 mm,小粗隆上移。MRI及增强检查示左股骨头形态变扁,病灶周围可见弥漫性病变(图1d,e),缺乏典型的缺血性梗死灶,考虑炎性病变,初步诊断为无菌性股骨头坏死。

二、关节镜检查及手术治疗

为进一步查明髋关节迅速坏死的原因,排除特异性与非



图1 影像学资料 a:2017年12月,骨盆正位X线片可见关节间隙变窄,骨性关节炎表现;b:2018年10月,骨盆正位X线片示左侧股骨头及髋臼骨质不同程度破坏;c:2018年10月,髋部CT示左侧股骨头变扁,股骨头及髋臼不同程度骨质破坏;d,e:2019年10月双侧髋关节MRI检查见髋关节内积液,关节囊增生,左侧股骨头破坏呈不均质图像,股骨颈萎缩;f:术后复查X线片可见术后假体位置良好

特异性感染的可能,遂于关节镜下取部分滑膜及软骨进行病理检查。镜下可见大量滑膜充血增生,髌臼及股骨头侧多处骨质破坏,局部凹凸不平,关节腔内可见部分游离死骨组织,未见明显干酪样坏死及脓性组织,关节腔内积液为暗红色液体(图2 a、b),出血、变性坏死物,少许滑膜组织充血、出血,另见少许变性的软骨组织。细菌培养、抗酸染色及TB-DNA测定均为阴性。术前诊断:RDHD。予以全髋关节置换术,术中取出坏死股骨头,所见关节形态改变与关节镜下一致(图2 c、d)。

三、病理检查结果

关节镜检查取出的游离体病检结果为增生的滑膜组织、纤维小血管组织伴慢性炎性细胞浸润,另见变性的纤维软骨组织(图3 a、b);关节置换术中再行关节液培养、滑膜及软骨

病理检查与镜下所取组织结果一致(图3 c、d)。

四、术后恢复

术后复查骨盆X线检查(图1 f),见假体对位良好,左髋疼痛消失,半年内随访,病人髋关节功能正常,伤口无感染及窦道形成,假体无松动,无髌臼骨质进展性破损。

讨 论

RDHD最早由Forestier于1957年报道,疾病好发于老年女性,多单侧发病,无明显创伤及皮质激素使用史^[1]。人群整体发病率低,国内相关报道极少,常易被临床医生忽略。其发病机制尚存在争议,Solomon等^[2]认为其生理病理学假说有三个因素:机械应力、软骨变性和骨反应。随着国内外研究报道增多,目前多数学者认为RDHD是骨质疏松状态、

