

关节镜下后内间室入路切除腘窝囊肿 32 例

谭明伟¹ 吴美平¹

[摘要] 目的:探讨关节镜下后内间入路切除腘窝囊肿临床疗效。方法:病例选取本科 2014 年 6 月至 2015 年 6 月收治的 32 例关节镜下切除腘窝囊肿手术患者;其中男 17 例,女 15 例;年龄 36~52 岁。记录手术前后 Lysholm 评分评估程度,手术前后 Rauschnig 和 Lindgren 腘窝囊肿分级,恢复至Ⅰ级及以上的恢复率及术后随访膝关节 MRI 检查腘窝囊肿复发率。结果:术后 Lysholm 评分评估程度,Rauschnig 和 Lindgren 腘窝囊肿分级较术前改善,无复发患者。结论:关节镜下后内侧间室入路切除腘窝囊肿是一种临床值得推广的方法。

[关键词] 关节镜;后内侧间室;囊肿

[中图分类号] R686.1 **[文献标志码]** B **[文章编号]** 1005-0205(2017)06-0061-02

腘窝囊肿又叫“Baker's 囊肿”,是腓肠肌内侧头的滑膜囊肿^[1],是临床常见关节疾病。其中多数病人腘窝囊肿与关节相通,关节腔内压力增高,至关节囊膨出。腘窝囊肿可分为先天性和后天性两种,先天性多见于儿童,后天性多见于关节内滑囊慢性损伤等引起,很多患者并发老年性关节退变、内风湿性关节炎、半月板损伤等慢性疾病^[2]。老年人发病则多与关节增生性炎性改变有关^[3]。最常见的腘窝囊肿系膨胀的半膜肌肌腱、腓肠肌滑囊,该滑囊经常与后方关节囊相通,中老年以上发病率最高,临床上男性多于女性。患者主诉往往以腘窝区囊肿逐渐增大为特点,早期无明显症状,逐渐感膝关节后方疼痛不适,囊肿可压迫静脉至下肢静脉回流受阻,下肢肿胀不适。传统切开手术创伤大,术后患者疼痛明显,导致术后患者行康复功能锻炼时间延长,易发生关节粘连,再者囊肿毗邻腘窝内的神经、血管,手术有造成神经及血管损伤可能^[4]。近年来随着关节镜技术发展,镜下治疗腘窝囊肿技术越来越成熟,镜下可清楚显示关节内病变及囊肿位置,避免损伤神经,切口相对较小,术后可早期功能锻炼,患者可早期康复。本科于 2014 年 6 月至 2015 年 6 月采用关节镜下后内间室入路治疗腘窝囊肿,取得了较好临床疗效,现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

病例选取本科 2014 年 6 月至 2015 年 6 月收治的 32 例行关节镜下切除腘窝囊肿患者;其中男 17 例,女 15 例;年龄 36~52 岁;左膝 18 例,右膝 14 例。所有

