

关节镜下囊肿切除联合半月板缝合术治疗半月板周围囊肿

黄东红, 李长树, 卢启贵, 王平, 李政

(深圳平乐骨伤科医院, 广东 深圳 518010)

摘要 目的:观察关节镜下囊肿切除联合半月板缝合术治疗半月板周围囊肿的临床疗效和安全性。**方法:**2011 年 6 月至 2015 年 1 月, 采用关节镜下囊肿切除联合半月板缝合术治疗半月板周围囊肿患者 23 例, 男 11 例、女 12 例。年龄 21 ~ 51 岁, 中位数 39 岁。所有患者均行膝关节正、侧位 X 线及 MRI 检查, 确诊为半月板周围囊肿。病变位于左膝 10 例, 右膝 13 例; 位于内侧半月板 5 例, 外侧半月板 18 例; 有明确外伤史 6 例, 无明显诱因 17 例。合并半月板损伤 7 例, 单纯半月板囊肿 16 例。均未合并交叉韧带及侧副韧带损伤。发现囊肿时间 3 ~ 24 个月, 中位数 13 个月。术后随访观察切口愈合、并发症发生及膝关节疼痛、活动和功能改善情况。**结果:**所有患者均获随访, 随访时间 12 ~ 18 个月, 中位数 13 个月。切口均甲级愈合。囊肿均无复发, 患者术前症状消失或明显减轻。均未出现感染及神经、血管损伤等并发症。末次随访时, 所有患者无膝关节不稳、无力等症状; 膝关节内、外侧间隙压痛均消失; 膝关节活动范围由术前 $112.7^{\circ} \pm 15.6^{\circ}$ 增加至 $138.1^{\circ} \pm 8.6^{\circ}$; Lysholm 膝关节评分由术前 (68.2 ± 2.4) 分提高至 (91.3 ± 5.1) 分。**结论:**关节镜下囊肿切除联合半月板缝合术治疗半月板周围囊肿, 创伤小, 能消除或减轻膝关节疼痛症状, 增加膝关节活动范围, 有利于膝关节功能的恢复, 并发症少, 值得临床推广应用。

关键词 半月板; 胫骨; 囊肿; 关节镜检查; 缝合技术

半月板周围囊肿是指关节滑液通过损伤的半月板积蓄在半月板包膜下或半月板内形成的囊肿^[1], 发病率较低, 多见于运动较多的青壮年人, 以外侧半月板囊肿多见, 内、外侧之比为 1:3 ~ 1:10^[2]。其原因是由创伤造成半月板组织内的挫伤和积血, 也可由膝关节屈伸活动时半月板附着部反复牵拉、摩擦, 导致黏液样退变, 从而形成囊肿。该病最常见的临床表现为关节活动性疼痛和局部肿物。传统治疗该病的方法是全部切除半月板和囊肿^[3], 或关节镜下半月板修复联合囊肿引流^[4]。全部切除半月板和囊肿的代价是牺牲正常的半月板^[5-6], 而基于半月板在关节内的重要作用, 故应提倡在切除囊肿的基础上应最大限度保留有功能的半月板组织。2011 年 6 月至 2015 年 1 月, 我们采用关节镜下囊肿切除联合半月板缝合术治疗半月板周围囊肿患者 23 例, 现报告如下。

1 临床资料

本组 23 例均为深圳平乐骨伤科医院的住院患者, 男 11 例、女 12 例。年龄 21 ~ 51 岁, 中位数 39 岁。所有患者均行膝关节正、侧位 X 线及 MRI 检查, 确诊为半月板周围囊肿。病变位于左膝 10 例, 右膝 13 例; 位于内侧半月板 5 例, 外侧半月板 18 例; 有明确外伤史 6 例, 无明显诱因 17 例。合并半月板损伤 7

例, 单纯半月板囊肿 16 例。均未合并交叉韧带及侧副韧带损伤。所有患者膝关节有不同程度肿胀、疼痛, 于外膝眼或内膝眼处可触及质韧肿块, 肿块在伸膝时可明显增大、突出, 屈膝时减小或消失。合并半月板损伤者表现为患膝行走时疼痛、打软腿、绞锁或弹响, McMurray 征阳性。发现囊肿时间 3 ~ 24 个月, 中位数 13 个月。

