

DOI: 10.12235/E20210755

文章编号: 1007-1989 (2022) 10-0083-06

## 关节镜治疗肩关节滑膜囊肿合并多发游离体的疗效分析\*

冯坤, 吴小宝, 刘珍琦, 李刚, 王小武, 田大为

(锦州医科大学附属国药东风总医院 研究生培养基地, 湖北 十堰 442000)

**摘要:** **目的** 探讨关节镜治疗肩关节滑膜囊肿合并多发游离体的疗效。**方法** 回顾性分析2015年1月—2019年1月该院收治的3例肩关节滑膜囊肿合并多发性游离体患者的临床资料, 观察患者伤口愈合、感染和肩关节功能等情况。**结果** 全部患者均获得随访。伤口甲级愈合, 术后6个月患侧美国肩肘外科协会(ASES)肩关节功能评分较高。无复发病例。**结论** 肩关节滑膜囊肿合并多发游离体具有典型影像学特征, 肩关节镜治疗效果优异。

**关键词:** 关节镜手术; 治疗; 肩关节; 滑膜囊肿; 多发游离体; 疗效分析

**中图分类号:** R686.7

## Clinical analysis of arthroscopic operation for synovial cyst and loose bodies in the shoulder joint\*

Kun Feng, Xiao-bao Wu, Zhen-qi Liu, Gang Li, Xiao-wu Wang, Da-wei Tian

(Department of Postgraduate Training Base, Affiliated Sinopharm Dongfeng General Hospital, Jinzhou Medical University, Shiyan, Hubei 442000, China)

**Abstract: Objective** To analyze the clinical results of arthroscopic operation for synovial cyst and loose bodies in the shoulder joint. **Methods** 3 patients who had synovial cyst and loose bodies in our hospital from January 2015 and January 2019 were retrospectively analyzed. Clinical data was collected. **Results** All the cases were followed up, the wounds healed in Grade A. American Shoulders and Elbow Surgeons (ASES) scores of 6 months after operation was good. No recurrence happened. **Conclusion** Synovial cyst and loose bodies in the shoulder joint has typical image character, and has good clinical results after arthroscopic operation.

**Keywords:** arthroscopic operation; treatment; shoulder joint; synovial cyst; multiple loose bodies; clinical effect analysis

滑膜囊肿伴多发游离体的临床发病率不高, 临床表现无特异性, 但常伴典型的“米粒样”或者“松籽

样”等影像学特征, 确诊需病理学检查。本研究回顾性分析了2015年1月—2019年1月本院3例使用肩关

收稿日期: 2021-12-12

\* 基金项目: 2020年湖北省自然科学基金 (No: 2020CFB582); 2021年度十堰市科学技术研究与开发项目 (No: 22021K71); 2021年国药东风总医院卓越项目 (No: 22021S04); 湖北省教育厅2017年普通本科高校“荆楚卓越人才”协同育人计划项目 (荆楚卓越教师) (No: 54); 湖北医药学院药护学院2021年大创项目 (No: 2X202113249008)

[通信作者] 田大为, E-mail: davidiswho@sina.com; Tel: 13971911032

节镜治疗的滑膜囊肿合并多发游离体患者的临床资料，均取得了满意效果。现报道如下：

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

本组 3 例患者全部为女性，年龄 53~66 岁，左肩 2 例，右肩 1 例，病程为 6 个月~1 年。均为不经意发现肩部包块入院，并自感包块渐进性长大，肩关节活动受限，不伴发热和寒战等症状，无呼吸障碍、皮肤红肿和针刺感等。专科情况：可见肩部包块高出皮

面，肩胛下 1 例，三角肌前 2 例；质软，皮温正常，按之疼痛，与周围组织界限清楚，最大 7 cm×7 cm×7 cm，最小 4 cm×3 cm×5 cm；肩关节上举、外展和后伸均受限。门诊行 X 线见：肩关节骨质密度降低，孟肱关节面密度高低不均。肩部彩超示：皮下软组织层次结构清晰，三角肌下可见囊实性占位回声，伴滑囊积液，孟肱关节滑囊明显增厚。肩关节磁共振成像（magnetic resonance imaging, MRI）检查示：三角肌-肩峰下滑囊大量积液，肩关节肌间隙异常信号影，部分腋窝淋巴结肿大，考虑米粒体滑囊炎。3 例患者一般资料见附表。

