

两种关节镜手术治疗腘窝囊肿患者的近期临床疗效观察

徐军^{1,2}, 蒋青^{1△}, 姜雪峰², 孙惠清², 孙伟², 张海林²

(1. 南京医科大学鼓楼临床医学院骨科, 南京 210008; 2. 江苏省江阴市人民医院骨科 214400)

[摘要] **目的** 探讨改良腘窝囊肿切除术及腘窝囊肿瓣膜切除内引流术治疗腘窝囊肿的临床疗效。**方法** 选取 2014 年 1 月至 2016 年 1 月江阴市人民医院收治的腘窝囊肿患者 67 例, 分为试验组(35 例)和对照组(32 例)。试验组采用改良腘窝囊肿切除术, 对照组采用腘窝囊肿瓣膜切除内引流术治疗。观察术后患者膝关节功能、腘窝囊肿治疗效果、复发情况。**结果** 试验组患者术后 6、9 个月膝关节功能评分及手术效果明显优于对照组, 术后 1 年的复发率明显低于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 两种关节镜治疗方法对腘窝囊肿均有较好的近期临床疗效, 关节镜下改良腘窝囊肿切除术的临床效果更佳。

[关键词] 腘窝囊肿; 关节镜检查; 临床疗效

[中图分类号] R459.9

[文献标识码] A

[文章编号] 1671-8348(2018)25-3296-03

Observation on short term clinical effects of two kinds of arthroscopic operation for treating popliteal cyst

XU Jun^{1,2}, JIANG Qing^{1△}, JIANG Xuefeng², SUN Huiqing², SUN Wei², ZHANG Hailin²

(1. Department of Orthopedics, Gulou Clinical Medical College of Nanjing Medical University, Nanjing, Jiangsu 210008, China; 2. Department of Orthopedics, Jiangyin Municipal People's Hospital, Jiangyin, Jiangsu 214400, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the clinical effects of modified popliteal cyst cystectomy and popliteal cyst valve resection with internal drainage in the treatment of popliteal cyst. **Methods** Sixty-seven patients with popliteal cysts, in the orthopedic department of the hospital from January 2014 to January 2016 were selected and randomly divided into the experimental group (35 cases) and control group (32 cases). The experimental group adopted the modified popliteal cyst cystectomy, while the control group adopted the popliteal cyst valve resection with internal drainage. The knee joint function and the therapeutic effect and recurrence were observed. **Results** The knee joint function score and operation effect in the experimental group were significantly better than those in the control group 6 months and 9 months after operation, moreover, the recurrence rate at postoperative 1 year in the experimental group was significantly lower than that in the control group, the difference was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** The two kinds of arthroscopic treatment methods all have good short term effect for treating popliteal cysts, and the effect of arthroscopic popliteal cyst cystectomy is better.

[Key words] popliteal cyst; arthroscopy; clinical effect

腘窝囊肿是骨关节科常见的一种疾病, 囊肿多见于半膜肌与腓肠肌内侧头之间, 根据临床上不同的病因, 广大临床工作者习惯上将其分为原发性和继发性两种类型。前者临床上一般不做处理, 故本文讨论的重点为继发性腘窝囊肿, 对于本病的发病机制, 目前有多种学说存在, 其中被广泛接受的为“单向流通阀门机制”学说。基于以上理论, 结合关节镜技术, 临床上采用了关节囊单向活瓣切除术、修复腘窝囊肿瓣膜开口、关节镜下囊肿切除术等方法治疗继发性腘窝囊肿, 取得了一定疗效。但无论哪种手术方法, 均存在一定的并发症和复发率, 因此选用一种最佳的手术方式成为重点所在。本研究采用关节镜下改良腘窝囊肿切除术和关节镜下腘窝囊肿瓣膜切除内引流术治

