

中医药治疗膝关节创伤性滑膜炎的研究进展

童源达¹, 张 傲¹, 闫子阳¹, 王 波^{2*}

¹黑龙江中医药大学研究生院, 黑龙江 哈尔滨

²黑龙江中医药大学附属第一医院骨伤一科, 黑龙江 哈尔滨

收稿日期: 2025年3月16日; 录用日期: 2025年4月16日; 发布日期: 2025年4月29日

摘 要

膝关节创伤性滑膜炎是临床上常见的由急性外伤所致的一种滑膜炎疾病, 临床上以膝关节疼痛、肿胀、活动受限为主要表现。临床上治疗该疾病易于复发, 迁延难愈, 若不能及时有效地治疗, 可能对患者造成短期或长期的功能丧失。中医治疗具有便捷、时效、创伤小、不良反应少的特点。因此, 本文通过整理分析近年来中医治疗本疾病的文献研究, 从膝关节创伤性滑膜炎的病因病机, 中药内服、中药外敷、针灸、其他疗法以及中医综合治疗等方面论述了最新的临床应用, 希望能够为中医药临床工作提供新的参考和思路。

关键词

膝关节创伤性滑膜炎, 内服, 外敷, 针灸, 中医综合治疗

Research Progress in the Treatment of Traumatic Synovitis of the Knee Joint by Traditional Chinese Medicine

Yuanda Tong¹, Ao Zhang¹, Ziyang Yan¹, Bo Wang^{2*}

¹Graduate School of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

²Department I of Orthopedics and Traumatology, The First Affiliated Hospital of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

Received: Mar. 16th, 2025; accepted: Apr. 16th, 2025; published: Apr. 29th, 2025

Abstract

Traumatic synovitis of the knee joint is a common synovitis disease caused by acute trauma, and

*通讯作者。

文章引用: 童源达, 张傲, 闫子阳, 王波. 中医药治疗膝关节创伤性滑膜炎的研究进展[J]. 中医学, 2025, 14(4): 1734-1739. DOI: 10.12677/tcm.2025.144257

the main clinical manifestations are pain, swelling and limited movement of the knee joint. The disease is prone to recurrence and is difficult to heal when treated clinically, and if it is not treated in a timely and effective manner, it may cause short-term or long-term functional loss to patients. TCM treatment has the characteristics of convenience, timeliness, less trauma and few adverse reactions. Therefore, this paper summarizes and analyzes the literature research on the treatment of this disease by traditional Chinese medicine in recent years, and discusses the latest clinical applications from the aspects of the etiology and pathogenesis of traumatic synovitis of the knee joint, internal administration of traditional Chinese medicine, external application of traditional Chinese medicine, acupuncture, other therapies and comprehensive treatment of traditional Chinese medicine, hoping to provide new references and ideas for the clinical work of traditional Chinese medicine.

Keywords

Traumatic Synovitis of the Knee Joint, Oral Medication, External Application, Acupuncture, Comprehensive Treatment of Traditional Chinese Medicine

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

膝关节创伤性滑膜炎(trumatic synovitis of kneejoint, TSKJ)是一种常见的膝关节疾病,发病机制多由跌倒、扭伤等急性创伤引发导致膝关节腔内出现积血、积液,最终滑膜出现非感染性炎症反应。据统计,美国膝关节创伤性滑膜炎的患病率为 12.1%,我国患病率为 8.1% [1],而且随着交通事故、扭伤、运动损伤等外伤事件频发,膝关节创伤性滑膜炎发病率呈现上升的趋势。TSKJ 初期导致膝关节疼痛、肿胀、活动受限等症状;若不能及时得到有效的治疗后续还可能引发关节粘连、肌肉萎缩等并发症,进一步加重患者的病情,甚至导致关节功能的永久性丧失。目前,中医治疗该病以中药内服外敷、针灸、针刀等方法。本文就中医治疗 TSKJ 的研究进展综述如下。

