

· 综述 ·

# 针刀治疗膝关节创伤性滑膜炎研究现状

张慧森 田斌吾 陈雷 刘凯恒 刘健

**【摘要】** 膝关节创伤性关节炎是由各种外伤、手术或其他原因引起的滑膜非感染性炎症疾病,其发病率高,治愈困难,严重影响人类健康。西医保守治疗疗效不佳,手术治疗对人体伤害较大,中医中药、针灸及康复综合治疗可以有效治疗该病,特别是在针刺技术上改良的针刀。本文主要探讨了在治疗膝关节创伤性滑膜炎时,分别采用单纯针刀治疗方法,针刀联合中药治疗方法和针刀联合西药方法的研究现状,为更好地治疗该病提供理论依据。

**【关键词】** 膝关节创伤性关节炎; 针刀治疗; 中药; 中西医结合治疗

**【中图分类号】** R245 **【文献标识码】** A doi:10.3969/j.issn.1674-1749.2014.07.024

**Research status of treating traumatic arthritis of the knee with the needle-knife therapy** ZHANG Hui-Sen, TIAN Bin-Wu, CHEN Lei, et al. Department of Orthopaedics, Baoding No. 1 Hospital of Traditional Chinese Medicine, Baoding 071051, China

Corresponding author: ZHANG Hui-Sen, E-mail: zhanghueisen@163.com

**【Abstract】** Traumatic arthritis of the knee is a synovial non-infectious inflammation disease which is caused by a variety of trauma, surgery, or other reasons. It is of high incidence, intractability, and seriously affects human health. Western conservative treatment is of poor curative effect and surgery has greater impact on human health. However, Chinese medicine, acupuncture and comprehensive treatment of rehabilitation can treat this disease effectively, especially the needle-knife which is improved by traditional acupuncture technically. This paper aims to discuss the research status of treating traumatic arthritis of the knee, respectively, with a needle-knife method, needle-knife integrating with Chinese traditional medicine and integrating traditional Chinese and western medicine methods, to provide theoretical basis for better treatment of the disease.

**【Key words】** Traumatic arthritis of the knee; Needle-knife treatment; Chinese traditional medicine; Integrating treatment with traditional Chinese and western medicine

膝关节创伤性滑膜炎是骨科常见病,主要是由于各种外伤、手术或其他创伤性打击导致膝关节受到程度不同的损伤后引起的滑膜非感染性炎症反应性疾病。膝关节的滑膜内层是由 1~4 层连接松散的细胞所构成的滑膜衬里<sup>[1]</sup>。滑膜细胞是由巨噬细胞样的 A 细胞和成纤维细胞样的 B 细胞构成的。A 细胞可以吞噬进入膝关节的各种内源性或外源性异物,且 A 细胞的吞噬作用是各种膝关节疾病出现滑膜反应的主要原因;B 细胞则与关节腔内透明质酸——蛋白质的合成与分泌密切相关<sup>[2]</sup>。滑膜下组织结构异常复杂,且随着部位不同其组织结构也不同,根据其性状可分为纤维状的、网状的、纤

维网状的、脂肪网状的或脂肪组织,内含大量血管、淋巴管<sup>[3-4]</sup>。多年的研究表明,无论是实验诱导的还是继发引起的创伤性滑膜炎<sup>[5]</sup>,都是由滑膜炎性物质介入所诱发的临床症状,如果其症状在疾病的急性期未能得到及时有效的控制,则会有 12.6% 的患者形成反复发作的、顽固性的慢性滑膜炎,致使其膝关节长期内有积液、肿胀疼痛、屈伸不便,这会严重影响患者的生活质量及运动能力,危害人类健康<sup>[6]</sup>。因此,如何能在急性期快速、有效的终止关节内的炎症反应、促进关节组织修复,对骨关节的保护和预后就显得至关重要了。

既往西医对膝关节创伤性滑膜炎的治疗限于非甾体类止痛药、关节腔类注射或理疗等非手术类治疗,疗效不甚明显。手术治疗在关节镜下进行滑膜切除,对病人的损害也比较大。针刀是将针刺疗