附表 3 例患者一般资料

Attached table General data of the 3 patients

病例	年龄	患侧	临床表现			
			病程	疼痛	反复积液	活动受限
1	60 岁	右	10 个月	有	有	有
2	53 岁	左	6 个月	无	有	无
3	66 岁	左	12 个月	无	有	有

### 1.2 手术方法

入院后完善辅助检查，评估患者心、肺、肝和肾等重要脏器功能，均无明显手术禁忌证。在全身麻醉下行肩关节镜检查及滑膜清理术。患者取患侧在上的侧卧位。常规建立肩关节后方入路，30°关节镜置入孟肱关节，术中探查见：肩关节腔内大量滑膜增生，关节软骨面广泛退变、局部剥脱，肩袖下表面完整，二头肌长头腱炎性充血。从前方入路用等离子刀适量清理孟肱关节充血滑膜，松懈肩袖间隙；将 30°关节镜置入肩峰下间隙，见肩峰下间隙滑膜增生水肿明显，表面布满血管翳，充血明显，滑膜内可见大量白色米粒样游离团块，部分被滑膜包裹，髓核钳取出部分病损滑膜及游离小团块后，再用电动刨刀及等离子刀广泛切除增生滑膜，彻底清除游离米粒白色小团块，用等离子刀行关节腔内滑膜面止血，检查肩袖上表面完整，冲洗关节腔后注入氨甲环酸止血；术毕，关节腔内注入曲安奈德注射液 1 支。缝合切口，厚棉垫加压包扎。摘除的标本送病理。

### 1.3 术后处理

行消炎止痛治疗，术后 10 d 拆线。所有患者术后即开始活动。

### 1.4 观察指标

由非手术者对患者进行随访，包括：伤口愈合和感染坏死等情况。采用视觉模拟评分（visual analogue scale, VAS）评估患者肩关节疼痛情况，采用美国肩肘外科协会（American Shoulder and Elbow Surgeons, ASES）肩关节功能评分<sup>[1]</sup>评估患者肩关节功能，完成体格检查。

## 2 结果

### 2.1 手术情况

所有患者得到随访，平均随访 12 个月。标本病理检查示：滑膜囊肿。无伤口感染、缺血性坏死、神经血管损伤和关节僵硬等，无复发病例。3 例患者术后 6 个月患侧 VAS 分别为 3、1 和 2 分，ASES 评分术前分别为 69、80 和 75 分，术后分别为 94、92 和 91 分。

### 2.2 典型病例 1

患者女，60 岁，发现右肩包块 10 个月入院。入院后完善辅助检查，术前肩部 X 线正位片示骨质疏松，肩关节 MRI 示三角肌肩峰下滑囊大量积液，内部异常影，呈米粒样；彩超示三角肌下大量异常影。关

