关节镜下病灶清除治疗膝关节结核性滑膜炎

高天君,杨达宇 (解放军第 309 医院,北京 100091)

[摘 要] **目的** 探讨关节镜下病灶清除治疗膝关节结核性滑膜炎的疗效。**方法** 89 例膝关节结核性滑膜炎患者,采用关节镜活检和病变清除,通过 12 ~ 36 个月的随访,观察治疗效果。**结果** 89 例随访患者,术前 Lysholm 膝关节功能评分为(48.2 ± 3.2)分,术后随访 Lysholm 膝关节功能评分为(92.0 ± 3.7)分,术前 JOA 膝关节功能评分为(43.4 ± 3.6)分,术后随访 JOA 膝关节功能评分为(89.3 ± 1.6)分。**结论** 关节镜下病灶清除术治疗膝关节结核性滑膜炎是一种有效的治疗方法。

[关键词] 关节镜;结核性滑膜炎;膝关节;治疗
[中图分类号] R684.3;R687.4 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2012)02-0134-02

Analysis on arthroscopic synovectomy in treatment of tuberculous synovitis of knee joint

GAO Tian-jun, YANG Da-yu (309th Hospital of PLA, Beijing 100091, China)

Abstract: Objective To evaluate the therapeutic effect of arthroscopic synovectomy in the treatment of tuberculous synovitis of the knee joint. **Methods** A total of 89 cases of tuberculous synovitis of the knee joint were treated by arthroscopic synovectomy. All patients were followed up for 12 ~ 36 months and the therapeutic effects were evaluated. **Results** In the 89 cases, the scores were (48.2 ± 3.2) before the surgery and (92.0 ± 3.7) after the surgery according to the Lysholm criteria; the scores were (43.4 ± 3.6) before the surgery and (89.3 ± 1.6) after the surgery according to the JOA criteria. **Conclusion** Arthroscopical synovectomy is an effective treatment for tuberculous synovitis of the knee.

Keywords: arthroscopy; tuberculous synovitis; knee joint; treatment

近年来,我国膝关节结核的发病率随着结核病的增高逐年上升。膝关节结核早期表现为滑膜结核,临床表现缺乏特异性,明确诊断较为困难,得不到及时的治疗,进而发展为全膝关节结核,致残率较高。随着关节镜技术的提高和广泛应用,关节镜下取组织行病理检查,可以明确诊断。而且还可在微创的条件下清除病灶,有利于控制关节结核的发展。我院自 2000 年 1 月至 2010 年 1 月应用关节镜下病灶清除治疗膝关节结核性滑膜炎患者 89 例,进行回顾性分析,总结疗效,报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

89 例膝关节结核性滑膜炎患者接受关节镜下病灶清除术治疗。其中男 47 例,女 42 例;年龄 16 ~ 59 岁,平均 39.4 岁;病程 2 ~ 13 个月,平均 8.1 个月;发病到确诊时间为 1 ~ 5 个月,平均 2.7 个月;所有选择病例均为膝关节滑膜结核,不包含其他部位结核或病灶蔓延至全关节。主要临床表现为膝关节肿胀、疼痛、活动受限;有或无低热、乏力、盗汗、消瘦、精神状态欠佳、体重下降等典型结核中毒症状。所有患者均有膝关节肿胀,浮髌征(+),局部压痛(+),活动受限,关节腔穿刺抽液呈淡黄色浑浊液体;膝关节平片均未见骨质破坏。所有患者术前常规行 MRI 检查。