作者单位:071051 河北省保定市第一中医院骨科

作者简介:张慧森(1977-),本科,主治医师。研究方向:骨伤科疾病的中西医结合治疗。E-mail:zhanghueisen@163.com

法的针和手术疗法的刀熔为一体的闭合性手术器械,可以通过针刀松解和辅助手法来治疗人体各关节的急慢性损伤。特别是在膝关节创伤性滑膜炎的治疗中,针刀体现出了极大的优势。

### 1 单纯针刀治疗

针刀是直接作用于损伤的软组织,可切割、松解黏连瘢痕的滑膜、脂肪垫,改善滑膜的通透性,彻底恢复滑膜的滤过功能,松解黏连,缓解痉挛,减轻滑膜囊内压力,故临床上单纯使用针刀治疗膝关节创伤性滑膜炎也取得了较好的疗效。张谔勋等<sup>[7]</sup>对 50 例膝关节创伤性滑膜炎患者,先进行膝关节穿刺术抽取积液,使用汉章 I 型针刀对膝关节进行针刀松解,分别在外膝眼、内膝眼、髌下脂肪垫和髌上囊进行定位,松解髌外侧支持带,膝关节前外侧滑膜,内侧支持带,膝关节前内侧滑膜,髌下脂肪垫,髌上囊,髌股关节。治疗一个疗程后,有效率达 100%,其中 45 例患者膝关节疼痛症状消失,无积液现象,关节活动自如;5 例患者膝关节疼痛症状明显缓解,无积液现在,关节活动功能改善。丁思明等<sup>[8]</sup>在针刀治疗膝关节创伤性滑膜炎的临床症状及足底压力分析中对 60 例膝关节滑膜炎患者进行针刀治疗,治疗组每周治疗 1 次;对照组采用超短波组每次治疗时间为 20 分钟,隔日 1 次,2 组均治疗 3 周。2 组治疗后及随访膝关节周围的临床症状值比例均明显减低( $P < 0.05$ ),针刀组改善膝关节临床症状的效果及总有效率均明显高于超短波组( $P < 0.05$ )。可见针刀是通过松解膝关节周围软组织来纠正膝关节创伤性滑膜炎患者的力平衡状态失衡,改善临床症状,从而达到治愈的目的。

### 2 针刀联合中药治疗

中医经典《内经·生气通天论》认为:“湿热不攘,大筋变短,小筋弛长,变短为拘,弛长为痿。”因为热伤血不能养筋,故为拘挛;湿热不能束骨,故为痿弱。膝关节损伤后,会导致积瘀积热,湿热相搏,使膝关节发热胀痛,热灼筋肉而拘挛,致关节不能伸曲。针刀联合中药治疗膝关节创伤性滑膜炎,通过中药的内服以及针刀的松解关节,整体治疗与局部治疗相结合,可以更快更有效地达到治愈疾病的目的。张绒绒等<sup>[9]</sup>在针刀进行刀闭合松解膝关节的基础上联合中药治疗膝关节创伤性滑膜炎,早期以通络渗湿利水,清热为主,药用:鸡血藤 20 g、黄柏