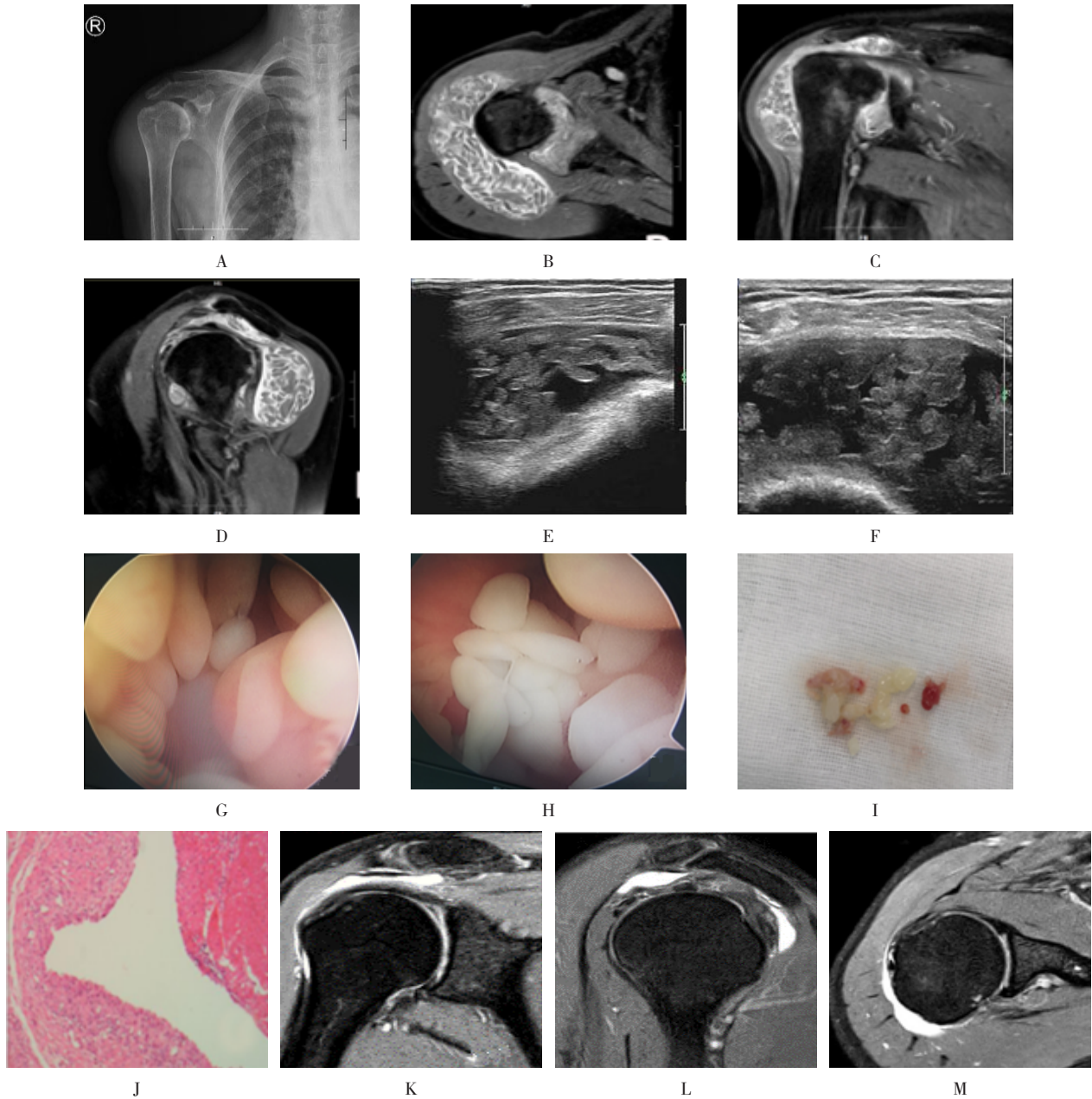
节镜检查示大量米粒样游离体, 髓核钳取出部分病损滑膜及游离体后, 再用电动刨刀及等离子刀广泛切除增生滑膜, 彻底清除游离米粒白色小团块, 术后病理检查结果提示为滑膜囊肿。术后 5 个月复查肩部 MRI, 关节腔积液明显减少, 未见米粒样游离体。见图 1。

