

· 个案报告 ·

## 肱骨滑车上孔小骨1例报告<sup>△</sup>

李 鹏<sup>1,2</sup>, 张浩强<sup>2</sup>, 李旭升<sup>2\*</sup>

(1. 甘肃中医药大学, 甘肃兰州 730030; 2. 中国人民解放军联勤保障部队第九四〇医院全军骨科中心, 甘肃兰州 730050)

关键词: 肱骨滑车, 发育异常

中图分类号: R681.7 文献标志码: C 文章编号: 1005-8478 (2023) 06-0574-03

肱骨滑车上孔小骨是一种较为罕见的先天性肘关节发育异常, 因报道较少, 缺乏组织学特征, 容易与肘髁骨、软骨瘤肿瘤及关节游离体等混淆。本文报道1例肱骨滑车上孔小骨患者, 并对该病的特征常见鉴别诊断作出了讨论。

### 1 病例资料

患者, 男, 31岁, 因右肘关节疼痛伴伸直受限2年入院。患者于2年前军事训练后出现右肘关节疼痛, 后演变为伸直受限, 遂就诊于当地医院, 行右肘关节正侧位X线检查示: 考虑右肘关节滑囊炎, 未予治疗。此后症状加重, 当地医院予以局部针灸治疗, 病情无缓解。后于某部队医院就诊, 行右肘关节正侧位X线检查示: 右肱骨鹰嘴窝上方结节状骨化影, 考虑肘髁骨, 保守治疗无效, 遂来本院, 门诊以“右肘关节鹰嘴窝包块”收住。患者无外伤、手术史, 家属均体健。

否认遗传史。专科查体: 步入病房, 跛行步态, 脊柱无畸形; 右肘关节活动受限, 呈屈曲畸形, 屈伸活动度约20°~130°, 内外翻应力实验阴性, 右侧肘关节外旋不能, 内旋活动度: 右0°~80°, 左0°~90°; 鹰嘴轻压痛, 纵向叩击痛阴性, 右肘周围皮肤麻木, 末梢血运正常, 余查体阴性。白细胞计数 $4.86 \times 10^9/L$ 、中性粒细胞计数 $2.14 \times 10^9/L$ 、红细胞沉降率(ESR) 12.0 mm/h、C反应蛋白(CRP) 0.759 mg/dl。

为解除右肘关节活动受限症状, 拟于臂丛麻醉下

行右肘关节增生骨质清除术、肘关节清理术。臂丛麻醉下, 以肱骨外侧髁及桡骨小头为标识, 经肘后外侧入路, 切开皮肤及皮下组织后, 沿肘肌与尺侧腕屈肌进入, 切开关节囊, 探见肱骨滑车, 表面无碎骨片及骨质增生。继续向近端钝性分离, 见肱骨远端表面有一4 cm×2 cm椭圆形凸出骨块, 呈乳白色, 表面光滑, 活动度好, 与肱骨分离, 掌侧关节面可见, 远近端均未见腱性组织相连, 使用骨拨轻撬即可取出该骨块, 清理肘关节可疑骨屑。继续沿尺骨鹰嘴切开皮肤, 分开尺侧腕伸肌与尺侧腕屈肌之间进入, 显露尺骨鹰嘴, 见尺骨鹰嘴窝软骨轻度增生, 尺骨鹰嘴背侧皮质增生, 凿除少量骨质后, 可见肘关节活动度: 15°~140°, 生理盐水冲洗后内置皮片引流, 依次缝合, 术毕。结合术中所见及病史, 确诊为: 肱骨滑车上孔小骨变异。因该病以肘关节活动受限为主要表现, 加之肘关节部位手术也存在术后肘关节僵硬的常见并发症, 因此应特别强调术后早期康复训练, 早期进行无负重的患侧肘关节的屈曲、伸直、内旋、外旋锻炼, 同时进行前臂的旋前、旋后甚至手指抓握的训练, 程度以患者感到肘关节出现明显疼痛时候即停止(避免病理性骨折发生), 后期由无负重到抓握小杠铃等轻物逐渐增加负荷转轻负荷锻炼; 同时予以补钙治疗, 改善骨质。

随访6个月余, 右肘屈伸活动度恢复良好, 其中, 主动屈伸背伸活动度可达5°~145°, 旋前80°~90°, 旋后80°~90°, 肘关节疼痛症状消失; 自述于当地查X线片后提示术处愈合良好, 无骨化中心再生现象。

DOI:10.3977/j.issn.1005-8478.2023.06.21

△基金项目: 全军后勤科研计划面上项目(编号:CWH17J009); 兰州市人才创新创业项目(编号:2019-RC-65); 中央高校基本科研业务费专项资金项目(编号:31920200018); 甘肃省青年科基金项目(编号:20JR5RA588); 陕西省自然科学基金项目(编号:2020JM-339)