疗腘窝囊肿患者, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2014 年 1 月至 2016 年 1 月江阴市人民医院收治的腘窝囊肿患者 67 例, 根据 Ranschning 和 Lindgren 腘窝囊肿分级标准分为试验组(35 例)和对照组(32 例)。试验组: 男 18 例, 女 17 例, 年龄 26~64 岁, 平均(46.8±16.32)岁; 合并滑膜炎 12 例, 骨性关节炎 13 例, 半月板损伤 10 例; II 级 19 例, III 级 16 例。对照组: 男 14 例, 女 18 例, 年龄 24~66 岁, 平均(48.1±20.45)岁; 合并滑膜炎 13 例, 骨性关节炎 10 例, 半月板损伤 7 例, 滑膜软骨瘤 1 例; II 级 14 例, III 级 18 例。两组患者的性别、年龄、病程、囊肿大小、合并症及腘窝囊肿分级等临床资料

表 1 两组患者膝关节功能评分比较($\bar{x}\pm s$,分)

组别	n	术前	术后 3 个月	术后 6 个月	术后 9 个月
试验组	35	41.33±12.05	51.31±11.11	77.35±19.33	87.22±10.39
对照组	32	43.33±9.63	54.33±17.22	67.33±10.02	78.33±15.66

比较差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 试验组 采用关节镜下改良腘窝囊肿切除术。患者平卧,患肢绑止血带,麻醉成功后常规消毒铺单,取膝关节前外侧及前内侧入路置入关节镜及相关器械,逐项检查关节腔,若见半月板损伤、软骨退行性变,增生较多的滑膜予刨削器清理,损伤半月板予修整成形,退变软骨予微骨折处理。前外侧入路放置关节镜镜头,自后交叉韧带与股骨内髁之间间隙进入后内侧关节间室,用探针在腘窝内侧方向穿刺膝关节后侧关节囊进入后内侧间室,建立后内侧室通道,然后寻找腓肠肌内侧头一半膜肌滑液囊和关节腔之间的通道,也称为横向裂隙结构,该结构常常被皱襞、束带等覆盖。再经后内侧入路置入刨削器,刨除横向裂隙结构,将此裂隙结构扩大减压。在囊肿减压后,将关节镜镜头从后内侧入路直接插入到囊肿腔内。而后建立后方经囊肿入路,插入刨削器切除囊壁。术后将引流管置于原囊肿位置,无菌辅料适度加压包扎。

1.2.2 对照组 采用关节镜下腘窝囊肿瓣膜切除引流术。患者采用腰部麻醉,取仰卧位,摆正体位,于大腿外侧放置挡板,先用关节镜对膝关节内进行常规检查,然后采用相应的器械进行处理,不同的病变采用不同的处理方式(具体如 1.2.1 中所述)。关节镜置入方法采用前方外侧入路法,探针在光影的引导下建立后内侧入路,在此路中置入刨削刀,对后内侧间室内的增生组织和滑膜进行清理,显露腓肠肌内侧头一半膜肌滑液囊和关节腔之间通道口处瓣膜,将此结构刨除并扩大囊肿开口。关节镜直至清楚囊壁,术后将引流管放置于囊肿内予引流,弹力绷带加压保证,冰块间断冷敷处理。

1.2.3 术后处理 两组患者围术期及术后均未使用抗生素,仅在术后根据疼痛情况给予止痛药物等对症治疗。所有患者术后使用弹力绷带包扎,并于术后 48 h 去除,24 h 内将引流管拔出,若引流较多拔管可延长至 36 h,一般不超过 48 h。术后第 1 天嘱患者进行踝泵锻炼,第 2 天在此基础上进行股四头肌的收缩训练,术后第 3 天可下地进行适当活动,住院 7 d,术后 2 周拆线。

1.2.4 疗效评估 主要评价指标为术后膝关节伤口愈合情况,是否存在关节内感染及血管神经损伤的问题;术后 3、6、9 个月时采用 Lysholm 法^[1]对膝关节功能进行评价;术后 3、6、9 个月时采用 Rauschning 和 Lindgren 分级标准评价腘窝囊肿治疗效果;随访采用

