

· 临床研究 ·

## 髋关节镜术治疗髋臼盂唇囊肿<sup>△</sup>

张柏青<sup>1,2</sup>, 张加廷<sup>1</sup>, 安明杨<sup>1</sup>, 王明新<sup>1</sup>, 赵斌<sup>1</sup>, 王龙<sup>1</sup>, 李春宝<sup>1\*</sup>, 刘玉杰<sup>1</sup>

(1. 中国人民解放军总医院第四医学中心骨科医学部, 北京 100048; 2. 北京德尔康尼骨科医院第二骨科, 北京 100143)

**摘要:** [目的] 探讨关节镜治疗髋关节盂唇囊肿的临床效果。[方法] 2016年1月—2018年10月, 对16例盂唇囊肿患者行髋关节镜手术治疗, 评价临床与影像结果。[结果] 术中镜下证实16例患者均存在盂唇囊肿, 14例存在凸轮型股骨髁臼撞击(femoroacetabular impingement, FAI), 占87.50%。所有患者均行囊肿切开清除盂唇缝合术, 对存有FAI的患者行凸轮骨赘切除成形, 术中无严重并发症。16例患者术后随访24个月以上。与术前相比, 术后12个月和24个月VAS评分显著下降( $P < 0.05$ ), 而mHHS和iHOT-12评分均显著增加( $P < 0.05$ )。影像方面, 与术前相比, 术后 $\alpha$ 角显著减少( $P < 0.05$ ), 而FHNO显著增加( $P < 0.05$ ), LCEA无显著变化( $P > 0.05$ )。至末次随访时, 16例患者影像检查均未见盂唇囊肿复发, 髋关节无明显退变。[结论] 髋关节镜手术是治疗髋关节盂唇囊肿的有效手段, 可显著改善患者的髋关节症状和功能。

**关键词:** 髋关节, 盂唇囊肿, 关节镜术, 临床效果

中图分类号: R738.1 文献标志码: A 文章编号: 1005-8478(2022)05-0470-04

**Hip arthroscopy for treatment of acetabular paralabral cyst // ZHANG Bai-Qing<sup>1,2</sup>, ZHANG Jia-ting<sup>1</sup>, AN Ming-yang<sup>1</sup>, WANG Ming-xin<sup>1</sup>, ZHAO Bin<sup>1</sup>, WANG Long<sup>1</sup>, LI Chun-bao<sup>1</sup>, LIU Yu-jie<sup>1</sup>. 1. Department of Orthopaedic Medicine, The Fourth Medical Center, General Hospital of CPLA, Beijing 100048, China; 2. Department of Orthopedics, Beijing Diakon Orthopaedic Hospital, Beijing 100143, China**

**Abstract:** [Objective] To investigate the clinical outcomes of hip arthroscopy for treatment of acetabular paralabral cyst. [Methods] From January 2016 to October 2018, a total of 16 patients underwent hip arthroscopy for acetabular paralabral cyst, and their clinical and imaging data were evaluated. [Results] During arthroscopy, all the 16 patients proved of acetabular paralabral cyst, and 14 cases of them had cam-type femoroacetabular impingement (FAI) found, accounting for 87.5%. All patients underwent cysts resection and labral suture, and those with FAI underwent cam osteophyte resection. The 16 patients had no serious complications, and were followed up for more than 24 months. The VAS scores were significantly decreased ( $P < 0.05$ ), while mHHS and iHOT-12 scores significantly increased at 12 and 24 months postoperatively compared with those before surgery ( $P < 0.05$ ). Radiographically, the  $\alpha$  angle and lateral center edge angle (LCEA) significantly reduced ( $P < 0.05$ ), while the femoral head neck offset (FHNO) significantly increased ( $P < 0.05$ ), and there was no significant change in LCEA ( $P > 0.05$ ) postoperatively compared with those before operation. Up to the latest follow-up, nobody of them had recurrence of labral cysts and obvious hip degeneration found on images. [Conclusion] Hip arthroscopy is an effective method for the treatment of acetabular paralabral cyst, which does significantly improve the symptoms and function of the hip.