作者简介: 李鹏, 住院医师, 研究方向: 肩肘膝关节常见疾病发病机制, (电话)19893172978, (电子信箱)qqhpp320@163.com

\* 通信作者: 李旭升, (电子信箱)geluobibai@126.com

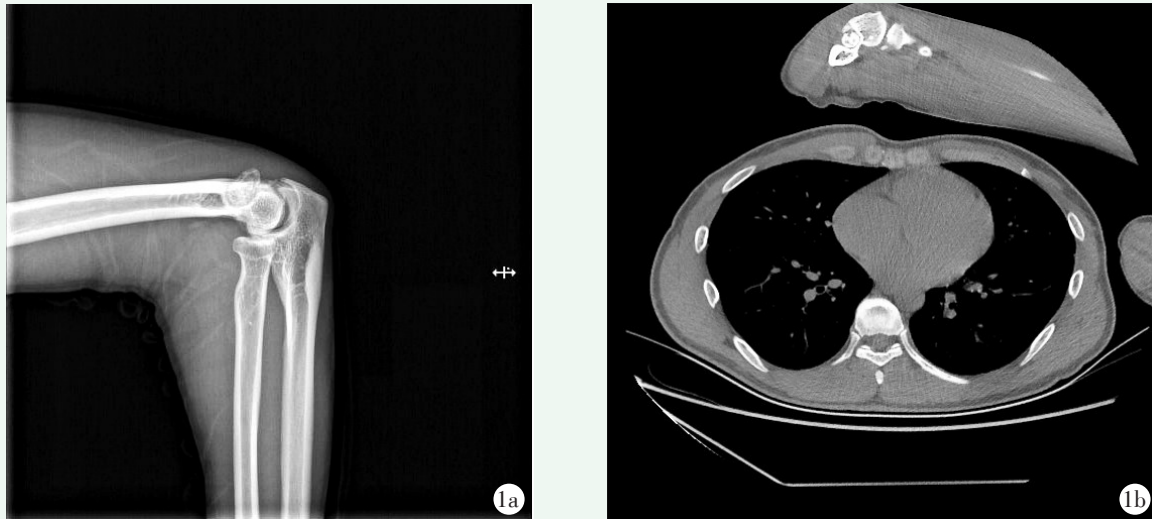


图1 患者,男,31岁,诊断为右肘关节肱骨滑车上小骨,右肘关节轻度骨质增生 1a:右肘关节侧位X线片示右肱骨鹰嘴窝内可见椭圆形高密度影,边缘光滑,密度不均,大小约2.0 cm×1.3 cm,右尺骨近段局部皮质增厚 1b:右肘关节CT示右侧肘关节鹰嘴窝结节状高密度骨块影,中间透亮,边缘可见高密度影,右肘关节诸骨边缘尖锐

## 2 讨论

肱骨滑车上孔小骨是一种先天性肘骨骼变异<sup>[1]</sup>,解剖结构上表现为肘部冠状突窝和尺骨鹰嘴窝间隔偶发薄弱或缺如,其内部生成独立的骨化中心。通常无明显临床表现,多为体检或外伤时检查意外发现,X线为主要诊疗手段。较为巨大的孔小骨骨块可产生肘关节疼痛或肘关节运动障碍,可在肘关节后方触及,但一般无关节绞锁现象。X线表现为致密骨块影,骨块形态各异,一般为椭圆、圆形和三角形<sup>[2]</sup>,其中椭圆形最常见<sup>[3]</sup>,部分表现形似牛眼“牛眼”,又称“牛眼征”,其边缘清晰、锐利,周边略有硬化<sup>[4]</sup>。该病遗传性尚不明确,但发生率在地区及种族差异性上表现明显,Robert等<sup>[2]</sup>研究发现,肱骨滑车上小孔在美洲印第安人发病率高达58%,而欧洲白种人发病率仅为0.3%。在中国,总体发病率为17.5%,其中男性6.9%,女性约27.3%,性别差异明显<sup>[5]</sup>,其中左侧肱骨发病率最高。Jing等<sup>[6]</sup>认为肱骨滑车上小孔得发生是右侧强壮肢体对相对弱势肢体抑制的一种表现(本例患者为右利手)。

本例患者为体检意外发现该病,无外伤史、家族遗传史,因为缺乏特殊的临床表现,该患者曾被误诊为关节滑膜炎及肘髌骨等疾病。经查阅文献,该病还易与滑膜骨软骨瘤、关节游离体及尺骨鹰嘴陈旧性骨折混淆,具体鉴别如下:(1)肘髌骨是一种因先天性尺骨骨不连<sup>[7]</sup>,而产生的类似髌骨的肘部籽骨<sup>[8]</sup>,多