10 g、红花 10 g、泽泻 10 g、丝瓜络 10 g、茯苓 10 g、炒薏苡仁 20 g、萆薢 20 g。水煎服,日一剂,至关节腔无积液为止。积液消失后,以补脾利湿,活络疏利关节为主,药用:党参 10 g、炙黄芪 10 g、龟板胶 10 g、炒白术 10 g、炒薏苡仁 20 g、油松节 10 g、红花 10 g、萆薢 20 g、生甘草 6 g,日 1 剂,服至痊愈为止。共治疗 65 例,经 1-3 疗程治疗,痊愈 52 例,(80%),好转 10 例(15%),无效 3 例(5%),总有效率达 95%,且病程越短、年龄越小,治愈率就越高。杜力群等<sup>[10]</sup>在针刀配合药物治疗慢性膝关节滑膜炎 32 例的临床研究中采用先抽取积液,解除腔内压力,再用小针刀通透滑囊及松解黏连,以便最大限度减轻关节内压力,缓解疼痛。同时配合中药二陈汤内服增强自身代谢,促进修复和吸收能力,恢复关节本身力学平衡;再配合中药于针刀治疗后次日外敷(白芷 50 g、炙马钱子 5 g、白及 30 g。研极细末,蜂蜜调膏局部外敷)使用,加压包扎,3 天更换膏药 1 次。7 日 1 疗程,连用 34 个疗程,以利湿消肿,通络止痛,共奏标本兼治之效。疗程结束后共显效 26 例,占 81.25%,有效 4 例占 12.5%;无效 2 例,占 6.25%。总有效率为 93.75%。

### 3 针刀联合西药治疗

膝关节创伤性滑膜炎在急性期主要以炎症渗出为主,西药在消炎止痛方面比较有优势。金芳梅等<sup>[11]</sup>对 72 例膝关节滑膜炎患者在常规对症抗炎止痛药(用双氯芬酸钠缓释胶囊 50 mg,口服,1 天 2 次)的基础上进行针刀松解术改善关节功能。随访 3 个月,总有效率 97.2%,治疗 3 次后,有 32 例能下蹲自如,行走步态基本恢复正常,局部疼痛消失,复查膝关节彩超示膝关节滑膜厚度变薄,髌上囊积液变少。治疗 4~5 次后又有 10 例达到上述效果。相对于口服消炎止痛药,关节腔内给药则可以更直接更有效地缓解滑膜炎症,促进炎症的吸收和关节功能的恢复。巩德旺<sup>[12]</sup>采用针刀联合关节腔给药治疗膝关节骨性关节炎伴滑膜炎有积液者 30 例。在针刀治疗的基础上,在膝关节腔内注入甲氨蝶呤 5 mg + 利多卡因 2 mg,结果治愈 22 例占 73.3%,显效 6 例占 20.0%,好转 2 例占 6.7%,无效 0 例,总显效率 93.3%。金海兵等<sup>[13]</sup>采用小针刀关节囊周围松解配合复方倍他米松(得宝松)关节腔注射治疗慢性膝关节滑膜炎 26 例,对照组仅进行关节腔药物注射治疗,每周 1 次,3 次为限。治疗结束后,治疗组

总有效率为 96.2%, 对照组总有效率为 84.6%, 治疗组疗效明显优于对照组。

#### 4 小结

膝关节滑膜是全身关节滑膜面积最大者的组织, 起于关节软骨边缘, 是关节囊的内壁部分。滑膜组织富含神经、血管, 分泌滑液, 具有润滑关节囊、营养关节软骨以及吸收热量等生理功能。所以当膝关节因过度活动劳损或跌打扭挫损伤、骨关节炎或手术等各种原因导致膝关节受损后, 膝关节滑膜充血肿胀, 并产生大量积液, 内含各种炎症因子、白细胞、血浆、吞噬细胞等。正常的关节滑液为碱性液体, 膝关节损伤时由于关节内各种酸性物质的堆积, 滑液由碱性转为酸性, 促使纤维素沉淀。同时由于滑膜部分因损伤后破裂出血, 血性渗出物堆积, 如不能及时清除关节内积液和瘀血, 关节滑膜将长期受到刺激而发生慢性炎症反应, 使滑膜逐渐增厚并产生纤维化, 进而引起关节黏连, 影响膝关节正常活动功能<sup>[14]</sup>。