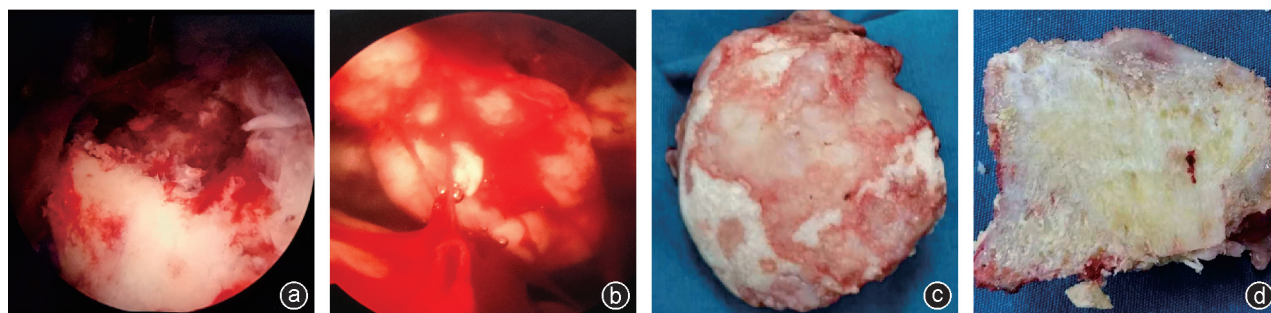


图2 关节镜下视野及术中取出物 a、b可见滑膜充血、出血及关节内游离体;c、d:术中取出坏死股骨头,可见股骨头侧多处骨质受损,局部骨面不平整

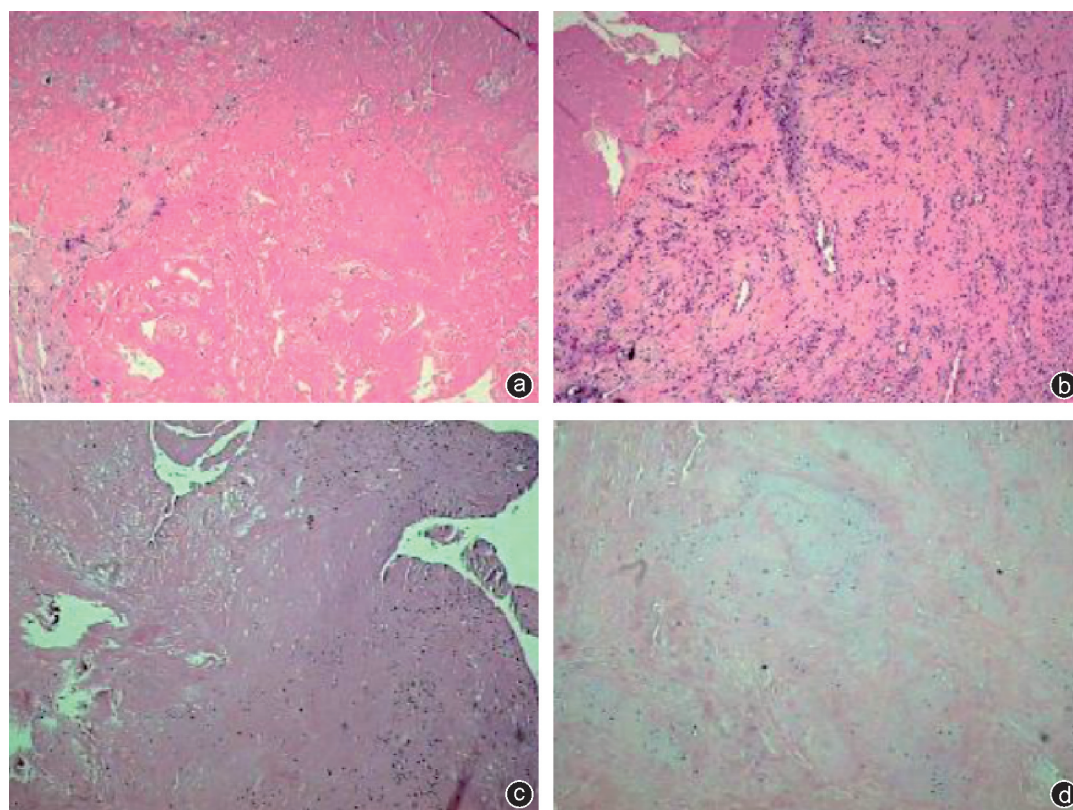


图3 病理结果 a、b:关节镜下取滑膜及软骨组织病检可见组织变性出血(×100);c、d:术中取的组织病检可见纤维组织增生及炎性细胞浸润(×100)

骨盆机械应力改变以及细胞因子等多因素共同作用的结果。

早期影像学表现无诊断价值,病人体征也不具有特异性,故而早期诊断困难,中晚期才得到诊断。主要诊断标准包括:①症状与体征,早期病人多以髋关节疼痛就诊,中晚期疼痛加剧,难以缓解,伴明显活动受限、跛行,患肢短缩;②病程,目前最重要的诊断依据之一,主要表现为 1 年内股骨头完全破坏消失,严重影响髋关节功能^[3,4];③影像学检查,中晚期影像学可见以股骨头、股骨颈明显骨质破坏缺损为特征性的表现。早期影像学资料以 X 线片为主,多无异常表现,少数表现为轻度骨性关节炎改变,中后期 X 线片及 CT 可见患侧髋关节间隙不均匀变窄,股骨头变扁,股骨头及髋臼不同程度骨质破坏,甚至出现股骨头完全消失,无明显骨赘形成^[5]。髋关节 MRI 主要表现为关节间隙变窄,关节滑膜不均匀增厚, T1、长 T2 及 STIR 高信号影,关节囊内可见游离骨组织,增强扫描可见病灶周围肌肉及筋膜呈明显强化表现^[6]。诊断需与髋关节结核、髋关节感染、风湿性髋关节病、神经源性髋关节病、股骨头坏死、原发性髋关节病等疾病相鉴别^[7]。术前诊断的准确性至关重要,不同类型的髋关节病在手术方案、抗生素的使用以及愈后上存在很大差异。