2. 关于 TSKJ 的病因病机

膝关节创伤性滑膜炎在中医理论中属于“痹证”“膝痛”“筋伤”等范畴,其病因病机多与外伤、外邪侵袭及内在脏腑功能失调相关。《证治准绳·损伤门》中记载“跌扑损伤,气血凝滞,营卫不贯,郁而化热,发为肿痛”,说明当膝部遭受跌打、挫伤、撞击等外伤导致局部筋脉受损,血溢脉外,形成瘀血停滞,阻塞经络,气血运行不畅,进而引发肿胀、疼痛和关节活动受限。《素问·痹论》中提到:“风寒湿三气杂至,合而为痹也。其风气胜者为行痹,寒气胜者为痛痹,湿气胜者为著痹也。”认为膝关节创伤性滑膜炎的发生与外感风寒湿邪密切相关。同时“肾主骨,肝主筋,肝肾亏损,则精血不足,筋骨失养”说明肝肾虚损导致筋骨失养,关节稳定性下降,轻微外力即可诱发膝关节损伤,产生滑膜炎。《丹溪心法·痛风》中指出:“瘀血湿痰,蓄于肢节之间,肿痛日久。”《类证治裁·痹症》也指出:“久痹不愈,必有湿痰败血瘀滞经络。”这充分说明了该病瘀血与湿邪互结,或风寒湿邪痹阻关节经络,气血运行失常,导致关节肿胀、积液、屈伸不利,甚至反复发作转为慢性。

3. 中医治疗方法

3.1. 中药内服

中药内服是中医治疗膝关节创伤性滑膜炎的重要方法之一,本病多因跌扑损伤导致脉络受损血溢脉

外,水湿滞留,血瘀化热,故大部分学者均以活血化瘀、疏经活络、消肿止痛为主的药方来进行临床观察。马昕[2]通过观察在关节镜下清理术后予以口服加味身痛逐瘀汤对患者膝关节的影响,在治疗后两周后,治疗组在VAS评分、WOMAC评分和炎症指标水平平均比对照组低,Lysholm膝关节评分均高于对照组,TSKJ多属因外伤所致气滞血瘀,因此予以当归、五灵脂、香附、川芎为行气活血化瘀,予以桃仁、红花祛瘀生新,化淤止痛;另外湿邪易与瘀血互结,阻滞关节,导致肿胀缠绵难愈,故用秦艽、薏苡仁、羌活合用以祛风除湿;由于患者活动受限,往往气血运行不畅,故要用牛膝、地龙引血下行,促进下肢血液循环。赵玉石[3]在关节穿刺抽液及倍他米松、利多卡因关节腔注射的基础上予以患者口服加味桂枝芍药知母汤,在连续服用两个疗程后治疗组患者症状分级量化表及Lysholm膝关节评分明显高于单纯使用关节穿刺抽液及倍他米松、利多卡因关节腔注射;同时两组患者静脉血清中炎症因子IL-1、IL-6、TNF- α 水平较治疗前均下降,且治疗组较对照组下降更显著,这说明了加味桂枝芍药知母汤可减轻相关炎症反应,延缓炎症反应时间,调节机体状态从而缓解疼痛。我国名老中医刘寿山认为TSKJ的主要病机是“瘀水互结,痹阻筋脉”[4],极为看重瘀血与停水的关系,故刘老先生自拟的活血丸取用桃红四物汤的化瘀止痛之效以及防己黄芪汤的利水消肿之效,同时刘老先生在活血丸中加入了理气和胃导滞的药物来中和活血利水药物对于消化系统的不良反应。综合上述相关研究,中药内服方案从整体出发,兼顾便捷、安全、有效性。中药内服是以“辨证论治”原则,针对患者地域性、证型的差异性选用不同的方剂内服,无论哪种方剂,只要遵从了中医理法方药的原则均能显著改善局部滑膜炎症、促进积液吸收及关节功能恢复,达到临床治愈的效果。