### 2.3 典型病例 2

患者女, 53 岁, 发现左肩部包块 6 个月, 肩关节活动可。见图 2。

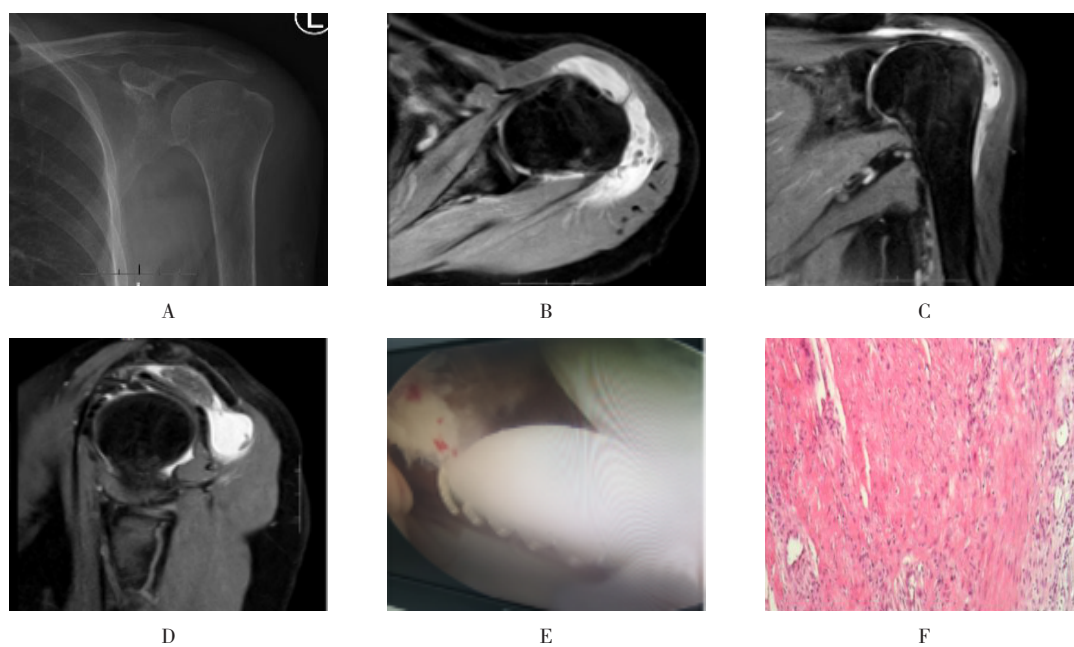
### 2.4 典型病例 3

患者女, 66 岁, 发现左肩部包块 12 个月, 肩关节活动受限。见图 3。



A: 术前 X 线正位片示骨质疏松; B: 术前 MRI 水平位片; C: 术前 MRI 冠状位片; D: 术前 MRI 矢状位片, 可见典型米粒样游离体; E: 术前彩超检查; F: 术前超声检查示皮下层内可见混合回声影; G: 术中关节镜检查; H: 术中关节镜检查示滑膜增生, 大量游离体; I: 术中所取样本; J: 病理检查结果 (HE × 50) 示滑膜囊肿; K: 术后 5 个月复查 MRI 冠状位片; L: 术后 5 个月复查 MRI 矢状位片; M: 术后 5 个月复查 MRI 水平位片, 未见米粒样游离体

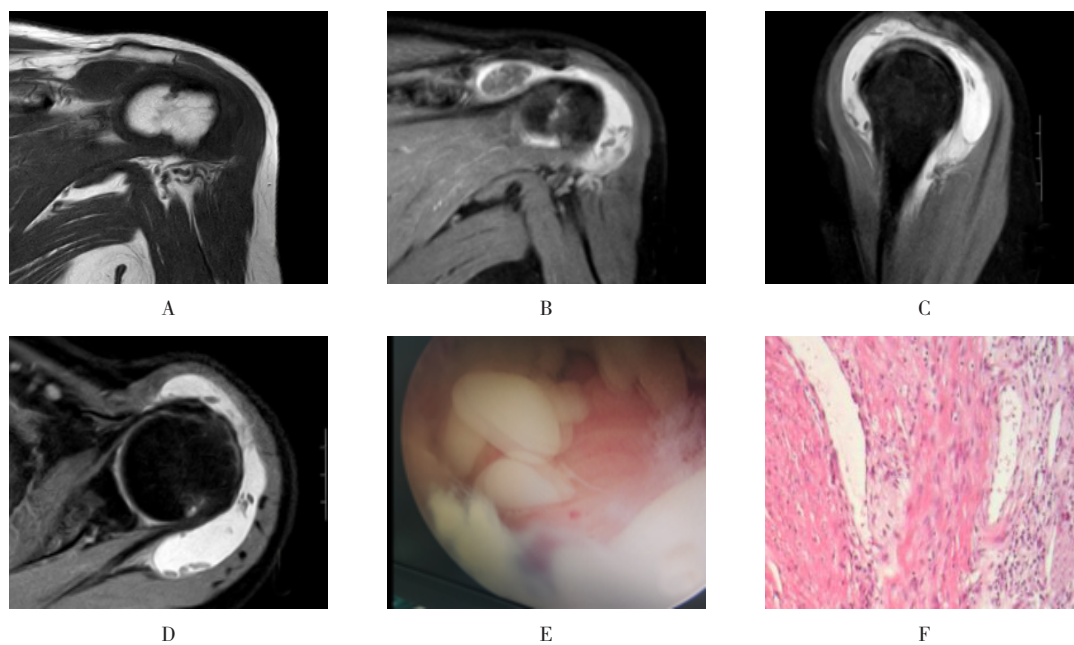
图 1 典型病例 1  
Fig.1 Typical case 1



A: 术前X线正位片; B: 术前MRI水平位片; C: 术前MRI冠状位片; D: 术前MRI矢状位片, 可见典型米粒样游离体; E: 术中关节镜检查, 可见游离体; F: 病理检查结果 (HE × 50) 示滑膜囊肿

图2 典型病例2

Fig.2 Typical case 2



A: 术前MRI冠状位片 ( $T_{1\text{加权}}$ ); B: 术前MRI冠状位片 ( $T_{2\text{加权}}$ ); C: 术前MRI矢状位片; D: 术前MRI水平位片, 可见典型米粒样游离体; E: 术中关节镜检查示滑膜增生, 大量游离体; F: 病理检查结果 (HE × 50) 示滑膜囊肿