**Key words:** hip, acetabular paralabral cyst, arthroscopy, clinical outcome

髋关节盂唇囊肿是发生在髋关节盂唇的一类疾病, 目前报道较少。除了持续疼痛和功能受限外, 囊肿巨大时还可能压迫影响相邻神经血管结构。随着髋关节镜技术的发展, 该技术越来越多应用到髋关节盂唇囊肿的诊治中。既往个案报道通过关节镜下切除盂唇囊肿, 取得不错的临床效果。髋关节镜治疗髋关节盂唇囊肿国内尚未见正式报道, 国外也仅个案报道。本研究对16例关节镜治疗髋关节盂

唇囊肿患者行前瞻性分析, 探讨其临床特点, 分析其致病因素, 评估关节镜治疗的效果。

### 1 临床资料

#### 1.1 一般资料

2016年1月—2018年10月, 共16例患者纳入本研究, 所有患者术前影像均证实髋臼盂唇囊肿,

DOI:10.3977/j.issn.1005-8478.2022.05.20

<sup>△</sup>基金项目: 国家重点研发计划项目(编号:2018YFF0301100); 全军医学科技青年拔尖项目(编号:19QN070)

作者简介: 张柏青, 主治医师, 研究方向: 骨关节疾病, (电话)13811059390, (电子邮箱)luckyqq@126.com

\* 通信作者: 李春宝, (电话)15001164095, (电子信箱)lichunbao301@163.com

髌臼侧及股骨头软骨无明显退变，超声引导下的关节内注射阳性；且经保守治疗3个月以上效果欠佳。其中，男9例，女7例；左髌11例，右髌5例；年龄(34.46±13.62)岁，体质指数(body mass index, BMI)为(23.35±3.24) kg/m<sup>2</sup>。症状持续时间(6.35±4.45)个月，7例有明确外伤史，占43.75%。本研究获得医院伦理委员会的批准，所有患者均知情同意。

### 1.2 手术方法

全身麻醉。患者平卧于牵引床，保护足踝和会阴部。透视证实关节间隙牵开达8~10 mm，穿刺建立前外侧入口。置入关节镜，并建立中前辅助入路。镜下切开关节囊，实现前外侧和中前入路之间的交通。依次检查孟唇、髌臼侧软骨、股骨头侧软骨、白底以及圆韧带。确认孟唇及软骨孟唇移行处是否损伤。确定孟唇囊肿的位置与范围，刨削刀清理增生的滑膜以及囊肿，可见囊肿内胶冻样物质流出，刨削刀清理干净囊肿，尽可能保留正常孟唇组织。为确保置钉角度的安全，随后建立远端前外侧入口，置入缝合锚钉，间距为6~8 mm，锚钉使用数量根据孟唇损伤情况决定，缝合破裂的孟唇。如同时合并髌关节撞击征，还需处理髌臼钳夹畸形及股骨头凸轮畸形，解除撞击。术毕，大量生理盐水冲洗关节腔，无菌敷料外敷切口。

术后第1 d，可负重，术后1~4周，允许患者拄拐行走，并逐渐在可接受的范围内完全负重。术后5~12周，恢复全负重和关节的正常运动范围。通过力量训练逐渐提高髌关节周围的肌力和稳定性。可恢复日常活动，慢跑和爬楼梯。

### 1.3 评价指标

记录围手术期资料。采用疼痛视觉模拟评分(visual analogues scale, VAS)、改良 Harris 髌评分(modified Harris hip score, mHHS)和国际髌结果工具评分(international hip outcome tool, iHOT-12)评价临床效果。行影像检查，测量α角、外侧中心边缘角(lateral center-edge angle, LCEA)，以及股骨头-颈偏距(femoral head-neck offset, FHNO)。

### 1.4 统计学方法

采用 SPSS 22.0 统计学软件进行数据处理。正态分布的计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示，采用单因素方差分析，两两比较采用 LSD 法。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 临床结果

