

后内侧双通道关节镜下治疗继发性腘窝囊肿的疗效分析

王元龙 吕金柱 娄云龙

腘窝囊肿,又称 Baker 囊肿,是腘窝滑液囊肿的总称,多发生于半膜肌与腓肠肌之间的滑囊,并与关节腔相通。腘窝囊肿临床表现为关节疼痛及活动受限。根据病因可分为原发性和继发性。继发性囊肿好发于中老年患者,囊肿常常继发于关节内疾病。因囊肿多与关节腔相通,其囊液与炎性关节积液密切相关,其发病机制为目前被大多数临床医生认可的“单向阀门”学说。囊肿的治疗往往分保守治疗和手术治疗,保守治疗复发率高达42%~63%^[1-3]。手术治疗又可分为开放手术及关节镜下手术,开放手术有报道表明复发率超过50%^[4]。随着关节镜技术的日渐成熟,本次研究探讨膝关节后内侧双通道关节镜下手术治疗继发性腘窝囊肿的疗效。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2017年5月至2019年5月安吉县人民医院骨科收治的继发性腘窝囊肿患者39例,其中男性17例、女性22例;年龄41~73岁,平均(57.30±0.51)岁;病程2月~5年,平均(11.10±0.42)月。39例患者的囊肿>5 cm,保守治疗无效果者。其中31例存在反复膝关节疼痛病史,2例有膝关节外伤史,5例有明显膝关节交锁征。查体大部患者膝关节伸直位腘窝后方可触及肿块,部分患者腘窝处按压酸胀感明显。X线提示关节退行性病变。B超可探及腘窝处囊性肿块。MRI提示膝关节后内侧边界清晰的囊性肿块,部分呈多房性,囊肿于后方关节囊相通,部分伴有内侧半月板后角损伤。

1.2 方法 患者取仰卧位,麻醉成功后,患肢大腿根部绑气囊止血带,驱血带驱血,止血带压力设置

在45~60 kPa;术中先取内外膝眼常规5 mm长切口,外膝眼切口偏高,分别探查髌上囊及内、外侧间室。先处理关节内病变,对于充血增生及炎性滑膜予以射频消肿清理。若有游离体则取出游离体,半月板损伤者予以成型或修补。对于关节软骨损伤严重者予以清理即将脱落的软骨;对于关节软骨完全剥脱者可考虑钻孔新鲜化,待其自主软骨修复,关节腔内病变清理完毕后予膝关节极度屈曲位,用交换棒技术从内侧半月板后角及后交叉韧带间隙进入后内侧间室,然后再通过交换棒置入关节镜观察;对于增生明显、髌间窝狭窄的患者可考虑髌间窝成型。患者膝关节摆“4”字位,找到关节镜内后方光源投射点9点钟位置做小切口,置入刨削刀,刨去后内侧关节囊反折部,注意保护后方关节囊与内侧半月板连接部。此处即可看到囊肿内口,扩大内口可见淡黄色或无色透明黏稠液体流出。再用交换棒技术于后内侧切口置入关节镜做观察通道,可以观察到囊肿位于半膜肌和腓肠肌间隙的囊肿内部结构。于后内侧第一处切口以远3 cm处做第二处后内侧切口,建议第二切口距离第一处尽量不要太近,可稍微大于3 cm,因距离太近往往会影响操作;于第二切口做操作通道,置入射频消融或刨削刀进行操作。术后48 h内棉垫包裹,弹力绷带加压包扎,麻醉苏醒后即开始下肢肌肉收缩训练。术后48 h换药后可考虑气压泵治疗预防血栓,鼓励患者加强下肢肌肉功能锻炼;若继发性合并有半月板或关节软骨损伤患者建议术后6周开始正常负重行走;若囊肿合并单纯骨关节炎的患者,建议术后3~4 d在自我感觉不是特别肿胀情况下,即可逐步下地负重行走。

1.3 评价方法 采用 Rauschnig 和 Lindgren 膝关节腘窝囊肿分级法^[5]。0级:无肿胀,无关节活动受

限; I级:剧烈活动后的轻度肿胀和后方紧张感,关节活动度轻度受限; II级:正常活动后的肿胀和疼痛感,关节活动度受限 $<20^\circ$; III级:休息时也有肿胀和疼痛感,关节活动度受限 $>20^\circ$ 。