Singhal 等^[8]和 Pohlig 等^[9]认为在临床诊断不明确的情况下,关节镜下滑膜活检是简单、有效的辅助检查手段,其诊断准确性要高于关节腔穿刺取活检。髋关节镜不仅能直视下进行滑膜及软骨的病理取样,同时可以清晰地观察关节内部结构的形态变化,具有创伤小、恢复快的优点,若术中发现可疑感染组织可同时予以清理及治疗,对于 RDHD 的诊断和治疗方案的确立具有积极意义。本例病人入院时左髋关节持续性疼痛,近期有所加重,伴明显的活动受限,活动方式以轮椅及卧床为主,严重影响病人生活质量,且病情进展迅速,从出现疼痛到股骨头完全破坏、消失,仅 10 个月,明显快于临床上常见的关节炎和股骨头坏死的自然病程。为提高诊断的准确性,与病人及家属沟通后,我们拟行髋关节镜辅助检查,考虑到关节镜的水压及关节镜入路通道等因素,会造成髋关节恶性肿瘤病变失去完整切除的机会,所以在镜检前我们排除了恶性肿瘤髋关节病变的可能。通过关节镜对髋关节进行直接和精确的内部检查,同时收集到质量优良的滑膜样本(活检),尤其是来自最具代表性的病理区域的样本进行微生物学和组织学检查,镜检可见白细胞及浆细胞浸润,关节间隙内组织表现为关节滑膜、毛细血管增生伴少量炎性细胞浸润,并未发现典型的干酪样坏死,也未发现病原体,可与髋关节结核及感染性髋关节病相鉴别,结合病程及影像学资料最终确诊为 RDHD。

目前非手术防治方案对于 RDHD 并未取得很好的疗效,唐竟等^[10]认为人工髋关节置换是目前首选的有效治疗方式,术后病人疼痛可得到明显缓解,髋关节的功能也能得到很好

的恢复。在对本例的治疗过程中,考虑到髋臼破坏程度会继续加重,从而增加手术难度及影响病人术后恢复,甚至会出现术后髋关节松动的可能,所以我们决定尽快予以全髋关节置换术。术中所见髋关节结构改变与镜下一致,关节液培养、滑膜及软骨病理检查与镜下所取组织结果一致,病人术后恢复可,进一步验证髋关节镜在 RDHD 的诊疗过程中具有积极意义。

由于早期的 RDHD 经常与其他髋关节疾病相混淆,临床医生应尽快了解这种罕见髋关节疾病的临床和放射学特征。同时,随着髋关节镜技术不断成熟,临床医生应充分发挥髋关节镜技术在 RDHD 诊断和治疗中的优势,对于可疑的 RDHD 病人,尽早明确诊断,给予最佳的治疗方案,最大程度地提高病人生活质量。对于一些诊断不明的关节疾病我们同样也可以采用关节镜取活检来辅助诊疗,但应仔细考虑关节镜取活检的适应证。

参 考 文 献

- [1] Postel M, Kerboull M. Total prosthetic replacement in rapidly destructive arthrosis of the hip joint [J]. Clin Orthop Relat Res, 1970, 72: 138-144.
- [2] Solomon L, Schnitzler CM, Browett JP. Osteoarthritis of the hip: the patient behind the disease [J]. Ann Rheum Dis, 1982, 41(2): 118-125.
- [3] 顾新丰, 郑昱新. 快速破坏性髋关节病 1 例报告 [J]. 国际骨科学杂志, 2011, 32(6): 392-393, 401.
- [4] Mavrogenis AF, Flevas DA, Panagopoulos GN, et al. Rapid destructive arthritis of the hip revisited [J]. Eur J Orthop Surg Traumatol, 2015, 25(7): 1115-1120.
- [5] 王淑丽. 快速破坏性骨性关节炎: 临床、X 线和病理特征 [J]. 国外医学·临床放射学分册, 1993(1): 43.
- [6] Fukui K, Kaneuji A, Fukushima M, et al. Early MRI and intraoperative findings in rapidly destructive osteoarthritis of the hip: a case report [J]. Int J Surg Case Rep, 2015, 8C: 13-17.
- [7] 王本超, 陈森, 彭昊, 等. 快速破坏性髋关节病国内外研究进展 [J/CD]. 中华关节外科杂志(电子版), 2018, 12(3): 374-378.
- [8] Singhal O, Kaur V, Kalhan S, et al. Arthroscopic synovial biopsy in definitive diagnosis of joint diseases: an evaluation of efficacy and precision [J]. Int J Appl Basic Med Res, 2012, 2(2): 102-106.
- [9] Pohlig F, Mühlhofer HM, Lenze U, et al. Diagnostic accuracy of arthroscopic biopsy in periprosthetic infections of the hip [J]. Eur J Med Res, 2017, 22(1): 6.
- [10] 唐竟, 周一新, 邵宏翔, 等. 人工全髋关节置换术治疗快速破坏性髋关节病疗效分析 [J]. 中国矫形外科杂志, 2015, 23(21): 1925-1928.

(收稿日期: 2019-09-17)

(本文编辑:陈姗姗)

本文引用格式

黄昊. 快速破坏性髋关节炎关节镜下手术活检一例 [J]. 骨科, 2020, 11(3): 259-261. DOI: 10.3969/j.issn.1674-8573.2020.03.016.