术中镜下证实16例患者均存在孟唇囊肿，囊肿大小为(217.24±250.88) mm<sup>2</sup>。囊肿位于12~3点位置(前上)13例，占81.25%；9~12点位置(后上)3例，占18.75%。术中见所有患者均存在孟唇损伤；6例存在滑膜炎性增生，术中切取组织与滑液送细菌培养及涂片，结果均阴性。术中还证实14例存在凸轮型股骨髌臼撞击(femoroacetabular impingement, FAI)，占87.50%。

所有患者均行囊肿切开清除孟唇缝合术，对存有FAI的患者行凸轮骨赘切除成形，术中无严重并发症发生。手术时间(125.28±36.68) min，术中未透视。术后均未见重要神经损伤、关节内感染或症状性血栓等并发症。

16例患者术后随访24个月以上，患者随访资料见表1。与术前相比，术后12个月和24个月VAS评分显著下降( $P < 0.05$ )，而mHHS和iHOT-12评分均显著增加( $P < 0.05$ )；与术后12个月相比，术后24个月时VAS、mHHS评分均无显著变化( $P > 0.05$ )；而iHOT-12评分差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

### 2.2 影像评估

16例患者影像测量结果见表1，与术前相比，术后α角显著减少( $P < 0.05$ )，而FHNO显著增加( $P < 0.05$ )，LCEA无显著变化( $P > 0.05$ )。

至末次随访时，16例患者影像检查均未见孟唇囊肿复发，髌关节无明显退变。典型病例影像见图1。

表1 16例患者临床与影像测量结果( $\bar{x} \pm s$ )与比较

指标	术前	术后12个月	术后24个月	P值
VAS评分(分)	6.91±1.60	1.64±0.84	1.59±0.96	<0.001
mHSS评分(分)	62.63±3.13	86.51±3.57	87.58±3.72	<0.001
iHOT-12评分(分)	30.93±4.12	73.90±2.18	76.63±2.82	<0.001
α角(°)	51.68±6.80	46.40±3.71	46.87±4.21	0.011
LCEA(°)	31.22±6.05	28.26±5.71	28.57±5.11	0.274
FHNO(mm)	7.39±1.82	8.82±2.01	8.78±1.87	0.043

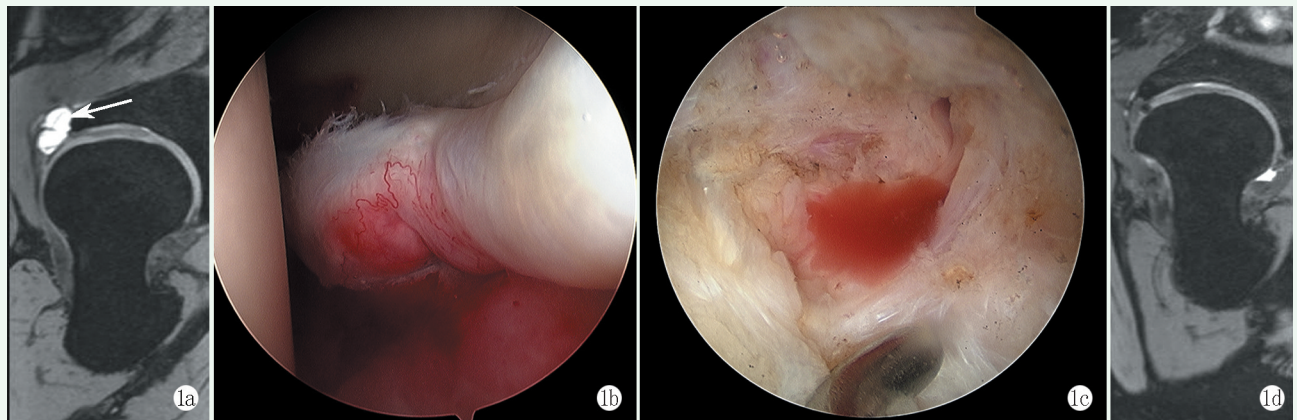


图1 患者,女,25岁,左髋疼痛5个月 1a:术前横切面MRI显示髋关节前盂唇囊肿,呈高信号,箭头所示;股骨头颈交界处凸轮畸形 1b:术中可见盂唇囊肿 1c:术中切开盂唇囊肿,可见胶冻样物质流出 1d:行囊肿清除,盂唇缝合,并磨除股骨头颈凸轮畸形骨赘,术后横切面MRI示前盂唇囊肿消失, $\alpha$ 角较术前减少,而FHNO加大