膝关节 MRI 检测判定囊肿是否复发。

1.3 统计学处理 采用 SPSS21.0 统计软件进行分析。计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,采用 t 检验;计数资料以率表示,采用 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 膝关节功能评价 两组患者在术后 3 个月后膝关节功能即有明显改善,术后 9 个月功能恢复到最大值,差异有统计学意义($P<0.05$)。术前及术后 3 个月,两组间比较差异无统计学意义($P>0.05$);术后 6 个月开始,试验组患者膝关节功能评分明显高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

2.2 手术效果评价 两组患者术后 3 个月效果相当,在术后 6、9 个月时,试验组手术效果明显优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 2。

表 2 两组患者术后评级为 0 级情况比较[n(%)]

组别	n	术后 3 个月	术后 6 个月	术后 9 个月
试验组	35	12(34.3)	28(80.0)	33(94.3)
对照组	32	10(31.3)	16(50.0)	22(68.8)

2.3 随访 所有患者在术后 1 年时进行了系统回访,试验组 2 例(5.7%)患者复发,对照组 7 例(21.9%)患者复发,差异有统计学意义($P<0.05$)。

3 讨论

对于继发性腘窝囊肿,临床上较多的治疗手段,首先为保守治疗,这种方案在临床上开展较早,也最为成熟,同时由于这种方法操作简单,国内外学者在此有大量的研究,其中影响较广的为超声引导下抽取关节液后,再在关节腔和囊肿内注射皮质类固醇激素,这种方法对腘窝囊肿合并骨性关节炎的治疗效果较为明显,相对于手术而言风险小,但病情容易反复^[2-5]。严重的腘窝囊肿,尤其是关节活动受限明显的患者,保守治疗往往无效,常需要外科手术干预。传统外科干预方法为开放手术,多自膝关节的后方作为入口,做 S 或者 Z 形切口,这种方法虽然可以较为彻底的切除囊肿,但是手术创面大,容易损伤到周围的神经血管,同时术后关节粘连发生率升高,最重要的是很难发现囊肿与关节腔的通道,导致术后复发率较高,有文献报道复发率可高达 50% 以上^[6]。随着微创手术及关节镜的发展,目前手术切除囊肿逐渐被临床所摒弃,因为关节镜不但可以切除囊肿,还可以观察到关节腔内的病理改变,并对其做出相应的处理,从根本上解决了关节腔内病理因素,使慢性积液产出

无源,从某种程度上而言,这是对腘窝囊肿的一种根治术。AHN 等^[7]通过对 31 例腘窝囊肿的关节镜技术治疗后,发现可明显改善患者临床症状,随访 3 年后,94% 的患者无复发且临床症状改善明显,CHO 等^[8]也得出类似的结果。目前国内外都有学者采用关节镜治疗腘窝囊肿的报道^[9-12],手术方式多样,主要包括单纯关节内病变治疗、关节囊单向活瓣切除术、修复腘窝囊肿瓣膜开口、关节镜下囊肿切除术等,各种手术方式的临床疗效报道不一,然而关节镜下何种手术方式临床疗效更佳尚无随机对照研究证实。本研究显示,试验组患者术后 6、9 个月膝关节功能评分及手术效果明显优于对照组,术后 1 年的复发率明显低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

两种关节镜下腘窝囊肿切除的过程中,笔者发现有部分患者关节镜自前外入路向后内侧间室进入困难,尤其是髁间凹狭窄患者,建议前外入路适当偏高及偏向髁腱外侧缘,但注意避免损伤髁腱,必要时可行髁间凹成型以便顺畅进入后内侧室。另外,由于关节镜探查时关节灌注液的压力,在探查后内侧室时,解剖上的囊肿与关节腔通道的活瓣不容易找到,甚至腓肠肌内侧头与半膜肌的滑液囊都不容易看到。因此,笔者并没有刻意去寻找这些结构,而是直接用刨削器刨除后内侧的关节囊,通过显露腓肠肌内侧头作为寻找囊肿的解剖标志,而囊肿一般位于腓肠肌内侧头与半膜肌之间的后方,这一点可以通过术前 MRI 中水平相扫描明确。

