

关节镜辅助前后路联合治疗腘窝囊肿

许兆辉,滕宏伟

(吉林省四平市中心人民医院,吉林 四平 136000)

关键词 膝关节 腘窝囊肿 关节内疾病 关节镜

腘窝囊肿以腘窝内可触及包块为特征,对于中老年患者,多伴有膝关节的其他症状,且常以此为就诊的原因。目前认为多数腘窝囊肿是继发于关节内疾病,如半月板损伤、骨性关节炎、类风湿性关节炎等^[1], Sansone 对 1001 例膝关节 MRI 进行回顾性分析,发现 94% 的腘窝囊肿伴有关节内其他疾患^[2]。随着关节镜技术的日益成熟,利用关节镜对关节内病变进行诊断和治疗也日渐成为共识。自 2006 年 12 月至 2010 年 1 月我们先后收治腘窝囊肿伴有膝部症状的患者 32 例,均在切除腘窝囊肿后采用膝关节镜进行相应治疗,取得很好的效果,现总结报告如下。

1 临床资料

本组 32 例,男 12 例,女 20 例,年龄 50~70 岁,中位数 61 岁。左膝 10 例,右膝 20 例,双膝 2 例。发现包块 4~24 个月,平均 14 个月。膝部疼痛 20 例,膝部弹响 6 例,打软腿 6 例,按照 Rauschnig 和 Lindgren 腘窝囊肿分级法(表 1),术前分级为 II 级 20 例,III 级 12 例(表 2)。32 例腘窝部超声检查以确定包块的性质为囊肿,而非实性包块。关节镜检查示,32 例中骨性关节炎 22 例,骨性关节炎合并内侧半月板损伤 6 例,3 例合并外侧半月板损伤,髌骨软骨软化症 1 例。32 例囊肿位于腘窝后内侧,其中 19 例囊肿位于腓肠肌内侧头与深筋膜之间,3 例位于腓肠肌内侧头与比目鱼肌之间。

2 方法

采用腰、硬膜外联合麻醉。患肢大腿根部扎气囊止血带。患者先俯卧位,膝关节后侧“S”形切口,即沿膝后横纹股二头肌内侧缘横过腘窝,继沿腓肠肌内侧头向下延伸切口,逐层切开分离。于腓肠肌内侧头与半膜肌腱之间找到囊肿,探查关节内侧与关节交通的囊肿内衬壁,由周围软组织分离粘连的囊肿内衬至后方关节囊,止血钳夹住关节囊处的囊肿蒂部切

除囊肿,4 号线连续缝合关闭内口。囊肿切除后翻腓肠肌内侧头肌腱(关节面)腱瓣(2~3 mm 厚)加强缝合修复囊肿疝口,以防止复发。逐层关闭切口。再仰卧位,常规关节镜检,探查关节。骨关节病者行关节清理(包括去除骨赘,修整退变、损伤的软骨,半月板退变松弛用低温等离子刀紧缩);半月板有撕裂者,行半月板成形术;髌骨软骨软化症者,则以低温等离子刀软骨成形。最后经髁间窝将 70° 关节镜镜头置于内侧后关节囊可看见腘窝囊肿的疝口,检视疝口缝合情况,避免出现破口,完成后冲洗关节腔,缝合伤口。关节内置负压引流。术后弹力绷带加压包扎,允许可以忍受的负重。术后第 1 天即可开始直腿抬高及股四头肌力量的恢复训练,5 d 后去除弹力绷带,开始主动的关节功能练习。

3 结果

3.1 疗效评价标准 按照 Rauschnig 和 Lindgren 腘窝囊肿分级法(表 1)对患者术前、术后进行评价。

表 1 Rauschnig 和 Lindgren 腘窝囊肿分级法

| 分级 | 症状和体征 |
|-----|--------------------------|
| 0 | 无肿胀、疼痛及活动受限 |
| I | 轻度肿胀,激烈运动后腘窝紧束感,有轻微的活动受限 |
| II | 正常行走后即有疼痛肿胀,但无明显活动受限 |
| III | 静息时即可存在疼痛肿胀,关节活动受限 > 20° |

3.2 疗效评定结果 本组 32 例均顺利完成手术,手术时间 60~100 min,平均 80 min。术后住院时间 7~10 d,平均 8 d。术后未出现神经、血管损伤以及切口感染、组织坏死等并发症。随访 12~24 个月,平均 12 个月。24 例关节疼痛已基本消失,6 例明显缓解,2 例略有好转。无 1 例复发。术前后 Rauschnig 和 Lindgren 腘窝囊肿分级比较见表 2,采用 SPSS11.0 软件进行等级资料的配对秩和检验,术前、后差异有统计学意义。

表 2 术前后 Rauschnig 和 Lindgren 腘窝囊肿分级变化情况

| 时间 | 0 | I | II | III |
|-----|--------|----|----|-----|
| 术前 | 0 | 0 | 20 | 12 |
| 术后 | 18 | 10 | 4 | 0 |
| Z 值 | -4.136 | | | |
| P 值 | 0.000 | | | |