1.2 术前准备

所有患者均给予规律四联抗结核药物 2 周以上,予以营养支持治疗,纠正贫血、低蛋白血症、电解质紊乱和酸碱失衡。血沉控制在 60 mm/h 左右或者有下降趋势。

1.3 关节镜手术治疗

患者取仰卧位,在连续硬膜外麻醉和腰麻下,采用关节镜常规前外下、前内下入路。将关节腔内积液抽出行涂片检查。依次对关节腔进行探查:髌上囊→髌股关节→内侧沟→内侧间室→髁间窝→交叉韧带表面→半月板表面→外侧间室→外侧沟→后关节囊。将关节内干酪样坏死组织、纤维素渗出物及软骨表面的沉积物进行清除,取标本送病理检查(术后病理报告均证实为结核性滑膜炎)。彻底冲洗关节腔后分别在关节远、近端放置冲洗管和引流管。

1.4 术后一般处理

术后关节腔置管持续冲洗 7 ~ 10 d,冲洗液为含有抗结核药物(链霉素、异烟肼)或含有抗生素(庆大霉素)的生理盐水,两种液体交替冲洗。同时,术后予以全身抗结核药联合规律治疗 12 ~ 18 个月。抗结核过程中每月复查肝肾功能 1 次。拔除引流管后予以伸直位股四头肌训练,逐渐开始膝关节被动、主动活动,防止关节腔粘连。

1.5 观察指标

患者于术前和术后随访时按照 Lysholm 疗效判定标准[1]

[作者简介] 高天君(1966 -),男,黑龙江省双鸭山市人,副主任医师,博士,主要从事临床骨科方面的研究。电话:(010)66775007

[收稿日期] 2012-01-08 [修回日期] 2012-01-16

和 JOA 评分标准[2]进行膝关节评分,内容为患膝活动度、疼痛、肿胀等情况,以了解患膝功能恢复程度。入院后予以四联抗结核药物规律治疗 2 周以上,术前抽血查血沉,术后 4 ~ 6 周复查血沉进行对比。

1.6 统计学处理

数据采用均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,用 SPSS 16.0 软件进行统计分析,组间比较采用 t 检验,以 $P < 0.05$ 有统计学意义。

2 结果

2.1 MRI 影像学检查

总结 MRI 检查结果,提示膝关节滑膜结核在 T1 加权像上滑膜组织表现为均一的中等偏低信号;在 T2 加权像上为中高低混杂信号,呈条状、结节或团块等不规则的低信号影。从横断面可见增生的滑膜组织填充于髌上囊区,使得髌上囊容积减小;冠状位和矢状位可见有散在高信号渗出液分布于增生的滑膜组织间,部分患者髌上囊存在大量高信号积液(图 1)。

2.2 关节镜检查

关节腔内可见滑膜充血、水肿,成绒毛状,色泽苍白,表面有干酪样坏死(图 2)。

2.3 功能评分

术前 Lysholm 评分为(48.2 ± 3.2)分,术后为(92.0 ± 3.7)分。术前 JOA 评分为(43.4 ± 3.6)分,术后为(89.3 ± 1.6)分。术前术后相比,两种评分均有显著性差异($P < 0.001$)。随访过程中,未发现复发病例,未见窦道形成病例。



a:横断面;b:冠状面;c:矢状面

图 1 膝关节滑膜结核 MRI 影像资料

2.4 血沉变化

术前血沉为(66.9 ± 10.5) mm/h,术后 4 ~ 6 周复查血沉为(24.1 ± 6.0) mm/h,两者相比有显著性差异($P < 0.001$)。