综上所述,对于继发性腘窝囊肿的治疗,尽管两种关节镜治疗方法对腘窝囊肿均有较好的临床疗效,但改良的关节镜下腘窝囊肿的治疗效果随着时间的延长而逐渐显现,患者术后恢复更快、更好,值得在临床上进一步推广。

参考文献

[1] 何磊,颜廷卫,何峥峰. 关节镜下切除与传统后路切除治疗腘窝囊肿的对比分析[J]. 实用骨科杂志,2016,22(2):

(上接第 3295 页)

[16] 朱琳,刘霖,宋为群,等. 经颅磁刺激用于卒中患者手功能恢复的研究进展[J]. 中国脑血管病杂志,2017,14(6): 332-336.

[17] KIM C, CHOI H E, JUNG H, et al. Comparison of the effects of 1 Hz and 20 Hz rTMS on motor recovery in subacute stroke patients[J]. Ann Rehabil Med, 2014, 38(5):585-591.

146-150.

[2] 宁波,姚杰,袁毅. 内荷包缝合法治疗儿童交通型腘窝囊肿[J]. 中华小儿外科杂志,2014,35(1):24-27.

[3] ACEBES J C, SÁNCHEZ-PERNAUTE O, DÍAZ-OCA A. Ultrasonographic assessment of Baker's cysts after intra-articular corticosteroid injection in knee osteoarthritis [J]. J Clin Ultrasound, 2006, 34(5):113-117.

[4] 袁义,章海均,张波,等. 不同冲洗时间对关节镜治疗 23 例老年化脓性膝关节炎的疗效分析[J]. 中国骨伤,2017,30(4):23-26.

[5] AKAGI R, SAISU T. Natural history of popliteal cysts in the pediatric population [J]. J Pediatr Orthop, 2013, 33(5):262-268.

[6] BEVERS K. The course of ultrasonographic abnormalities in knee osteoarthritis:1 year follow up [J]. Osteoarthritis Cartilage, 2014(22):1651-1656.

[7] AHN J H, LEE S H. Arthroscopic treatment of popliteal cysts: clinical and magnetic resonance imaging results [J]. Arthroscopy, 2010, 26(10):1340-1347.

[8] CHO J H. Clinical results of direct arthroscopic excision of popliteal cyst using a posteromedial portal [J]. Knee Surg Relat Res, 2012, 24(10):235-240.

[9] 宋海波,陈洁,刘宏,等. 关节镜下清创治疗人工膝关节置换术后早期感染的临床分析[J]. 中国骨伤,2017,30(4): 125-126.

[10] RAVLIC GULAN J, GULAN G, NOVAK S, et al. Rapid recurrence of a giant popliteal cyst in a patient with rheumatoid arthritis [J]. J Clin Rheumatol, 2009, 15(6):300-302.

[11] 吴李闯,周海波,张超,等. 关节镜下 GSB 通道扩大内引流囊壁剥除术治疗腘窝囊肿 41 例的临床疗效分析[J]. 中国骨伤,2017,30(4):136.

[12] PANDEY V, CPS S, ACHARYA K, et al. Arthroscopic suture pull out fixation of displaced tibial spine avulsion fracture[J]. J Knee Surg, 2017, 30(1):28-35.

(收稿日期:2018-03-22 修回日期:2018-05-10)

[18] BERGFELDT U, JONSSON T, BERGFELDT L, et al. Cortical activation changes and improved motor function in stroke patients after focal spasticity therapy—an interventional study applying repeated fMRI[J]. BMC Neurol, 2015, 15(1):52.

(收稿日期:2018-03-02 修回日期:2018-05-20)