位于肘后部,其表面被覆肱三头肌肌腱;肘髌骨多游离于肱骨之外软组织内,且肘髌骨具有明确的遗传倾向,家族史明确,较易与滑车上孔小骨鉴别<sup>[9]</sup>;(2)滑膜骨软骨瘤常多发,X线下可鉴瘤体大小、密度不一,多位于关节囊内,而滑车上孔小骨多单发,且位于肱骨内;(3)肘关节游离体,多为游走,位置不定,且患者具有明显的持续疼痛和关节绞索症状,临床表现明显<sup>[10]</sup>;(4)尺骨鹰嘴陈旧性骨折患者大多具有明确外伤史,骨块不与骨干重叠,骨块碎裂且形态不规则,可与滑车上小孔鉴别<sup>[11]</sup>。

肱骨滑车上孔或肱骨滑车上孔小骨均为少见的先天性骨化中心发育异常,该病的确诊临床意义相对不大,但因其本身缺乏临床特征,又导致误诊率较高,亦不可忽视。研究探讨本疾病的意义更多的是在于通过对本病的了解,掌握与其他疾病的鉴别诊断,作为排除手段,降低其他肘部疾病的误诊率,及时以给予患者正确的后续治疗手段及针对性的康复训练指导。

## 参考文献

- [1] 刘红旗.肘髌骨误诊为尺骨鹰嘴骨折1例分析[J].中国误诊学杂志,2007,7(5):1044-1044.
- [2] Robert N, Shayla P, Alison SL. Characterization of the tissue crossing the supratrochlear aperture of the humerus using histochemical techniques[J]. Surg Radiol Anat, 2018, 40(210): 3-4.
- [3] 丁士海, 阎克, 尤洪山. 关于肱骨滑车上孔的研究[J]. 解剖学研究, 2000, 22(5): 83-87.
- [4] 温生贵. 肱骨滑车上孔小骨3例报道[J]. 中国医学影像技术, 2002, 18(7): 671-671.

- [5] 杨玉田, 李应义. 中国人肱骨滑车上孔的调查 [J]. 人类学学报, 1984, 3 (4): 334-340.
- [6] Jing LI, Mao Q, Wenyuan LI, et al. An anatomical study of the supratrochlear foramen of the Jining population [J]. Turk J Med Sci, 2015, 45 (6): 1369-1373.
- [7] Mokoko-Louckou AE, Bouhelo-Pam K, Chaibou B, et al. La patella cubiti découverte à la suite d'un traumatisme: à propos d'un cas et revue de la littérature [J]. Pan Afr Med J, 2019, 32 (2019): 128-132.
- [8] 陈勇, 刘杰, 丁建平, 等. 肱骨及尺桡骨罕见发育畸形的影像特征分析 [J]. 中华医学杂志, 2015, 95 (13): 1021-1023.
- [9] 张经伟, 朱文杰, 崔勇, 等. 肘髁骨骨折 1 例 [J]. 中国矫形外科杂志, 2000, 7 (6): 555.
- [10] Mittal R, Sampath KV, Gupta T. Patella cubiti: a case report and literature review [J]. Arch Orthop Trauma Surg, 2014, 134 (4): 467-471.
- [11] Cho CH, Kim DH, Sang SN, et al. Trans-olecranon fracture-dislocations of the elbow: a systematic review [J]. Diagnostics, 2020, 10 (12): 1058-1067.

(收稿: 2021-09-02 修回: 2022-03-29)

(同行评议专家: 甄平 陈国景)

(本文编辑: 郭秀婷)

## (上接 573 页)

- [8] 叶聪聪, 赵友明, 郭伟军, 等. 经皮克氏针固定治疗严重移位儿童胫骨下端骨折 [J]. 中国骨伤, 2014, 27 (8): 691-692.
- [9] 魏伟强. 青少年胫骨远端 Salter-Harris II 型骨骺骨折治疗效果分析 [J]. 当代医学, 2015, 21 (35): 405-406.
- [10] Sabharwal S, Sabharwal S. Growth plate injuries of the lower extremity: case examples and lessons learned [J]. Ind J Orthop, 2018, 52 (5): 462-469.
- [11] Hendrych J, Pešl T, Havránek P. Trívinná zlomenina distální epifyzy tibie - přínos CT k indikaci a plánování osteosyntézy triplane fractures of the distal tibial epiphysis - contributions of CT scans to indication and planning of osteosynthesis [J]. Acta Chir Orthop Traumatol Cech, 2018, 85 (5): 336-342.
- [12] 郑志刚, 张伦广, 潘三元, 等. 闭合复位微创钢针联合空心螺钉治疗儿童胫骨远端骨骺骨折 46 例 [J]. 中国中医骨伤科杂志, 2020, 28 (7): 47-49.
- [13] 陈西民, 许洪涛. 空心螺钉固定治疗儿童胫骨远端骨骺骨折 [J]. 创伤外科杂志, 2017, 19 (11): 859-861.
- [14] 黄辉, 罗宇, 吕欣, 等. 闭合复位经皮穿针治疗儿童胫腓骨远端骨骺、干骺端骨折 [J]. 中国矫形外科杂志, 2018, 26 (16): 1521-1524.

(收稿: 2022-11-10 修回: 2023-01-20)

(同行评议专家: 王新昌 南秋生)

(本文编辑: 闫承杰)