3.2. 中药外敷

中药外敷是将药物直接作用到体表特定部位,其优势在于“令药性从毛孔而入腠理,通经贯络”,借助药物的理化性质、经络传到及局部渗透吸收等机制达到活血化瘀、消肿止痛、祛风除湿等作用,同时中药外敷不经“首过效应”及胃肠代谢,能够降低对消化系统及肝肾的负担。李灵生等[5]通过温经通络外敷方结合热敷及股四头肌功能锻炼对照外涂双氯芬酸二乙胺软膏及股四头肌功能锻炼治疗TSKJ,治疗1周后发现采用温经通络外敷方较双氯芬酸二乙胺软膏疗效更佳,治疗组在VAS、膝关节功能Lysholm评分以及膝关节积液评分上都优于对照组。区智凤[6]探究伤科黄水外敷治疗TSKJ的临床疗效,对照组予以常规治疗、功能锻炼及口服塞来昔布胶囊,治疗组在对照组的基础上结合伤科黄水外敷,通过对比两组治疗前后VAS评分、Lysholm膝关节功能评分、膝关节周径差值、膝关节滑膜厚度等指标,认为伤科黄水外敷能够起到消肿、消炎以缓解症状,达到临床疗效;该研究的研究对象集具有地域性,多属于湿热阻络型,因此该方多采用清热除湿药物如黄芩、黄柏、黄连,凉血活血药物如栀子、地榆、紫草等药物。此外,也有研究者运用自拟外敷药取得良好疗效,如陈海[7]通过联合体外冲击波和自拟外敷方治疗TSKJ,药物组成包括:温经散寒采用姜黄15g;清热解毒药物如侧柏叶、大黄、薄荷各15g;活血止痛药物用三七、土鳖虫、伸筋草、当归、红花各15g;活血化瘀药物用乳香、没药及儿茶各15g。甄朋超、刘钢[8]根据骨科燧药和夏季贴敷膏创新研发的宣痹止痛膏也在缓解患者膝关节疼痛及改善膝关节功能取得良效。李宁[9]自拟由马铃薯、明矾及冰片组成的消肿止痛方外敷对照消定膏外敷治疗TSKJ,研究表明消肿止痛方在消炎、消肿明显优于消定膏($P < 0.05$),且在缓解疼痛方面不输于消定膏($P > 0.05$)。

3.3. 针灸治疗

针灸是中医临床治疗的一大特色技能,在骨伤科急慢性软组织损伤方面有独特的优势。《灵枢·九针十二原》记载:“欲以微针通其经脉,调其血气。”《素问·至真要大论》也记载到:“疏其血气,令

其调达，而致和平。”说明针灸在治疗 TSKJ 能够通过疏通局部经络，调和气血运行，加快瘀血的消散，减轻患者疼痛，现代研究[10]证明了针灸能够通过促进 IL-2 加强免疫调节，同时还能通过抑制炎症因子的影响来达到镇痛的作用。姚敏[11]在康复训练的基础上联合应用温针灸治疗 TSKJ，温针灸是结合了艾灸和针灸的功效，通过艾柱燃烧的热量传导致针刺部位，加快局部的血液循环，促进局部的炎症吸收，显著缓解了患者的疼痛、加快了积液的吸收、改善了膝关节的功能。魏倩霞[12]根据“荣主身热”设计的临床研究取得良好的疗效，以选取血海、梁丘、外膝眼、阳陵泉四穴及 1 个反应最强烈的阿是穴为对照组的基础上增加了肝胆、肾和膀胱四经的荣穴行间、侠溪、然谷及足通穴治疗 TSKJ。李莉[13]根据“候病所在”“以痛为腧”的取穴原则，结合经筋理论，观察经筋恢刺对常规针刺的疗效，研究发现经筋恢刺对于总有效率及缓解关节疼痛方面要优于常规针刺，但对于缓解膝关节肿胀及改善关节活动度无差异。张香香[14]通过火针治疗 TSKJ 也取得了不错的成绩，治疗组总有效率为 93.3% 显著高于对照组的 80.0%。火针疗法通过高温刺激局部穴位，促进血液循环，加速炎症消退，显著提升治疗效果。综上所述，针灸在 TSKJ 治疗中通过调和气血、促进炎症吸收、缓解疼痛等多重机制，显著提升患者康复效果。

3.4. 其他疗法

中医治疗 TSKJ 还包括推拿、中药熏洗、针刀等方法。推拿治疗的原理基于中医学的经络理论与气血学说，通过促进经络畅通、调节气血平衡以及舒展筋骨，从而达到缓解症状的效果。杨鹏[15]基于枢经学说理论进行枢经推拿手法治疗 TSKJ，结果显示该手法相较于常规推拿更能缓解患者疼痛，改善膝关节功能。中药熏洗是利用中药蒸汽的温热和药力作用，通过皮肤渗透，达到温通经络、散寒止痛、消肿化瘀的目的。卜天生[16]通过研究中药熏洗联合平衡手法治疗两组 TSKJ 后，患者疼痛感和水肿显著减轻，有效地改善了膝关节周径差值、炎症水平及积液深度。中药熏洗通过借助药力和热力，达到改善局部血液循环，促进炎症的吸收和消散，缓解疼痛和肿胀。针刀疗法中结合了中医的针灸技术和现代医学的微创理念，针刀主要是通过“针刺”和“切割”的操作能够松解软组织的粘连和挛缩，改善局部血液循环，促进炎症的吸收和消散，从而缓解膝关节创伤性滑膜炎的症状。任树军[17]认为封闭治疗能够有效地控制炎症物质的释放，促进其吸收，但对于软组织的粘连未能达到有效的治疗，而针刀治疗能够松解软组织粘连以改善力学平衡失调，从根本上预防 TSKJ 的发生率。