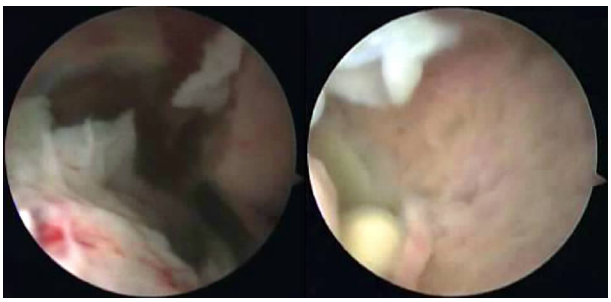


图 2 膝关节滑膜结核关节镜观察

3 讨论

滑膜结核发生在滑膜组织丰富的关节,而膝关节又是全身最大的滑膜关节,故膝关节是关节结核好发的部位之一,仅次于髋关节[3]。临床表现和实验室检查都缺乏特异性指标,关节腔积液穿刺检查分歧杆菌培养时间较长且检出率不高,不易与类风湿性关节炎、风湿性关节炎、色素沉着绒毛结节性滑膜炎等滑膜疾病鉴别,易造成误诊或延误治疗时机。滑膜结核多为血源性,其感染途径通常是通过血运直接进入关节腔,产生炎症,出现渗出性积液;其次是结核杆菌经软组织侵入滑膜下层,感染滑膜,有时会造成一定程度的软骨破坏,出现软骨剥脱。关节镜检可在直视下观察整个膝关节的滑膜组织、半月板、韧带和软骨面,并将可疑病灶取活检送病理检查。通常病理诊断是金标准,但当病理表现不典型时,需结合患者全身临床表现和关节镜下所见,考虑到结核的可能性,必要时进行抗结核治疗。因此,关节镜检作为一种诊断的手段,有助于早期发现,尽早进行治疗,防止结核杆菌进一步大面积破坏软骨组织,侵及软骨下骨质,甚至出现死骨,减少全关节结核的发生率。

内科治疗膝关节结核的保守方法为四联抗痨,同时关节腔抽取积液,注射链霉素。关节腔穿刺注射抗结核药物的方法,容易造成混合性感染,清除结核病灶

(下转第 138 页)

械选择有关。我们体会到使用 Ligasure 血管闭合系统等器械后,可明显缩短手术时间,降低手术并发症的发生,并减少了切口渗血及术中出血量。采用超声刀可使组织切除彻底,不会留下结扎组织所需要的组织间距,如主韧带的完整切除。腹腔镜手术对卵巢癌分期准确,创伤小,安全性高,住院时间短,可为早期卵巢癌手术治疗的新选择,但确切的临床意义有待大规模前瞻性随机对照研究证实。

[参考文献]

[1] 赵西侠,王国庆,吴 静. 现代妇科肿瘤[M]. 西安:世界图书出版西安公司,2007:215.

[2] 连利娟. 林巧稚妇科肿瘤学[M]. 第 2 版,北京:人民卫生出版社,1994:409 – 470.

[3] Mery E, Jouve E, Guillermet S, et al. Intraoperative fluorescence imaging of peritoneal dissemination of ovarian carcinomas. A preclinical study [J]. Gynecol Oncol, 2011, 122(1): 155 – 162.

[4] Haldar K, Giamougiannis P, Wilson C, et al. Laparoscopic salpingo-oophorectomy for ovarian ablation in women with hormone-sensitive breast cancer[J]. Int J Gynaecol Obstet, 2011, 113(3): 222 – 224.

[5] Gargiulo AR, Nezhat C. Robot-assisted laparoscopy, natural orifice transluminal endoscopy, and single-site laparoscopy in reproductive surgery [J]. Semin Reprod Med, 2011, 29(2): 155 – 168.

[6] Jung YW, Seong SJ, Kim JW. Should diagnostic laparoscopy be conducted before hormonal treatment in early-stage endometrial cancer? [J]. Ann Oncol, 2011, 22(3): 748 – 749.

[7] Kraemer B, Grischke EM, Staebler A, et al. Laparoscopic excision of malignant struma ovarii and 1 year follow-up without further treatment[J]. Fertil Steril, 2011, 95(6): 2124. e9 – e12.

[8] 魏继红. 肿瘤标志物联合检测对卵巢肿瘤诊断和治疗的意义[J]. 中国现代医生, 2010, 48(8): 28 – 30.

[9] 张永乐,薛英威,蓝秀文,等. 肿瘤标记物 CA19-9、CEA 对胃癌转移和预后预测价值的分析[J]. 哈尔滨医科大学学报, 2010, 44(2): 181 – 185.