4 讨论

本组均为 50 岁以上患者,术前我们采用 MRI 检查,来明确肿块的性质及大小,并诊断关节内疾病。Marti^[3] 利用 MRI 进行了腘窝囊肿的流行病学研究,在 382 个被检查者中发现 145 例腘窝囊肿 (38.%) ,经统计学分析,腘窝囊肿与关节积液的存在及多少有极显著相关性 ($P=0.002$),与半月板损伤的程度有显著相关 ($P=0.01$),而与交叉韧带或软骨的损伤无显著相关,本组 32 例都进行了常规 MRI 检查,发现 22 例有骨性关节炎并伴有明显半月板的退变 (68.7%),9 例合并半月板的损伤,尤以内侧半月板损伤多见 (28.1%),1 例为髌骨软骨软化症 (3.1%)。膝关节 MRI 检查无创无痛,能很好的显示腘窝囊肿的大小、部位、范围以及囊肿和关节腔的关系,同时还能明确的观察到关节内损伤的情况,在本组病例中我们经过手术发现关节内实际病损情况与 MRI 提示相同。所以 MRI 可以常规作为腘窝囊肿诊断的依据和术前计划的指导。

值得关注的是,所有患者都是以膝部症状而非腘窝部包块而就诊,追问病史均曾有长期频发的膝部疼痛。尽管 Yoshinori 等^[4] 多数学者的研究都证实类风湿关节炎、骨性关节炎、骨结核、痛风以及创伤后的关节紊乱等都能诱发腘窝囊肿的形成,但该组病人中确实未发现有关节内感染或其他非特异性关节炎伴发腘窝囊肿者,关节镜下可见所有的病人都存在关节内的病变,尽管有关腘窝囊肿的形成机制仍存在争议,但我们认为,关节内存在病变以及由此所致的关节内环境的紊乱引发滑液向关节外渗出是其中的两个关键性的因素,关节囊后内侧区域的薄弱则是其形成的解剖基础。

对于骨性关节炎及髌骨软化症的患者,可能的原因是关节腔内有大量的滑膜充血水肿,造成滑膜上微血管的通透性增加,致使滑液分泌紊乱,渗出的滑液单方向进入腓肠肌、半膜肌间的滑囊中,不断使之扩张形成腘窝囊肿;因外伤或退变导致的内侧半月板后

角撕裂,不仅使得后内侧关节囊更为薄弱,异常的压力分布也促使滑液不断渗出,这可能也是腘窝囊肿最多伴发内侧半月板撕裂的原因。

Hughston 等^[5] 推荐使用膝内侧曲棍球棒样切口 (hockeystick) 用于切除囊肿,有利之处是在行关节镜处治关节内病变后无须更换体位,但存在的问题是操作不便,且很有可能因为视野的狭窄,解剖结构判断不清而误伤有关的神经血管组织,尤其对于巨大囊肿者,因此我们仍推荐膝关节后侧切口,以保证术野的开阔清晰,直视下分离组织也可避免误伤。

切除囊肿后是否需闭合关节囊的通道,目前尚无定论。Daniel 等^[6] 认为,成人腘窝囊肿绝不是一种孤立的病理改变,对于多数病人而言,关闭疝囊与关节间的通道并无必要,不能闭合通道并不会增加囊肿的复发率,关键是要重视关节内病变的治疗。如果已在关节镜下对关节病变做了处理,解除了关节内环境的紊乱状况,也就避免了囊肿复发的前提条件,但关节退变是一个不可逆的过程,随着时间的推移关节的内环境有可能将再次发生变化。因此,笔者认为,在手术过程中应尽可能缝合囊肿切除后残留蒂部的内口,以闭合关节囊的通道,即使关节内积液再次增多,内压增高,腘窝囊肿复发的几率也会明显减少。

5 参考文献

- [1] 胥少汀,葛宝丰,徐印坎,等.实用骨科学[M].2版.北京:人民军医出版社,1999:1420.
- [2] Sansone V, Ponti A, Paluella GM, et al. Popliteal cysts and associated disorders of the knee. Critical review with MR imaging[J]. Int Orthop, 1995, 19(5): 275-279.
- [3] Marti-Bonmati I, Moiiia, Dosda R, et al. MR imaging of Baker cysts prevalence and relation to internal derangements of the knee[J]. MAGMA, 2000, 10(3): 205-10.
- [4] Yoshinori M, Shigeki M, Taisuke T. The pathology and evaluation of surgical treatment in a ruptured giant popliteal/crucial associated with rheumatoid arthritis[J]. Mod Rheumatol, 2004, 14: 453-458.
- [5] Hughston JC, Baker CL, Mello W. Popliteal cyst: a surgical approach[J]. Orthopedics, 1991, 14(2): 147.
- [6] Fritschy D, Fasel J, Imbert JC, et al. The popliteal cyst[J]. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc, 2006, 14(7): 623-628.