2 方法

2.1 手术方法 采用蛛网膜下腔阻滞麻醉, 患者取仰卧位, 患肢上气囊止血带。常规取膝关节前内、外侧标准入路插入关节镜, 用探针先检查囊肿部位、形态, 再检查滑膜、软骨、交叉韧带和半月板损伤情况。镜下确定囊肿位置后, 用刨刀切除囊肿壁, 尽量彻底切除整个囊壁, 以防囊肿复发。将 1 根 1-0 单股可吸收线预先置入 1 枚 20 mL 注射器针头内, 采用由外向内缝合法, 经皮由关节外向关节内穿刺; 根据半月板创面大小缝合 2 ~ 5 针, 缝合针距 5 mm; 将线穿过半月板上下表面后引出, 在关节囊外拉紧打结固定, 剪断线尾。放置负压引流管于关节腔内, 自粘弹性绷带加压包扎。若合并半月板损伤(一般为半月板水平撕裂), 则将半月板修切至红区, 并将保留的红区水平破裂口用半月板锉或刨刀切新后再一起缝合。

2.2 术后处理 术后局部冷敷; 术后 24 h 拔除负压引流管, 行踝泵训练及股四头肌锻炼, 并佩戴卡盘式

下肢活动支具,在支具保护下下地不负重行走;术后 2 周控制膝关节屈伸活动度为 $0^{\circ} \sim 90^{\circ}$;术后 4 周控制膝关节屈伸活动度为 $0^{\circ} \sim 100^{\circ}$,在支具保护下开始部分负重行走;术后 8 周控制膝关节屈伸活动度为 $0^{\circ} \sim 120^{\circ}$,并在支具保护下完全负重行走;术后 3 个月开始膝关节正常活动,并去除支具开始正常行走。

3 结果

本组患者均获随访,随访时间 12 ~ 18 个月,中位

数 13 个月。切口均甲级愈合。囊肿均无复发,患者术前症状消失或明显减轻。均未出现感染及神经、血管损伤等并发症。末次随访时,所有患者无膝关节不稳、无力等症状;膝关节内、外侧间隙压痛均消失;膝关节活动范围由术前 $112.7^{\circ} \pm 15.6^{\circ}$ 增加至 $138.1^{\circ} \pm 8.6^{\circ}$;Lysholm 膝关节评分^[7]由术前 (68.2 ± 2.4) 分提高至 (91.3 ± 5.1) 分。典型病例图片见图 1。

