

· 个案报告 ·

## 关节镜治疗肩关节滑膜软骨瘤病 1 例<sup>△</sup>

李胜堂<sup>1,2</sup>, 石学文<sup>2,3</sup>, 娄金鹏<sup>2,3</sup>, 李松凯<sup>2</sup>, 甄平<sup>2\*</sup>

(1. 兰州大学第二临床医学院, 甘肃兰州 730000; 2. 中国人民解放军联勤保障部队第九四〇医院骨科中心, 甘肃兰州 730050; 3. 宁夏医科大学临床医学院, 宁夏银川 750000)

关键词: 滑膜软骨瘤病, 肩关节, 关节镜治疗

中图分类号: R738.1 文献标志码: C 文章编号: 1005-8478 (2022) 23-2205-03

滑膜软骨瘤病是一种较为少见的滑膜组织良性增殖性病变, 以在滑膜面形成软骨性或骨软骨性小体为特征, 好发于膝、髋、肘、肩、踝等大关节, 亦有少数发生于小关节<sup>[1, 2]</sup>。该病发病率约为 1/10 万, 男性较女性多发, 多单侧发病<sup>[3]</sup>。该病目前病因不明, 可分为原发性和继发性两大类<sup>[4]</sup>; 原发性滑膜软骨瘤病患者既往无关节基础病变, 继发性滑膜软骨瘤病多继发于创伤、骨性关节炎、类风湿性关节炎等病变<sup>[5]</sup>。以往滑膜软骨瘤病的治疗采取开放性手术治疗, 创伤较大, 近期本院收治 1 例肩关节滑膜软骨瘤病患者, 并采用关节镜行微创手术治疗, 患者术后恢复良好, 现将病例资料及诊疗过程报道如下, 以体现关节镜微创手术在治疗关节部位滑膜软骨瘤病的优势。

### 1 病例资料

患者, 女, 24 岁, 因“体检发现右肩部病变 6 d”于 2020 年 8 月 24 日入院。患者于 6 d 前体检时行胸部 X 线片发现右肩部多发结节影, 肩关节无疼痛等不适, 不影响肩关节正常活动。入院查体: 右侧肩关节未见畸形及肿胀, 局部皮温正常, 关节无压痛, 可触及捻发感, 肩关节活动度正常, Neer 征阴性、Hawkins 征阴性、Yergason 征阴性、Speed 征阴性、O'Brien Test 阴性、Jobe test 阴性、Belly press test 阴性。右侧肘、腕、掌指关节及指间关节屈伸活动自如, 末梢血运良好, 皮肤感觉未见明显异常。实验室检查: 血生化、尿常规、便常规检查均未见明显

异常。影像学检查: 肩关节正位 X 线片示: 右肩关节周围多发结节状高密度影 (图 1a)。三维 CT 示: 右肩关节周围多发高密度结节灶, 包绕肱骨头及关节盂 (图 1b, 1c)。MRI 示: 右肩关节周围见多发结节状长 T1、短 T2 异常信号影, 边界清晰 (图 1d)。初步诊断为右肩关节滑膜软骨瘤病。

患者于全身麻醉下行肩关节镜下右肩关节探查清理、病变滑膜切除、肩关节游离体摘除术。麻醉成功后, 患者左侧卧位, 右臂外展牵引架牵引, 常规消毒铺单。取右肩关节镜后方入路及前下入路置入关节镜, 探查盂肱关节腔, 镜下见: 肩关节盂唇完整, 关节腔内及肩袖间隙内可见大量游离体形成, 关节腔内滑膜组织增生, 肩袖完整; 肱二头肌长头腱无充血、水肿。经肩关节镜将游离体取出并测量大小, 多数游离体大小约 0.6 cm×0.8 cm×0.4 cm。清除病变滑膜组织, 将滑膜组织及游离体标本送病理学检查, 再次探查确定关节腔内游离体摘除完整。病理结果显示滑膜纤维组织增生, 少许炎细胞浸润, 多灶成熟软骨及钙化 (图 1e)。病理诊断为: 滑膜软骨瘤病。术后第 1 d X 线片提示右肩关节病变滑膜切除并游离体摘除术后改变, 少许游离体残留 (图 1f)。术后随访 6 个月, 未见明显复发, 右肩关节活动正常 (图 1g, 1h)。