图3 典型病例3

Fig.3 Typical case 3

### 3 讨论

#### 3.1 滑膜囊肿

滑膜囊肿在临床上并不多见,特别是合并多发游离体的病例,常通过病理学检查确诊。目前,大多是通过个案报告的形式进行报道<sup>[2-3]</sup>。

#### 3.2 滑膜囊肿与滑膜骨软骨瘤的鉴别诊断

滑膜囊肿需要与滑膜骨软骨瘤相鉴别。滑膜骨软骨瘤是一种良性关节滑膜疾病,病理特征为滑膜下纤维组织增生,关节滑膜内软骨基质钙化或骨化,其病理过程为活动性软骨形成滑膜内游离体<sup>[4]</sup>。滑膜囊肿为未钙化或骨化的增生滑膜组织,其在MRI上表现为介于 $T_{1\text{加权像}}$ 和 $T_{2\text{加权像}}$ 之间的中等强度信号,滑膜骨软骨瘤在MRI上表现为均匀的高信号 $T_{2\text{加权像}}$ 。

#### 3.3 滑膜囊肿与腱鞘囊肿的鉴别诊断

滑膜囊肿常需和腱鞘囊肿相鉴别。两者起源具有相似性,都是起源于关节附近的囊肿,但是滑膜囊肿的内壁衬有滑膜内皮细胞。有学者<sup>[5-6]</sup>认为,两者在病理学上有重叠,但原因不详。还有学者<sup>[7]</sup>认为,滑膜囊肿与关节创伤、退变和炎症有关,是滑膜炎或滑膜疝出关节囊,逐渐增生,而脱落的白色米粒游离体是滑膜增生过大,缺血后与蒂部断裂形成。

#### 3.4 滑膜囊肿的临床表现

滑膜囊肿的临床表现无特殊性。以肿胀包块为首发症状,当包块生长到一定程度,常出现患侧关节功能障碍或周围重要组织压迫,从而产生一系列临床表现,如:髋关节滑膜囊肿压迫股静脉造成股静脉功能不全<sup>[8]</sup>。

#### 3.5 滑膜囊肿的影像学表现

滑膜囊肿在MRI及彩超中有典型表现,一般都推荐彩超和MRI作为检查方式。两者都能发现大量的关节腔积液,囊腔内有“向日葵籽”“松籽样”或“米粒样”肿物,随着游离体的增多,甚至在囊腔内呈现为密密麻麻的多发游离体<sup>[9]</sup>。而X线和CT检查主要针对对于骨骼疾病,对于软组织无特殊性,目前仅作为鉴别诊断使用。

#### 3.6 关节镜治疗

关节镜具有创伤小的特点,对滑膜囊肿病变可以进行直视检查和治疗,且病变切除彻底,目前已成为滑膜囊肿的主要诊断和治疗手段<sup>[10]</sup>。在明确诊断的同时,可对囊肿进行切除,等离子刀或刨刀可彻底刮除

滑膜,避免了术后复发。关节镜为微创术式,对肩关节正常功能损伤小,患者术后可以早期进行功能锻炼,避免了肩关节僵硬等并发症发生。

#### 3.7 滑膜囊肿与软组织肿瘤和包虫囊肿的鉴别诊断

滑膜囊肿多发游离体需要与软组织肿瘤,特别是包虫囊肿相鉴别。包虫囊肿部分病例表现为囊性病变,与滑膜囊肿形态学上有相似性,患者常有疫区接触史,最终确诊需病理检查<sup>[11]</sup>。