[10] 李宜川,张玉霞,赵 炎,等. 联检血清 CA125、CEA、SF 对卵巢癌诊断价值的分析[J]. 放射免疫学杂志, 2009, 22(4): 430 – 431.

[11] 俞 浩,黄劲雄,张海萍,等. CA125、AFP、CEA、CA19-9 检测诊断卵巢癌的临床应用价值[J]. 福建医药杂志, 2004, 26(6): 4 – 7.

(编辑:左艳芳)

(上接第 135 页)

不彻底,不利于病情的控制。传统的开放性病灶清除治疗方法,有创伤大、出血多、术后恢复慢、伤口易形成窦道、病灶清除不彻底,易复发等弊端,同时可出现股四头肌力量下降、关节僵直、切口感染等并发症,逐渐被摒弃。关节镜下病灶清除术不仅切除结核性滑膜组织,而且清除了肉芽组织,减少肉芽组织对关节软骨的破坏,改善了软骨的负营养状态,有利于关节软骨的修复,这正是术后膝关节屈伸功能恢复较快的原因[4]。

关节镜下进行活检和病灶清除,对于早期诊断和治疗具有重要意义。首先作为一种诊断方法,可以了解病变情况,取滑膜组织进行病理检查达到早期诊断的目的。手术视野广泛、清晰,受限制较少,可以清楚地找到病灶,清除病变滑膜和坏死纤维组织,不易遗留隐匿病灶,阻止病变的进一步发展。关节镜具有创伤小、避免误伤正常组织、术后恢复快、并发症少、不影响关节活动度等优势。关节腔持续冲洗,减少了坏死组织和炎性介质的遗留[5],减少了复发的几率。关节镜病灶清除是在微创的条件下进行,避免了关节面在空气中暴露的时间,减少了损伤和感染的机会[6-7]。术后需尽早开展功能训练,对于关节功能的恢复、防止关节腔的粘连和肌力的恢复,具有重要的意义[8-9]。

膝关节滑膜结核是结核杆菌感染的局部表现,应采取局部病灶清除与全身抗结核相结合的治疗方案。全身治疗方案按照“早期、规律、全程、适量、联用”的原则进行药物治疗,同时注意定期复查肝肾功能。

总之,关节镜下病灶清除术治疗膝关节结核性滑膜炎是一种有效的治疗方法,有利于患者的功能恢复,有效防止关节结核的进一步发展。

[参考文献]

[1] Lysholm J, Gillxuist 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.

[2] 黑山直一,黑川高秀. 整形外科クルズス[M]. 第 3 版. 东京:南江堂, 1997:729.

[3] Lidder S, Lang K, Haroon M, et al. Tuberculosis of the knee[J]. Orthop Rev (Pavia), 2009, 1(2): e24.

[4] 夏亚一,赵 慧,孙正义,等. 关节镜下膝关节结核性滑膜炎的治疗[J]. 中国微创外科杂志, 2005, 5(5): 358 – 359.

[5] 朱明明,王 芳. 隐匿性臀部结核性脓肿的护理体会[J]. 局解手术学杂志, 2009, 18(6): 428 – 429.

[6] 彭 伟,马远征,黄迅悟,等. 关节镜下滑膜切除术治疗膝滑膜结核的临床分析[J]. 军事医学科学院院刊, 2006, 30(1): 60 – 61.

[7] Guo L, Yang L, Duan XJ, et al. Arthroscopically assisted treatment of adolescent knee joint tuberculosis[J]. Orthop Surg, 2010, 2(1): 58 – 63.

[8] 李 浩,邹鸿星,杨淮河,等. 复杂胫骨平台骨折的手术治疗[J]. 局解手术学杂志, 2010, 19(4): 269 – 270.

[9] 王嘉明,姚仁福,罗向东,等. 肱骨远端骨折手术及术后肘关节功能影响因素[J]. 局解手术学杂志, 2010, 19(1): 16 – 17.

(编辑:余汇洋)