患者术前行膝关节彩超及膝关节 MRI,明确囊肿与周围组织的关系。术前 Rauschnig 和 Lindgren 腘窝囊肿分级:Ⅱ级 14 例,Ⅲ级 18 例。

1.2 入选标准

1)经彩超及 MRI 诊断为腘窝囊肿;2)患者有腘窝处胀痛,膝关节活动受限;3)患者同意接受手术治疗;4)无明显手术禁忌症患者。

1.3 排除标准

1)患者有手术禁忌症;2)患肢深静脉血栓形成患者;3)患者拒绝行关节镜治疗患者;4)严重关节退变,关节畸形患者;5)腘窝囊肿术后复发患者。

2 方法

2.1 手术方法及术后处理

术前彩超定位,确定囊肿位置,并在囊肿内注射美蓝,麻醉起效,患者取仰卧位,下肢上气囊止血,压力 60 kPa,手术常规消毒铺巾,首先建立前内、前外入路,关节镜下探查关节有无其他病变,极度屈曲膝关节,关节镜鞘自前外侧入路紧贴后交叉韧带与股骨内髁间隙进入后内侧室。观察后内侧间室,借助关节镜影探查滑膜内侧皱襞,滑膜皱襞上方是囊肿通向关节腔内口。做后内侧入路(于关节线上方 2 cm、股骨内髁后方),以麻醉穿刺针定位入路方向,后内侧入口应选择在滑膜皱襞上缘以便于操作,刨刀从后内侧入路放入;先清理皱襞周围滑膜组织,在关节镜下清楚显示皱襞滑膜下的腓肠肌内侧头肌腱,囊肿通往关节腔内的内口间隙在肌腱前缘。术中带有美蓝混有囊肿液体流出处是囊肿通往关节腔内口,将腓肠肌腱稍向后内推开,便于充分暴露腘窝囊肿内口。将关节镜及刨刀插

¹ 湖北恩施州民族医院骨伤科(湖北 恩施,445000)

入腘窝囊肿腔内,刨刀从囊肿底部向内口逐渐清理,术中通过变化膝关节角度及后方推挤囊肿,使刨刀与囊壁更加紧贴,使囊肿切除更彻底。

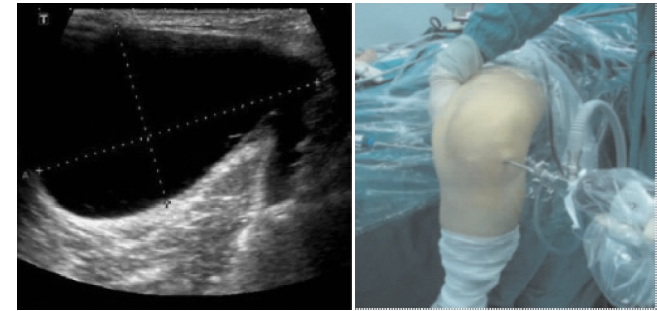


图 1 术前彩超定位囊肿位置 图 2 关节镜入路建立

2.3 评价指标

记录手术前后 Lysholm 评分评估程度,手术前后 Rauschnig 和 Lindgren 腘窝囊肿分级,恢复至 I 级及以上的恢复率及术后随访膝关节 MRI 检查腘窝囊肿复发率。

2.4 统计学方法

对所得数据建立数据库,应用 SPSS 18.0 统计软件进行统计学分析。计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,手术前后不同时间的 Lysholm 评分,若方差齐则采用重复测量的方差分析进行比较;若方差不齐,则采用多样本非参数检验(Kruskal Wallis 检验)进行比较。计数资料采用 t 检验, $P < 0.05$ 差异有统计学意义。

3 结果

本组 32 例均获得 12 个月有效随访,术后 MRI 复查随访均未出现囊肿复发病例。术前后不同时间的 Lysholm 评分:手术前 (48.87 ± 7.08) 分,术后 12 个月 (86.49 ± 5.72) 分,两组比较见表 1。术后按 Rauschnig 和 Lindgren 腘窝囊肿分级,0 级 28 例, I 级 3 例, II 级 1 例,两组比较见表 2。

表 1 手术前后不同时间的 Lysholm 评分($\bar{x} \pm s$)

| 项目 | 术前 | 术后 | P |
|------------|------------|------------|-------|
| Lysholm 评分 | 48.87±7.08 | 86.49±5.72 | <0.01 |

注:患者手术前后对比, $Z = 5.809, P < 0.01$ 。

表 2 手术前后 Rauschnig 和 Lindgren 分级结果

| 分级 | 术前 (例) | 术后 (例) | 术后 I 级以上 所占比例(%) | χ^2 | P |
|-----|-----------|-----------|---------------------|----------|-------|
| 0 | 0 | 28 | | | |
| I | 0 | 3 | | | |
| II | 14 | 1 | 87.5 | 50.34 | <0.01 |
| III | 18 | 0 | | | |