研究表明, 针刀治疗膝关节创伤性滑膜炎的主要作用机理可分为以下几点: (1) 针的刺激和刀的切割, 松解黏连, 缓解痉挛, 减轻滑膜囊压力; (2) 针刀作用于关节滑囊及周围软组织, 刺激关节的力学感受器, 抑制疼痛感受器, 减少脑干和脊髓致痛物质的释放, 提高痛域, 缓解疼痛; (3) 针刀对关节滑膜通透的同时, 既有物理刺激又有化学改变, 调节滑囊内部炎症致痛因子的重新分布及滑囊内部体液的酸碱平衡, 促进滑囊血液循环, 改善滑膜的通透性, 修复损伤的滑膜<sup>[15]</sup>。此外, 小针刀松解滑囊时可直刺切开滑膜囊壁达关节骨面, 可使滑膜囊成一个漏斗状, 滑膜囊通透性增高, 滑液更容易排出, 配合关节活动可挤压滑膜囊, 从而使残存的积液通过滑膜壁内切口向外引流, 增强膝关节滑膜自身代谢能力, 促进组织修复和吸收。针刀松解损伤的膝关节, 有利于促进病变部位渗出液的全面吸收, 改善膝关节腔滑膜部位的血液循环, 使膝关节恢复正常功能。针刀治疗膝关节创伤性滑膜炎操作简便,

安全, 疗程短, 患者痛苦小, 没有并发症, 治疗效果明显, 值得临床推广应用。

#### 参 考 文 献

- [1] 郭晓宁, 邓展牛, 李方祥, 等. 膝关节滑膜皱襞与股骨关节面软骨损伤[J]. 中国内镜杂志, 2007, 13(6): 574-576.
- [2] Lyu SR, Hsu CC. Medial plicae and degeneration of the medial femoral condyle[J]. Arthroscopy, 2006, 22(1): 17-26.
- [3] Christoforakis, Joseph J., et al. Synovial shelves of the knee: association with chondral lesions. Knee Surgery, Sports Traumatology[J]. Arthroscopy, 2006, 14(12): 1292-1298.
- [4] Bray RC, Forrester KR, Reed J, et al. Endoscopic laser speckle imaging of tissue blood flow: applications in the human knee[J]. Journal of orthopaedic research, 2006, 24(8): 1650-1659.
- [5] 施桂英, 栗占国. 关节炎概要[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 165.
- [6] Chan K. M., Fu. F., Maffulli N., 等. 骨科运动科学的最新观点与争论[M]. 刘亚波, 吴新宝, 黄雷, 译. 北京: 北京医科大学出版社, 2002: 167-169.
- [7] 张遐勋, 谢清芳. 针刀治疗膝关节创伤性滑膜炎[C]//第四届全国微创针刀学术年会暨第五次湖北省针灸学会针刀学术交流会议论文集. 2012: 190-194.
- [8] 丁思明, 向伟明, 张秀芬, 等. 针刀治疗膝关节创伤性滑膜炎疗效对照观察[J]. 现代中西医结合杂志, 2012, 21(7): 690-692.
- [9] 张绒绒, 王阿婷, 亢琴仙. 针刀配合中药治疗膝关节外伤性滑膜炎 65 例[J]. 健康之路, 2013, 12(3): 247.
- [10] 杜力群, 胡新继, 沈红. 针刀配合药物治疗慢性膝关节滑膜炎 32 例[J]. 内蒙古中医药, 2011, 30(14): 30.
- [11] 金芳梅. 针刀配合药物治疗膝关节滑膜炎疗效观察[J]. 实用中医药杂志, 2011, 27(10): 691-692.
- [12] 巩德旺. 针刀联合关节腔内给药治疗膝关节骨性关节炎伴滑膜炎有积液者 30 例[C]//第八届全国保健医学学术研讨会论文集. 2011: 206-207.
- [13] 金海兵, 蚩学东. 针刀关节囊周围松解配合药物注射治疗慢性膝关节滑膜炎[J]. 浙江中医杂志, 2011, 46(11): 836.
- [14] 徐三文, 姚振国. 颈肩腰腿痛中医外治法[M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2007: 461.
- [15] 王立新, 代修勇, 郭力军, 等. 针刀中药康复综合治疗膝关节外伤性滑膜炎疗效观察[J]. 针灸临床杂志, 2010, 26(10): 16.

(收稿日期: 2014-03-18)

(本文编辑: 董立业)