3.5. 中医综合治疗

单纯的一种中医治疗方法仍有一定的局限性，达到的临床疗效相较于综合治疗较差，如中药内服联合外敷一方面通过内服调理全身气机、脏腑功能，增强患者抵抗外邪的能力；另一方面通过外敷直接作用于局部皮肤达到舒经通络、消肿止痛的效果。张皖浩[18]通过黄芩清热除痹胶囊联合骨疽拔毒散治疗、周青[19]通过自拟外敷方联合消肿通络归膝汤治疗、李晨曦[20]通过自拟活血通利汤联合金黄跌打散外敷治疗 TSKJ 均取得令人满意的疗效。也可以将中药内服与针灸联合应用，通过内调外治，协同增效，进一步促进气血调和、缓解疼痛。张永胜[21]给予患者电针联合桃红四物汤治疗，电针的针刺及电生理效应能够加强镇痛效果，桃红四物汤能够起到活血化瘀，消肿止痛的作用。闫振界[22]通过对比温针灸联合化瘀愈膝汤治疗 TSKJ 和西医常规治疗后发现，联合治疗在各方面均显著优于常规治疗。另外小针刀联合其他诊疗方法也值得临床推广，陈勇[23]对 40 例患者采用正清风痛宁关节腔灌注联合小针刀治疗，结果显示 20 例，有效 19 例，无效 1 例，总有效率 97.5%。张泽义[24]在小针刀的基础上联合中药外敷，治疗后观察炎症因子及疼痛介质低于单纯针刀治疗。临床工作中患者病情复杂，单一的中医治疗有效但难以全面覆盖，因此，综合治疗既符合了中医的整体观念又能针对不同病因进行个性化治疗，体现了中医“标本兼治”的理念。

4. 讨论与展望

膝关节是人体最复杂、负重较大、活动频繁、易损伤的关节,一旦发生 TSKJ,患者的日常生活将受到极大的困扰,同时为避免 TSKJ 进一步发展为慢性滑膜炎,临床及时治疗值得重视。目前西医治疗 TSKJ 以口服或外用药物治疗、关节腔穿刺抽液、关节冲洗注射、物理疗法、手术治疗等,但西医治疗方法具有创伤性大、不良反应多、易复发且费用较高的缺点。本文对中医治疗膝关节创伤性滑膜炎的方法进行了整理,结果表明,中医在治疗该疾病方面各有优势。中医治疗从整体观念出发,注重辨证论治,通过中药内服、外敷、针灸、针刀等多种方法,能够全面调理机体的气血阴阳,促进脏腑功能的协调,达到标本兼治的目的。

临床上中医药治疗膝关节创伤性滑膜炎任具有研究空间,未来研究可在现有成效基础上,进一步利用现代医学手段深化药理机制探索,推动剂型改良(如颗粒、胶囊化)及大样本临床验证,同时结合中西医优势,优化联合治疗方案,以实现疗效提升与个性化精准治疗,为膝关节滑膜炎的保守治疗提供更可靠的中医路径。