4 讨论

4.1 腘窝囊肿形成病理基础

腘窝囊肿可分为先天性及后天性囊肿,先天性多见于儿童,继发性腘窝囊肿多见于老年患者并发老年性关节炎、类风湿关节炎、半月板撕裂和游离体等因素

2.2 术后处理

术后当天局部冰敷,术后 24 h 开始指导患者股四头肌功能锻炼及踝泵锻炼。典型病例见图 1~4。

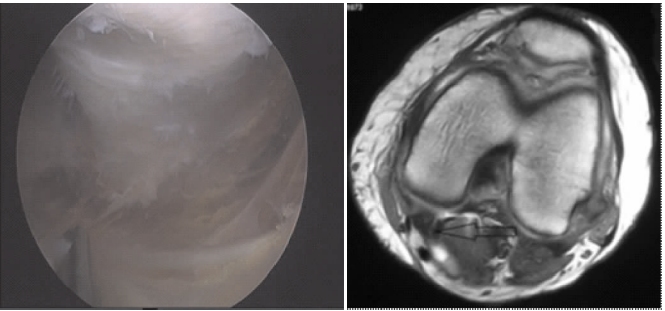


图 3 囊肿内壁剥离 图 4 患者 12 个月复查 MRI 图像

有关^[5]。造成关节内皱襞、束带损伤堵塞关节积液通路,滑囊内积液不能流向关节腔;目前对腘窝囊肿发病机制尚不清楚,目前较为流行理论“阀门机制”^[6],各种关节内炎症疾病,至关节积液增多,过多的积液致关节腔内压力逐渐增高,长时间关节内高压,积液难以自行吸收,囊肿内积液无法反流,从而造成了腘窝囊肿的形成,并且无法消退^[7]。

4.2 腘窝囊肿关节镜切除手术

临床上腘窝囊肿的治疗方案的选择,需根据患者症状及临床分型,采取相关治疗方案,无症状腘窝囊肿可不处理,常可自愈或很多年无进展^[8]。腘窝囊肿严重影响生活,保守治疗效果欠佳,需行手术治疗;传统手术方法,后方入路,不能有效处理关节内原发疾病,囊肿复发率较高,近年来,随着关节镜技术发展成熟,关节镜辅助下对腘窝囊肿切除成为一种新的方法,并取得了满意疗效,镜下能清楚显示关节内病变,对许多原发疾病进行处理,手术创伤小,恢复较快,关节镜将囊肿蒂部切除,刨削将通道扩大,保持通道的双向流畅,进而形成双向活瓣,大幅度降低术后囊肿复发率^[9]。

4.3 关节镜下腘窝囊肿切除注意事项

1)手术前准确定位,囊肿内注射美蓝,B 超定位下注射能避免伤及周围血管,准确定位囊肿内口,能缩短手术时间并减少囊壁清理不完全的情况;2)手术入路前外侧入路联合后内侧膝关节镜入路,关节镜由前外侧经髁间窝间隙进入关节腔后内侧,要紧贴后交叉韧带,屈曲膝关节,如髁间窝处狭窄行髁间窝成形;3)手术中镜头与刨削刀一定要从腓肠肌内侧头的内侧进入囊肿内,也应避免损伤与腓肠肌相交的半膜肌,术中操作视野应清楚,避免盲目的电烧气化及刨削,否则容易损伤血管神经,导致相关并发症^[10]。

综上所述,关节镜下后内间室入路切除腘窝囊肿是一种安全有效方法,值得临床推广应用。

4.2 手术适应症选择及注意事项

颈后路单纯切除黄韧带手术方式适应症较窄,原则上仅适用于单纯黄韧带肥厚,产生压迫症状的患者。笔者在临床实践中扩大了其应用范围,发现也可以用于颈髓前后钳夹型患者、经颈椎前路减压手术后症状无改善或改善不明显及脊髓后方仍有肥厚的黄韧带压迫的病理变化的患者。但对于因骨性发育性颈椎管狭窄、椎板肥厚增生患者及存在颈椎不稳的患者^[8],不推荐本术式。另外,对于多节段的颈椎管狭窄症,主要以黄韧带压迫所致狭窄者,单纯切除黄韧带减压操作较繁琐,因此以不建议使用。结合解剖学特点及笔者的临床经历,建议手术中需注意:1)肥厚黄韧带常与硬脊膜有不同程度的粘连,切除时易导致硬脊膜撕裂,形成脑脊液漏;2)如伴有神经根管的狭窄,则特别强调需要进行神经根的彻底减压;3)硬膜外有丰富的静脉丛,减压过程中极易引起静脉出血;4)麻醉成功后,摆体位过程中注意颈髓的保护,勿过度屈曲颈椎。