### 2 讨论

通过结合临床表现、影像学及病理学可对滑膜软骨瘤病进行确诊。该病主要临床表现为进行性关节疼

DOI:10.3977/j.issn.1005-8478.2022.23.21

△基金项目:军队医学科技青年培育计划项目(编号:20QNPY071);中央高校基本科研业务费专项资金项目(编号:31920200017)

作者简介:李胜堂,在读硕士研究生,研究方向:脊柱外科,(电话)17651711086,(电子信箱)lishi19@163.com

\*通信作者:甄平,(电话)13909467701,(电子信箱)zhenpingok@163.com

痛、肿胀、活动受限，若关节内游离体形成并脱落至关节腔内可出现关节绞锁。X线及CT主要表现为关节周围多发结节状高密度影，结节大小不一、数目不等，可为单个或多个，散在或成团分布，形态如“铺路石”样<sup>[6]</sup>；MRI主要表现为关节囊周围形态各异的游离体，软骨钙化及骨性游离体在T1WI、T2WI上为低信号，未钙化的游离体在T1WI、T2WI上为等或略高信号，抑脂序列为高信号<sup>[7]</sup>。Milgram<sup>[8]</sup>根据病理表现将该病分为三期：I期为关节腔内滑膜活动期，关节内滑膜可形成软骨小体，但尚未形成游离体；II期为移行期，既有滑膜增生，又有游离体形成；III期为滑膜静止期，关节腔内多个游离体形成。鉴别诊断：滑膜软骨瘤病需要与继发性骨软骨瘤病、滑膜软骨肉瘤、剥脱性骨软骨炎、色素沉着绒毛结节性滑膜炎、滑膜血管瘤和树枝状脂肪瘤等相鉴别<sup>[9]</sup>。滑膜软骨瘤病的治疗应根据不同情况而采取不同的治疗方案，对于无临床症状的患者或处于早期的患者，可不作特殊处理，定期复查即可。对于Mil-

gram分期为I期及II期的患者需在行软骨小体及游离体取出的同时行滑膜切除，而对于III期的患者术中仅行游离体取出即可达到较好治疗效果<sup>[10]</sup>。滑膜软骨瘤病的传统治疗多采取切开手术；近年来，随着关节镜技术的发展，凭借关节镜下视野良好、手术创伤小、术后恢复时间短等优势，已经成为治疗关节内滑膜软骨瘤病的首选<sup>[11]</sup>。

本例患者系常规体检发现该病，右侧肩关节活动如常，未诉明显不适，体格检查仅可触及肩关节周围捻发感，余查体阴性；于全麻下行关节镜下右肩关节探查清理、病变滑膜切除、肩关节游离体摘除术。不足的是术中未能进行游离体的彻底取出（图1f），但术后3个月、6个月复查肩关节X线片未见明显复发（图1g、1h），效果较为满意。滑膜软骨瘤病的术后复发率与术中滑膜清除是否彻底密切相关；有文献报道<sup>[12]</sup>，该病术后复发率为3%~60%，且有恶变为滑膜软骨肉瘤的可能，因此术后应密切跟踪复查。