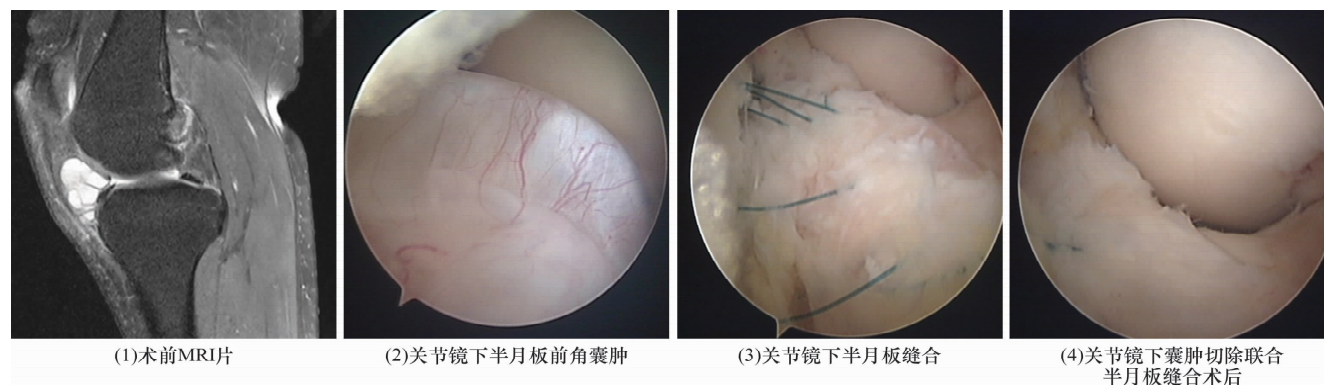


图 1 半月板周围囊肿手术前后图片

患者,女,35 岁,半月板前角周围囊肿,采用关节镜下囊肿切除联合半月板缝合术治疗

4 讨论

半月板囊肿临床发病率较低,以外侧半月板囊肿多见^[2]。半月板囊肿按类型分有半月板内囊肿和半月板周围囊肿,按发生部位分有半月板前角囊肿和半月板体部囊肿。目前,学者们普遍认为其发病原因与半月板损伤有关,特别是半月板的水平撕裂,水平撕裂口与关节腔相通,撕裂口形成活瓣机制,当膝关节屈伸运动时,可呈抽气筒样将关节液抽吸至半月板包膜下形成半月板囊肿。而半月板滑膜缘与关节囊连接的部位结构松散,形成外松内紧的特点,所以囊肿容易向外突出^[8-9]。因此,临床上半月板囊肿以半月板周围囊肿多见,半月板内囊肿较少见。笔者发现在临床上半月板体部周围囊肿合并半月板损伤较多见,但半月板周围囊肿却很少合并半月板损伤,以单纯囊肿多见。考虑其主要原因为:半月板前角类似于肌腱的止点,活动度小,而体部活动度相对较大;当膝关节屈伸活动时,半月板边缘的滑膜组织与半月板摩擦,形成黏性滑液,被滑膜包裹而形成分房或分隔现象的囊肿,以后由于关节活动滑膜液抽吸的泵作用,使较多的滑液进入囊肿,从而体积不断增大,形成较大的囊肿,类似于腱鞘囊肿。创伤致半月板损伤并发半月板囊肿主要发生在半月板体部,而半月板周围囊肿的

形成并不一定由半月板损伤诱发,多由劳损、退变形成。

半月板周围囊肿会随着时间的延长逐渐增大,增大的囊肿可挤压关节及半月板,引起关节活动受限、半月板损伤,久而可继发膝骨关节炎^[10-11]。因此,发现半月板囊肿应尽早手术治疗。以往手术多采用囊肿切除术治疗,手术创伤较大,术后局部皮肤瘢痕增生,易引起关节粘连,延长术后康复时间,增加患者痛苦;同时,为防止囊肿复发,往往会连同半月板一起切除;但是,半月板又是膝关节的重要组织,能够稳定关节、传导负荷、吸收震荡等,一旦切除半月板后,则膝关节所受压力将增加,关节稳定性将下降,久而引起关节软骨的损伤,极易发生关节退行性病变^[12-13]。因此,应尽量保留半月板,发挥其稳定关节、减轻负荷的作用,进而防止关节退变,避免膝骨关节炎的发生^[14-15]。半月板周围囊肿一般体积较大,完全切除囊壁后,半月板前角已完全游离,在关节镜下用缝线采用由外向内法缝合半月板前角,可牢固固定半月板,完全消除囊腔,且缝合的半月板创面为边缘附着部,血供丰富,易于愈合。此外,手术应注意以下事项:术中需切除囊肿内的分房或分隔组织,避免遗漏;切除囊肿时,勿伤及关节囊,以免缝合囊腔时无组织

可缝;对于合并半月板损伤者,应将半月板修切至红区,并将保留的红区水平破裂口用半月板锉或刨刀切新后再一起缝合,这样既能使半月板边缘与关节囊紧密结合,消除囊腔,也能将破裂的半月板缝合固定。

本组患者治疗结果显示,关节镜下囊肿切除联合半月板缝合术治疗半月板周围囊肿,创伤小,能消除或减轻膝关节疼痛症状,增加膝关节活动范围,有利于膝关节功能的恢复,并发症少,值得临床推广应用。

5 参考文献

- [1] 涂峰,曹力佳,王皓,等. 关节镜下囊肿减压术治疗半月板囊肿 11 例[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2011, 19(7): 40-41.
- [2] 张志强,何彦国,陈超,等. 关节镜下内侧半月板囊肿 13 例治疗体会[J]. 组织工程与重建外科杂志, 2013, 9(3): 169-170.
- [3] 杨林,赵新建,廖绪强,等. 关节镜下治疗半月板囊肿[J]. 中国内镜杂志, 2008, 14(6): 612-613.
- [4] 赵波,冉霞,张铭华,等. 关节镜下关节内减压术治疗半月板周围型囊肿[J]. 重庆医科大学学报, 2014, 39(8): 1156-1159.
- [5] 张新涛,张文涛,黄伟,等. 关节镜下经膝半月板滑膜缘入路治疗半月板囊肿 24 例[J]. 临床骨科杂志, 2011, 14(5): 558-560.
- [6] 陈志伟,伍俊星,梁先勇,等. 关节镜下治疗内侧半月板后角联合外侧半月板前角损伤疗效[J]. 中国修复重建

外科杂志, 2014, 28(4): 438-441.