参考文献

- [1] Pascual-Ramos, V., Contreras-Yañez, I., Cabiedes-Contreras, J., Rull-Gabayet, M., Villa, A.R., Vázquez-Lamadrid, J., et al. (2009) Hypervascular Synovitis and American College of Rheumatology Classification Criteria as Predictors of Radiographic Damage in Early Rheumatoid Arthritis. *Ultrasound Quarterly*, **25**, 31-38.
<https://doi.org/10.1097/ruq.0b013e3181981df0>
- [2] 马昕, 惠正广, 杨六中, 等. 关节镜下清理术联合加味身痛逐瘀汤对膝关节急性创伤性滑膜炎患者关节功能的影响[J]. 中国医学创新, 2024, 21(28): 15-19.
- [3] 赵玉石, 李守艳, 高晶, 等. 加味桂枝芍药知母汤对急性创伤性膝关节滑膜炎患者炎症因子和膝关节症状分级量化的影响[J]. 中国中医急症, 2024, 33(10): 1766-1769.
- [4] 崔韵然, 曹晓璇, 苑艺, 等. 名老中医刘寿山治疗膝关节急性创伤性滑膜炎经验[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2023, 31(8): 75-77+81.
- [5] 李灵生, 王耀湧, 龚碧贞, 等. 温经通络外敷方治疗膝关节创伤性滑膜炎的临床效果[J]. 联勤军事医学, 2024, 38(12): 1055-1058+1090.
- [6] 区智凤, 陈镇娥, 李宇红, 等. 伤科黄水外敷治疗急性膝关节创伤性滑膜炎的疗效观察[J]. 中国中医急症, 2023, 32(6): 1075-1078.
- [7] 陈海. 急性创伤性膝关节滑膜炎联用中药外敷与冲击波治疗的临床效果分析[J]. 中医临床研究, 2022, 14(21): 123-126.
- [8] 甄朋超, 刘钢, 周乔, 等. 宣痹止痛膏治疗膝关节急性创伤性滑膜炎的临床研究[J]. 中国中医急症, 2022, 31(6): 1005-1008.
- [9] 李宁, 钱敏, 杨浩东. 自拟消肿止痛方外敷治疗膝关节创伤性滑膜炎的临床观察[J]. 中医药信息, 2022, 39(2): 50-53.
- [10] 王媛, 符文彬. 针灸对关节炎大鼠炎症因子影响及抗炎镇痛机制分析[J]. 四川中医, 2018, 36(5): 66-68.
- [11] 姚敏, 王芹, 毛慧芳, 等. 温针灸配合康复训练治疗运动员膝关节创伤性滑膜炎的临床疗效[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2020, 28(12): 26-29+35.
- [12] 魏倩霞. 荣穴“荣主身热”治疗膝关节创伤性滑膜炎急性期临床研究[D]: [硕士学位论文]. 西宁: 青海大学, 2021.
- [13] 李莉. 经筋恢刺法治膝关节创伤性滑膜炎临床观察[D]: [硕士学位论文]. 济南: 山东中医药大学, 2020.
- [14] 张香香. 火针治疗膝关节创伤性滑膜炎的临床研究[D]: [硕士学位论文]. 太原: 山西中医药大学, 2019.
- [15] 杨鹏, 何凤诗, 庞军, 等. 枢经推拿治疗膝关节慢性创伤性滑膜炎的疗效[J]. 广西医学, 2022, 44(10): 1108-1110+1130.
- [16] 卜天生, 李宁, 高晓娟, 等. 中药熏洗联合平衡手法治疗膝关节急性创伤性滑膜炎的临床研究[J]. 中国中医急症, 2022, 31(3): 459-462.
- [17] 任树军, 杨春雨, 李芳, 等. 针刀治疗膝关节慢性创伤性滑膜炎临床疗效观察[J]. 辽宁中医药大学学报, 2021,

- 23(1): 11-14.
- [18] 张皖浩, 张安, 周廷龙, 等. 黄芩清热除痹胶囊联合骨疽拔毒散外敷治疗膝关节急性创伤性滑膜炎 45 例[J]. 湖南中医杂志, 2024, 40(4): 60-63+87.
- [19] 周青. 中药外敷内服治疗膝关节创伤性滑膜炎的临床观察[J]. 内蒙古中医药, 2023, 42(5): 93-95.
- [20] 李晨曦, 戴致波, 邢增宇, 等. 自拟活血通利汤联合金黄跌打散外敷治疗气滞血瘀型急性膝关节创伤性滑膜炎临床观察[J]. 中医药临床杂志, 2020, 32(6): 1171-1174.
- [21] 张永胜, 陈志鹏. 电针联合桃红四物汤治疗膝关节急性创伤性滑膜炎的临床观察[J]. 中国民间疗法, 2024, 32(7): 53-55.
- [22] 闫振界, 高建伟, 杨李选. 化瘀愈膝汤结合温针灸治疗气滞血瘀型膝关节创伤性滑膜炎临床研究[J]. 中医药信息, 2021, 38(10): 63-67.
- [23] 陈勇, 侯新聚, 何志芳, 等. 正清风痛宁关节腔灌注联合小针刀治疗膝关节创伤性滑膜炎临床观察[J]. 光明中医, 2021, 36(20): 3503-3505.
- [24] 张泽义, 遆皓, 张永红. 中药外敷联合小针刀对急性创伤性膝关节滑膜炎患者炎症因子、疼痛介质及膝关节功能的影响[J]. 中国民间疗法, 2023, 31(21): 53-56.