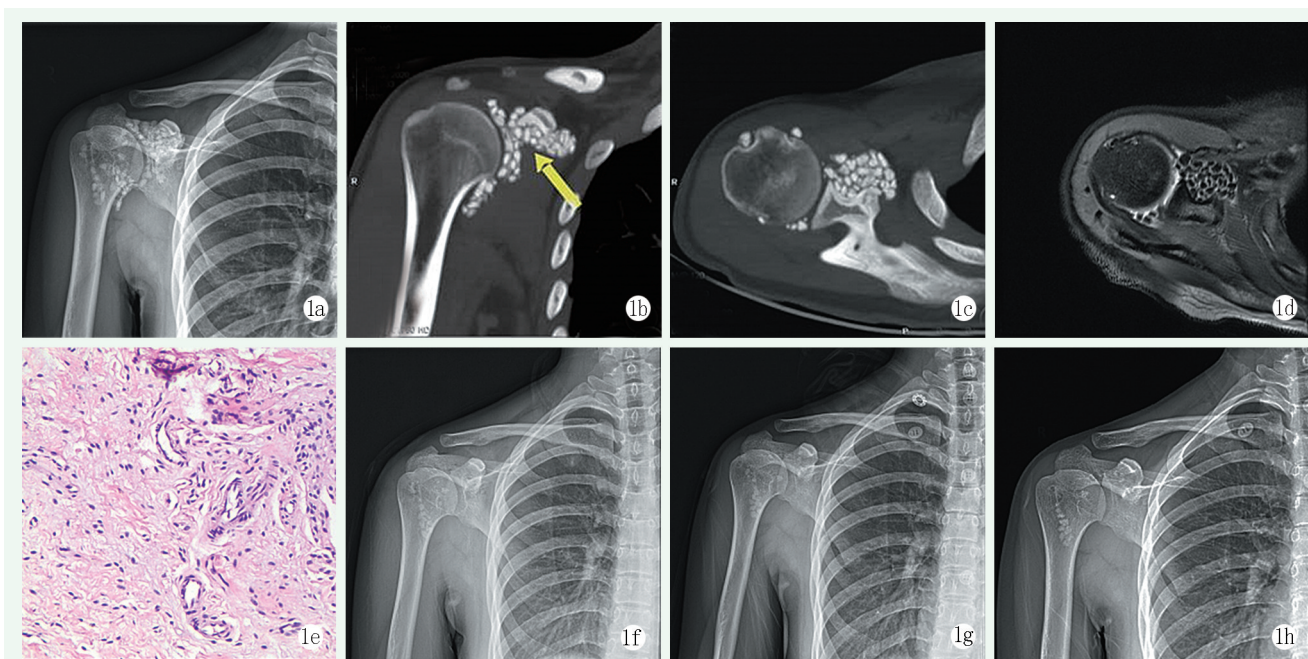


图1 本例患者，女，24岁，右肩关节滑膜软骨瘤病 1a: 术前正位X线片提示右肩关节周围可见多发结节状高密度影 1b, 1c: 术前CT提示右侧肩关节关系良好，肱骨头关节面下见多发小囊变影，边缘硬化；肩关节周围见多发高密度结节灶，包绕肱骨头及关节盂 1d: 术前MRI提示右肩关节周围见多发结节状长T1、短T2异常信号影，边界清，关节间隙内见少量长T2液性信号影积聚，关节周围软组织未见明显异常 1e: 术后病理镜下可见滑膜纤维组织增生，少许炎细胞浸润，见多灶成熟软骨及钙化 1f: 术后第1d X线片示右肩关节病变滑膜切除并游离体摘除术后改变，少许游离体残留； 1g: 术后第3个月X线片示右肩关节滑膜病变术后，未见明显复发 1h: 术后第6个月复查，右肩关节滑膜病变术后，未见明显复发

### 参考文献

[1] 温建民, 桑志成, 胡海威, 等. 趾跖趾关节滑膜性骨软骨瘤病1例报告[J]. 中国骨伤, 2003, 16(6): 52.