- [7] Lysholm J, Gillquist J. Evaluation of knee ligament surgery results with special emphasis on use of a scoring scale[J]. Am J Sports Med, 1982, 10(3): 150-154.
- [8] Barrett GR, Treacy SH, Ruff CG. Preliminary results of the T-fix endoscopic meniscus repair technique in an anterior cruciate ligament Reconstruction population[J]. Arthroscopy, 1997, 13(2): 218-223.
- [9] 程智涛,邹季. 关节镜下手术治疗膝关节半月板囊肿 17 例体会[J]. 创伤外科杂志, 2014, 16(2): 165.
- [10] 魏小康,赵金忠. 半月板损伤治疗研究进展[J]. 国际骨科学杂志, 2012, 33(2): 114-117.
- [11] 孙贵才,吴洪亮,涂远清,等. 关节镜下囊肿切除局部关节内过线缝合治疗半月板前角囊肿[J]. 中国内镜杂志, 2014, 20(3): 270-273.
- [12] 孙英飞,王卫国,岳德波,等. 关节镜下内减压术治疗膝关节半月板囊肿[J]. 中国内镜杂志, 2012, 18(5): 501-504.
- [13] 张传军,贾堂宏,奚修全,等. 关节镜下半月板部分切除加内减压术治疗半月板囊肿[J]. 中国矫形外科杂志, 2007, 15(9): 669-671.
- [14] Hulet C, Souquet D, Alexandre P, et al. Arthroscopic treatment of 105 lateral meniscal cysts with 5-year average follow-up[J]. Arthroscopy, 2004, 20(8): 831-836.
- [15] 谢学然,朱培丽. 在关节镜下关节囊内切除半月板囊肿[J]. 医药论坛杂志, 2014, 35(8): 133-134.

(2016-02-27 收稿 2016-05-04 修回)

《中医正骨》杂志 2015 年重点专栏目录(二)

2015 年第 9 期——小针刀技术专栏

- 1 针刀技术的特色与优势
(述评专家:中国中医科学院骨伤科研究所
董福慧教授)
- 2 针刀疗法改善膝骨关节炎早期疼痛症状的疗效评价
- 3 针刀松解治疗指屈肌腱狭窄性腱鞘炎
- 4 针刀经皮松解联合复方当归注射液局部注射治疗肱骨外上髁炎
- 5 针刀松解联合局部封闭与口服中药治疗腰椎间盘突出症
- 6 针刀松解术治疗腰肌劳损 124 例

参考文献著录格式

- [1] 董福慧. 针刀技术的特色与优势[J]. 中医正骨, 2015,

27(9): 1-2.

- [2] 梁朝,蔡静怡,闫立,董福慧,温建民,余志勇,黄大鹏. 针刀疗法改善膝骨关节炎早期疼痛症状的疗效评价[J]. 中医正骨, 2015, 27(9): 9-14.
- [3] 曹亚飞,李亨,余伟吉,刘伟东. 针刀松解治疗指屈肌腱狭窄性腱鞘炎[J]. 中医正骨, 2015, 27(9): 15-17.
- [4] 伍辉国,江克罗,张文正,邓同明,王云锋. 针刀经皮松解联合复方当归注射液局部注射治疗肱骨外上髁炎[J]. 中医正骨, 2015, 27(9): 38-39.
- [5] 沈海良,钱万锋,周晓栋. 针刀松解联合局部封闭与口服中药治疗腰椎间盘突出症[J]. 中医正骨, 2015, 27(9): 46-47.
- [6] 吴晓刚,潘茂才,徐国栋,梁军,苏广升,王海东. 针刀松解术治疗腰肌劳损 124 例[J]. 中医正骨, 2015, 27(9): 48-49.