### 3 讨论

本研究表明,髋关节镜手术可以明显改善髋关节盂唇囊肿患者的VAS、mHHS和iHOT-12评分结果,是安全及有效的。

髋关节盂唇囊肿通常是关节疼痛的原因之一,但巨大囊肿相对较少见,因此很少引起相邻神经、血管结构的压迫<sup>[1,2]</sup>。Sherman<sup>[3]</sup>报道1例盂唇囊肿的病例,该囊肿大小为3.3 cm×2.4 cm×1.8 cm,该病例导致坐骨神经的临床受压症状。Kanauchi<sup>[4]</sup>报告1例髋关节盂唇囊肿引起的股神经麻痹的罕见病例。本研究16例患者均未出现明显的周围神经、血管压迫症状,可见周围神经、血管压迫症状比较罕见<sup>[7]</sup>。

盂唇囊肿是相对常见的与髋关节盂唇撕裂有关的疾病,MRI检查中发现髋关节盂唇撕裂患者囊肿发病率多达50%~70%<sup>[5]</sup>。Magerkurth<sup>[6]</sup>报道18例MRI关节造影的髋关节盂唇囊肿患者,盂唇囊肿位于前上位的比例为56%,位于前位的比例为22%,位于后上位的比例为17%,位于前下位的比例为6%。本研究结果显示囊肿的位置分布大多数位于0~3点位置,与Magerkurth<sup>[6]</sup>报道的位置结果相似,且与FAI发生位置高度重叠。本研究结果提示髋关节盂唇囊肿的诱因与外伤及髋关节撞击有很大的联系,外界的刺激因素均会成为髋关节盂唇囊肿的发病诱因<sup>[8]</sup>。

非手术干预治疗盂唇囊肿已显示出较高的复发率<sup>[5,12]</sup>。近年来,随着关节镜技术的进步,髋关节镜越来越受到重视<sup>[9-11]</sup>。Lee<sup>[12]</sup>报道了2例髋关节镜治疗盂唇囊肿取得了良好的临床效果,Granger<sup>[13]</sup>在

髋关节镜下治疗盂唇囊肿取得了良好的临床效果。本研究16例患者术后症状均明显改善,治疗效果良好。手术过程中,如清除囊肿且磨除髋臼的异常骨性隆起后剩余足够盂唇组织且形态好,没有明显退变,可选择盂唇局部修整或者缝合。如残留盂唇少,组织退变显著,建议行盂唇修整。手术成功的另一个关键是进行充分的撞击解除。

本研究存在一些局限性,病例为16例,数量较少,有待进一步收集并对其发生的影响因素进行进一步研究。本研究未设立保守治疗或未进行手术治疗的对照组,随访时间较短。这些局限性将在未来进一步的研究中改进。

总之,髋关节镜手术是治疗髋关节盂唇囊肿有效手段,可显著改善髋关节症状和功能。适当的手术策略是髋关节盂唇囊肿术后取得满意效果的基础。

### 参考文献

- [1] Kim SH, Seok H, Lee SY, et al. Acetabular paralabral cyst as a rare cause of obturator neuropathy: a case report [J]. *Ann Rehabil Med*, 2014, 38 (3): 427-432.
- [2] 胡波,李春宝,齐玮,等.髋关节囊肿压迫股静脉1例报道与文献综述[J].*中国矫形外科杂志*,2019,27(13):1200-1204.
- [3] Sherman PM, Matchette MW, Sanders TG, et al. Acetabular paralabral cyst: an uncommon cause of sciatica [J]. *Skeletal Radiol*, 2003, 32 (2): 90-94.
- [4] Kanauchi T, Suganuma J, Mochizuki R, et al. Arthroscopic treatment of femoral nerve paresthesia caused by an acetabular paralabral cyst [J]. *Orthopedics*, 2014, 37 (5): e496-499.
- [5] Kullar RS, Kapron AL, Ihnat D, et al. Acetabular paralabral cyst: an unusual cause of femoral vein compression [J]. *Arthrosc Tech*, 2015, 4 (1): e35-40.