[2] 吕厚山, 赵钟岳, 冯传汉, 等. 滑膜软骨瘤病12例报告及其临床特点分析[J]. 中华外科杂志, 1989, 27(5): 276-278.  
[3] 薛翔, 于乃春, 周大果. 足部滑膜软骨瘤一例[J]. 中国修复重建外科杂志, 2021, 35(7): 932. (下转2208页)

“肢体重建”为新兴起的交叉整合学科，起源于俄罗斯伊利扎洛夫 (Ilizarov) 张力-应力法则与微创外固定技术体系。在全球推广 40 多年后，又融入了多个学科知识、理念与高新技术，如系统医学、再生医学、数字化与 AI 智能工程、微电子技术、干细胞研究、内固定牵拉重建、微循环诱导重建等，并在临床实践中自然构建起一个真实的“全人肢体形态与功能（涵盖身心）的调控与重建”医疗体系。该医疗体系无论从理论指导、临床思维、手术指征、医疗流程、评价标准等，将骨科与人体形态及运动相关的亚学科一定程度上趋向整合统一。

国际肢体延长与重建学会 (ILLRS) 于 2012 年在巴西成立，与国际 Ilizarov 研究与应用学会 (ASA-MI) 和骨重建联盟 (BR) 联合，于 2015 年、2016

年分别在美国、澳大利亚召开了第一、二届世界大会。2017 年 9 月，在葡萄牙里斯本召开的第三届大会上，北京成功申办第六届大会主办权。

亚洲人口超过世界总人口的 60%，2024 年 9 月在北京召开的大会，无疑将成为全球创伤修复、肢体畸形矫正、短缩延长、残疾人功能重建，乃至数字医学、生物工程、进化医学、再生医学及相关学科瞩目的焦点。按以往会议规模保守估计会吸引超过 80 个以上国家代表参会。无数中国医生、学者，将不出国门就能学习享受全球骨科-肢体重建学科最新研究成果、最新理念、最新技术、最新器械及各国医学文化特色，为中国医生提供与全球同行广泛交流合作与建立友谊的机会。

(收稿:2022-11-28)  
(本文编辑:郭秀婷)

(上接 2206 页)

[4] Shearer H, Stern P, Brubacher A, et al. A case report of bilateral synovial chondromatosis of the ankle [J]. *Chiropr Osteopat*, 2007, 15: 18.

[5] Duymus TM, Yucel B, Mutlu S, et al. Arthroscopic treatment of synovial chondromatosis of the shoulder: a case report [J]. *Ann Med Surg (Lond)*, 2015, 4 (2): 179-182.

[6] 孔西建, 刘玉珂, 王超平, 等. 滑膜软骨瘤病的影像学诊断 [J]. *中国 CT 和 MRI 杂志*, 2011, 9 (6): 60-62.

[7] Boninsegna E, Fassio A, Testoni M, et al. Radiological features of knee joint synovial chondromatosis [J]. *Reumatismo*, 2019, 71 (2): 81-84.

[8] Milgram JW. Synovial osteochondromatosis: a histopathological study of thirty cases [J]. *J Bone Joint Surg Am*, 1977, 59 (6): 792-

801.

[9] Peyrot H, Montoriol PF, Beziat JL, et al. Synovial chondromatosis of the temporomandibular joint: CT and MRI findings [J]. *Diagn Interv Imaging*, 2014, 95 (6): 613-614.

[10] 张金锋, 吴梦, 马文香, 等. 关节镜治疗双侧肩关节滑膜软骨瘤病 1 例报告 [J]. *实用骨科杂志*, 2020, 26 (4): 378-380.

[11] Jimenez-martin A, Zurera-carmona M, Santos-yubero FJ, et al. Arthroscopic treatment of synovial chondromatosis, an unusual cause of shoulder pain [J]. *Reumatol Clin*, 2014, 10 (6): 416-417.

[12] Ho YY, Choueka J. Synovial chondromatosis of the upper extremity [J]. *J Hand Surg Am*, 2013, 38 (4): 804-810.

(收稿:2021-08-01 修回:2021-12-16)  
(同行评议专家:李 明)  
(本文编辑:闫承杰)