随访截止至2019年11月,随访期间观察两组患者的膝关节功能、肿胀及疼痛感等治疗效果。

1.4 统计学方法 应用SPSS 23.0软件对数据进行统计分析。计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x}\pm s$)表示。计量资料比较采用 t 检验;等级资料比较采用非参数检验。设 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 治疗效果 经半年到2年随访,39例患者均无囊肿复发及感染发生,膝关节屈伸功能恢复良好。手术前后Rausehning和Lindgren腘窝囊肿分级比较见表1。

表1 手术前后Rausehning和Lindgren腘窝囊肿分级比较/例

时间	<i>n</i>	0级	I级	II级	III级
术前	39	0	5	13	21
术后	39	21	10	8	0

由表1可见,术后Rausehning和Lindgren膝关节腘窝囊肿分级评分明显优于术前,差异有统计学意义($Z=-6.65, P<0.05$)。

2.2 典型病例 男性患者,65岁,因“发现左腘窝肿块5年,感酸胀不适2月”入院;患者入院查体见左腘窝内侧扪及鸡蛋大小肿块,质软,表面光滑,活动度欠佳,无明显压痛,膝关节活动度良好,足趾末梢感觉血运好。术前MRI示左腘窝半膜肌和腓肠肌间隙囊性肿块,呈多房性。囊肿蒂部可及明显活瓣结构,囊肿与关节腔相通(见封三图4、5)。予以行关节镜下腘窝囊肿切除术。术中关节镜下显示囊肿内部为多房性(见封三图6)。手术顺利,术后膝关节屈伸功能恢复良好。

3 讨论

腘窝囊肿是腘窝滑液囊肿的总称,而多发生于半膜肌与腓肠肌之间的滑囊,并与关节腔相通。Todd等^[6]提出:组织学上,囊壁与滑膜组织相似,纤维化明显,可能存在慢性非特异性炎症。腘窝囊肿可能是膝关节后方疼痛的一个来源,尽管手术治疗了关节内病变,但疼痛仍持续存在,通常通过磁共振扫描患膝可发现囊肿。与腘窝囊肿起源相关的症状并不常见,可能与囊肿的大小有关。然而笔者发现,部分患者腘窝处肿块很大,腘窝后方疼痛却

不明显,患者只是单纯表现在屈膝受限后发现腘窝部肿块来诊。腘窝囊肿分为原发性和继发性,前者多见于儿童或青少年,后者多继发于慢性膝关节内病变,如骨关节炎和半月板撕裂等。

治疗方面,有症状的腘窝囊肿的初步治疗应是至少6周的非手术治疗,除非存在血管或神经压迫。在此期间,应强调以维持膝关节灵活性为重点的康复治疗,以避免因关节屈伸疼痛而导致的关节僵硬。保守治疗2个月未见明显效果,则应考虑手术治疗。传统手术方法是后路开放切开直视下囊肿切除;开放手术通常涉及更广泛的软组织暴露,导致重要血管或神经损伤的风险。基于单向阀机制,笔者认为腘窝囊肿成功治疗的关键在于重建囊肿与关节间隙的双向沟通^[7]。微创关节镜术式可分两大类,一类是以闭合后方活瓣为目的的术式,另一类是以开放单向活瓣,改为双向流通的术式。据Jiang等^[2]的研究,闭合组和开放组成功率分别为84.6%和96.7%,闭合组的成功率明显低于开放组;由此可见开放单向活瓣术式将是一个更好的选择。第二大类术式又分为两类,一类是单纯内引流术式即不对囊壁进行切除,另一类是开放活瓣后加囊壁清扫的术式。本次研究选用的是开放活瓣后加囊壁清扫的术式。值得注意的是有研究表明虽然囊壁切除复发率比单纯内引流低,但囊壁切除的术后并发症更高^[8]。

本次研究结果显示,后内侧双通道关节镜下膝关节腘窝囊肿切除术的术后恢复快,创伤小,并发症低,术后腘窝囊肿分级明显优于术前,差异有统计学意义($P<0.05$)。术中采用后内侧双通道作为观察和操作通道,进入后内侧间室对囊壁进行切除。术中使用交换棒技术,采用“4”字体位,仔细操作,术后均未出现较为严重的并发症。然而后内侧操作仍需要谨慎,镜前遇到脂肪组织需注意停止操作;术中需尽量缩短电灼时间,推荐短时间多次进行消融,以免造成不必要的损伤。国内有学者研究结果显示:关节镜手术组与传统切开手术组两组患者术后囊肿复发率比较差异无统计学意义,但关节镜手术组的膝关节功能恢复率显著高于传统组^[9]。与国内外研究进行对比,本次研究不足之处在于:①基层医院病患相对较少,因此本次研究所选样本选对较少;②限于样本数量原因,并未将病例分不同组进行对比研究,无法与传统手术或内引流术等流行术式进行横向对比。③因关节镜影像