综上所述,肩关节滑膜囊肿合并多发游离体具有典型影像学特征,肩关节镜治疗效果优异。

#### 参 考 文 献 :

- [1] PROVENCHER M T, MCCORMICK F, LECLERE L, et al. Prospective evaluation of surgical treatment of humeral avulsions of the glenohumeral ligament[J]. Am J Sports Med, 2017, 45(5): 1134-1140.
- [2] 何雅琴,张灵芝. 超声诊断右肩关节滑膜囊肿伴多发游离体形成1例[J]. 中国超声医学杂志, 2013, 29(6): 571.
- [2] HE Y Q, ZHANG L Z. A case of ultrasonic diagnosis of synovial cyst of right shoulder joint with multiple free body formation[J]. Chinese Journal of Ultrasound in Medicine, 2013, 29(6): 571. Chinese
- [3] 闫媛媛,靳二虎,张洁. 膝关节巨大滑膜囊肿1例[J]. 中国医学影像技术, 2011, 27(6): 1255.
- [3] YAN Y Y, JIN E H, ZHANG J. Giant synovial cyst of knee joint: case report[J]. Chinese Journal of Medical Imaging Technology, 2011, 27(6): 1255. Chinese
- [4] 谢维,张栋,鲁齐林,等. 肩关节滑膜骨软骨瘤病1例并文献复习[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2018, 33(9): 998-999.
- [4] XIE W, ZHANG D, LU Q L, et al. Synovial osteochondromatosis of shoulder joint: a case report and literature review[J]. Chinese Journal of Bone and Joint Injury, 2018, 33(9): 998-999. Chinese
- [5] 张羽飞,王立德,王福生. 膝前十字韧带腱鞘囊肿和滑膜囊肿的诊治[J]. 中华骨科杂志, 2002, 22(8): 477-478.
- [5] ZHANG Y F, WANG L D, WANG F S. Diagnosis and treatment of tendon sheath cyst and synovial cyst of anterior cruciate ligament of knee[J]. Chinese Journal of Orthopaedics, 2002, 22(8): 477-478. Chinese
- [6] 孟娟红,郭传斌,马绪臣. 颞下颌关节腱鞘囊肿和滑膜囊肿的诊断与治疗[J]. 北京大学学报(医学版), 2014, 46(1): 43-47.
- [6] MENG J H, GUO C B, MA X C. Diagnosis and treatment of the ganglion cysts and synovial cysts arising of the temporomandibular joints[J]. Journal of Peking University (Health Sciences), 2014, 46(1): 43-47. Chinese
- [7] 张克宇,罗红娥. 膝关节滑膜囊肿的CT诊断及临床价值[J]. 放射学实践, 2004, 19(8): 603-604.

- [7] ZHANG K Y, LUO H E. CT diagnosis of the articular synovial bursa cyst of the knee[J]. Radiologic Practice, 2004, 19(8): 603-604. Chinese
- [8] 叶郁青, 郭学利, 耿远璋, 等. 髋关节滑膜囊肿压迫股静脉的临床诊疗分析[J]. 中华普通外科杂志, 2018, 33(1): 53-56.
- [8] YE Y Q, GUO X L, GENG Y Z, et al. Diagnosis and surgical treatment of patients with femoral vein compression from synovial cyst of hip joint[J]. Chinese Journal of General Surgery, 2018, 33(1): 53-56. Chinese
- [9] 赵文, 靳天涛. 腰椎椎小关节滑膜囊肿 MRI 诊断 2 例[J]. 中国医学影像技术, 2010, 26(8): 1420.
- [9] ZHAO W, JIN T T. MRI diagnosis of lumbar intraspinal synovial cyst: two cases report[J]. Chinese Journal of Medical Imaging Technology, 2010, 26(8): 1420. Chinese
- [10] 魏利成, 雷光华, 易汉文, 等. 关节镜下带线铆钉原位重建前交叉韧带胫骨髁间嵴粉碎性撕脱骨折[J]. 中国内镜杂志, 2016, 22(1): 76-79.
- [10] WEI L C, LEI G H, YI H W, et al. Arthroscopic anatomic reconstruction of tibial intercondylar eminence avulsion comminuted fracture by anchors[J]. China Journal of Endoscopy, 2016, 22(1): 76-79. Chinese
- [11] 艾尔肯·阿不力孜, 巴哈提·哈立亚. 骨包虫病影像学[J]. 中国医学计算机成像杂志, 2009, 15(4): 354-357.
- [11] AIERKEN A, BAHATI H. Imaging of bone hydatid disease[J]. Chinese Computed Medical Imaging, 2009, 15(4): 354-357. Chinese

(彭薇 编辑)

**本文引用格式:**

冯坤, 吴小宝, 刘珍琦, 等. 关节镜治疗肩关节滑膜囊肿合并多发游离体的疗效分析[J]. 中国内镜杂志, 2022, 28(10): 83-88.  
FENG K, WU X B, LIU Z Q, et al. Clinical analysis of arthroscopic operation for synovial cyst and loose bodies in the shoulder joint[J]. China Journal of Endoscopy, 2022, 28(10): 83-88. Chinese