(下转 475 页)

- [1] 张晋, 王雪松. 髋关节镜并发症的原因分析[J]. 骨科临床与研究杂志, 2019, 7(4): 205.
- [2] Larson CM, Clohisy JC, Beaulé PE, et al. Intraoperative and early postoperative complications after hip arthroscopic surgery: a prospective multicenter trial utilizing a validated grading scheme [J]. *Am J Sports Med*, 2016, 44(9): 2292–2298.
- [3] Flecher X, Dumas J, Argenson JN. Is a hip distractor useful in the arthroscopic treatment of femoroacetabular impingement [J]. *Orthop Traumatol Surg Res*. 2011, 97(4): 381–388.
- [4] Larson CM, Clohisy JC, Beaulé PE, et al. Intraoperative and early postoperative complications after hip arthroscopic surgery: a prospective multicenter trial utilizing a validated grading scheme [J]. *Am J Sports Med*, 2016, 44(9): 2292–2298.
- [5] Scher DL, Belmont PJ Jr, Owens BD. Case report: Osteonecrosis of the femora] head after hip arthroscopy [J]. *Clin Orthop Relat Res*, 2010, 468(11): 3121–3125.
- [6] Alaia MJ, Zuskov A, Davidovitch RL. Contralateral deep venous thrombosis after hip arthroscopy [J]. *Orthopedics*, 2011, 34(10): e674–677.
- [7] 蔡真理. 综合性护理干预对老年髋部骨折患者术后治疗依从性、髋关节功能和并发症的影响[J]. 中国现代医生, 2014, 52(25): 73–75, 79.
- [8] Kosiak M, Kubicek WG, Olson M. Evaluation of pressure as a factor in the production of ischial ulcers [J]. *Arch Phys Med Rehabil*, 1985, 39: 807–812.

(收稿:2021-09-01 修回:2022-01-11)  
 (同行评议专家: 唐翔宇 周 密)  
 (本文编辑: 宁 桦)

(上接 472 页)

- [6] Magerkurth O, Jacobson JA, Girish G, et al. Paralabral cysts in the hip joint: findings at MR arthrography [J]. *Skeletal Radiol*, 2012, 41(10): 1279–1285.
- [7] Chen SL, Maldonado DR, Go CC, et al. Outcomes of hip arthroscopic surgery in adolescents with a subanalysis on return to sport: a systematic review [J]. *Am J Sports Med*, 2020, 48(6): 1526–1534.
- [8] Tey M, Alvarez S, Ríos JL. Hip labral cyst caused by psoas impingement [J]. *Arthroscopy*, 2012, 28(8): 1184–1186.
- [9] Knapik DM, Sheehan J, Nho SJ, et al. Prevalence and impact of hip arthroscopic surgery on future participation in elite American football athletes [J]. *Orthop J Sports Med*, 2018, 6(2): 2325967117752307.
- [10] Schmitz CC, Haas H, Müller-Stromberg J. Endoscopic treatment of calcinosis circumscripta of the hip joint: a report of 2 cases of arthroscopic removal of a calcific deposition between the labrum and capsule [J]. *Arthroscopy*, 2010, 26(8): 1135–1138.
- [11] Perets I, Hartigan DE, Walsh JP, et al. Excision of labral amorphous calcification as a part of hip arthroscopy—clinical outcomes in a matched—controlled study [J]. *Arthroscopy*, 2018, 34(4): 1227–1233.
- [12] Lee KH, Park YS, Lim SJ. Arthroscopic treatment of symptomatic paralabral cysts in the hip [J]. *Orthopedics*, 2013, 36(3): e373–376.
- [13] Granger L, Goldring M, Kutty S. The pediatric hip: a rare case of acetabular labral tear and paralabral cyst: a case report [J]. *JBJS Case Connect*, 2019, 9(4): e0405.

(收稿:2021-10-01 修回:2021-12-07)  
 (同行评议专家: 李海鹏 滕立佳)  
 (本文编辑: 闫承杰)