采集系统老旧,图像清晰度欠佳,后期仍需改进。

综上所述,后内侧双通道关节镜治疗腘窝囊肿且具有损伤小、恢复快、复发率低等优点。但限于样本数量原因,并未将病例分不同组进行对比研究,后期仍需大样本分组研究以证实本次研究结论。

参考文献

- 1 Kim IJ, Kim DH, Song YW, et al. The prevalence of peri-articular lesions detected on magnetic resonance imaging in middle-aged and elderly persons: a cross-sectional study[J]. BMC Musculoskel Dis, 2016, 17(1): 186-190.
- 2 Jiang J, Ni L. Arthroscopic internal drainage and cystectomy of popliteal cyst in knee osteoarthritis[J]. J Orthop Surg Res, 2017, 12(1): 182-187.
- 3 Takahashi M, Nagano A. Arthroscopic treatment of popliteal cyst and visualization of its cavity through the posterior portal of the knee[J]. Arthroscopy, 2005, 21(5): 638-639.
- 4 Ko S, Ahn J. Popliteal cystoscopic excisional debridement

and removal of capsular fold of valvular mechanism of large recurrent popliteal cysts[J]. Arthroscopy, 2004, 20(1): 37-44.

- 5 Rauschnig W, Lindgren PG. The clinical significance of the valve mechanism in communicating popliteal cysts [J]. Arch Orthop Traum Su, 1979, 95(4): 251-256.
- 6 Todd JF, Frank RN. Baker's Cyst: Diagnostic and surgical considerations[J]. Sports Health, 2015, 7(1): 359-365.
- 7 Sansone V, de Ponti A, Paluello GM, et al. An unusual cause of popliteal cyst[J]. Arthroscopy, 2004, 20(4): 432-434.
- 8 Ji HH, Ji HB, Kyung WN, et al. Arthroscopic treatment of popliteal cysts with and without cystectomy: A systematic review and meta-analysis[J]. KSRR, 2019, 31(2): 103-112.
- 9 曾权, 廖瑛扬, 曾卓辉, 等. 微创关节镜技术在膝关节腘窝囊肿中的临床应用及评估[J]. 临床医学工程, 2018, 25(5): 555-556.

(收稿日期 2019-12-01)

(本文编辑 蔡华波)

(上接第269页)

者是否具有早期积极广覆盖的效果仍需要进行大量的临床观察及基础研究。

综上所述,早期积极应用利奈唑胺覆盖G+菌重症肺炎患者,对于降低炎症因子表达、提高氧合、改善循环状态、缩短拔管时间、改善PSI评分具有积极的意义,但对提高重症肺炎患者好转率、降低死亡率疗效一般,且有可能增加耐药率及造成医疗资源浪费等情况,临床应用时需反复评估利弊。

参考文献

- 1 苗沂蒙, 庄金龙. 呼吸内科下呼吸道感染的病原菌谱及耐药性探讨[J]. 今日健康, 2015, 3(7): 119.
- 2 孙中霞, 朱团结. 观察利奈唑胺治疗耐甲氧西林金黄色葡萄球菌呼吸机相关性肺炎的临床疗效[J]. 中国继续医学教育, 2015, 7(21): 173-174.

3 齐福权, 杨华利. 奈唑胺对甲氧西林耐药金黄色葡萄球菌肺部感染患者的临床疗效[J]. 中国生化药物杂志, 2016, 8(36): 65-68.

- 4 孙一峰, 唐黎明. 粪肠球菌和屎肠球菌的临床分布特点及其耐药性研究[J]. 中国消毒学杂志, 2016, 33(2): 127-129.
- 5 王毅, 徐恩洁, 季萍, 等. ICU患者感染病原菌分布与耐药性分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2015, 25(15): 3402-3404.
- 6 中华医学会呼吸病学分会感染学组. 中国成人医院获得性肺炎与呼吸机相关性肺炎诊断和治疗指南(2018版)[S]. 中华结核与呼吸杂志, 2018, 41(4): 255-280.
- 7 谢剑锋, 邱海波. 拯救脓毒症运动: 脓毒症与感染性休克治疗国际指南(2016)的进展与评论[J]. 中华重症医学电子杂志, 2017, 3(1): 18-25.

(收稿日期 2019-09-10)

(本文编辑 蔡华波)