本研究结果表明,在严格把握适应症基础上,单纯黄韧带切除治疗退行性颈椎管狭窄症疗效显著,能够有效减压及改善脊髓神经压迫症状,且对患者侵扰小、并发症少,近期疗效确切。由于本组研究病例数量有限,临床应用时间不长及术后随访时间有限等诸多因素,该术式长期疗效及并发症有待进一步观察。

(上接第 62 页)

参考文献

- [1] Baker WM. On the formation of synovial cysts in the leg in connection with disease of the kneejoint 1877[J]. Clin Orthop Relat Res,1994,299:2-10.
- [2] 王胜,陈平泉,朱振康,等. 关节镜治疗腘窝囊肿 20 例[J]. 中国骨伤,2012,25(6):447-450.
- [3] 吴市春,严康宁,林文祥,等. 关节镜内引流术治疗与关节腔相通腘窝囊肿[J]. 吉林医学,2013,34(10):1821-1822.
- [4] Singh S,Neelakandan K. Disseminated synovial chondromatosis of the knee treated by open radical synovectomy using combined anterior andposterior approaches[J]. Clinical Orthopaedics Andtrauma,2014(5):157-160.
- [5] Cho JH. Clinical results of direct arthroscopic excision of popliteal cyst using a posteromedial portal[J]. Knee Surg Relat Res,2012,24:235-240.
- [6] Rauschnig W. Anatomy and function of the communica-

参考文献

- [1] 谭占超. 黄韧带肥厚机制研究进展[J]. 医学综述,2012,18(6):896-898.
- [2] 梁辉,孔敏,周艳玲,等. 黄韧带肥厚压迫后索致颈性本体感觉性头晕[J]. 中华神经医学杂志,2012,11(9):958-959.
- [3] 孙天威,张杭,卢守亮,等. 颈椎单开门椎管扩大成形术椎板开门角度对脊髓型颈椎病疗效的影响[J]. 中国脊柱脊髓杂志,2012,22(1):8-13.
- [4] 夏景君,关国发,张伟,等. MRI 影像中面积比值与脊髓型颈椎病之间关系的临床研究[J]. 中国医师进修杂志:外科版,2007,30(6):18-20.
- [5] 董福龙,申才良,江曙. 颈椎椎管测量的相关研究进展[J]. 颈腰痛杂志,2008,29(4):372-375.
- [6] 袁文. 多节段颈椎退变行疾病手术治疗应思考的几个问题 [J]. 中国脊柱脊髓杂志,2010,20(3):177-179.
- [7] Schneider GM,Jull G,Thomas K,et al. Intrarater and interrater reliability of select clinical tests in patients referred for diagnostic facet joint blocks in the cervical spine [J]. Arch Phys Med Rehabil,2013,94,(8):1628-1634.
- [8] 宋修军,王葵光,张国宪,等. 颈椎黄韧带切除术在颈椎管狭窄症治疗中的应用[J]. 中国修复重建外科杂志,2010,24(2):197-201.

(收稿日期:2016-11-04)

tion between knee joint and popliteal bursae [J]. Ann Rheum Dis,1980,39(4):354-358.

- [7] 宋敏,丁晶,徐永清,等. 腘窝囊肿形成的解剖学因素[J]. 中国临床解剖学杂志,2011,29(5):506-507.
- [8] Kim KI, Lee SH, Ahn JH, et al. Arthroscopic anatomic study of postemmedial joint capsule in knee joint associated with Popliteal cyst[J]. Arch Orthop Trauma Surg, 2014,134(7):979-984.
- [9] 刘玉杰,王志刚,李众利,等. 关节镜监视下射频汽化腘窝囊肿摘除术[J]. 中华外科杂志,2004,42(4):224-226.
- [10] Sangkarat S1,Ruengkachorn I,Benjapibal M,et al. Long-term outcomes of a loop electrosurgical excision procedure for cervical intraepithelial neoplasia in a high incidence country [J]. Asian Pac J Cancer Prev,2014,15(2):1035-1039.

(收稿日期:2016-12-03)