

中医外治法治疗膝骨关节炎的研究进展

许怀来^{1,2} 徐凡平² 黄明华² 魏乐² 雷仲民^{2△}

[关键词] 膝骨关节炎;中医外治法;研究进展

[中图分类号] R684.3 [文献标志码] A [文章编号] 1005-0205(2018)11-0085-04

膝骨关节炎又称膝关节退行性骨关节炎,是一种常见的骨科慢性关节疾病之一,主要病变为关节软骨的退行性变以及继发性骨质增生^[1]。本病好发于中老年人,临床主要表现为膝关节的疼痛、肿胀、僵硬以及活动受限,重则畸形^[2]。但因其发病机制尚不明确,故目前尚无完全根治的方法。随着我国人口老龄化的逐年加重,我国膝骨关节炎患者也逐年增加,因此,安全有效的治疗方法将会是医生面临的一大挑战。近年来,中医外治法治疗膝骨关节炎疗效显著,且毒副作用相对较小,受到了广泛关注,为给临床治疗膝骨关节炎提供可靠依据,现综述如下。

1 膝骨关节炎的病因病机

膝骨关节炎的首发症状为疼痛,其病因不外乎外感风寒湿邪,年迈体虚、慢性劳损等。病机总属本虚标实,以肝肾脾虚为本,气滞血瘀痰阻为标^[3]。膝骨关节炎当属中医“痹症”之“膝痹”范畴。“痹症”一词最早见于《素问·痹论》一节,曰“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,湿气胜者为着痹也”。“所谓痹者,各以其时,重感于风寒湿之气也”。由此可见外感风寒湿邪是导致膝骨关节炎的重要条件,风寒湿邪痹阻关节,局部经络气血不通,不通则痛,发为本病。骨之病变首当责之于肾,肾为先天之本,中医学认为“肾藏精,主骨,生髓”,如肾精亏虚,骨髓失养,发为骨病。人体关节的运动离不开筋,筋之病变当求之于肝,中医学认为“肝藏血,主筋”,筋连属关节,四肢百骸,主司关节运动,若肝血不足,筋脉失养,则运动不利。《素问·上古天真论》曰“丈夫……七八,肝气衰,筋不能动,天癸竭,精少,肾藏衰,形体皆极。”

说明人至老年,肝肾亏虚,精血不足,则筋疲骨痿,骨属关节屈伸不利,发为本病,故临床常用补益肝肾之法。当然,四肢关节的正常运动亦离不开脾胃的相互作用,脾胃为后天之本,气血生化之源,《素问·灵兰秘典论》曰:“脾胃者,仓廪之官。”说明脾主运化,胃主受纳。脾主肌肉四肢,《灵枢·本神》言:“脾气虚则四肢不用”,指出四肢肌肉的运动有赖于脾胃所运化的水谷精微。而血瘀、痰湿则常为脾胃虚弱的病理产物,两者互为因果,皆可阻滞局部气血经络,不通则痛,发为本病。因此,只有通过辨证论治,准确把握膝骨关节炎的病因病机,辨证选方用药才能起到良好的治疗作用。

2 膝骨关节炎的中医外治法

《理禽骈文》中言:“外治之理即内治之理,外治之药即内治之药,所异者法耳”。由此可见中医外治法亦是建立在中医学辨证论治的基础之上,只不过采取的方法不同而已。中医外治法有着几千年的历史,并以其简便快捷、疗效显著、副作用小等^[4]特点,易于被患者接受。目前治疗膝骨关节炎常用的中医外治法,包括中药膏外敷、中药熏洗、针刺疗法、艾灸疗法、推拿按摩、中药离子导入等疗法。

2.1 中药外敷法

中药膏一般是将中草药用植物油煎熬去渣而成的剂型,利用膏药外敷,既可收汤液之效,而又无其痹,因此一直延用至今。目前临床常用的外敷方大都是以活血化瘀,通络止痛为主,且取得了满意疗效。李素琴等^[5]将 180 例膝骨关节炎患者随机分为治疗组和对照组,治疗组予自制中药方(由黄芪、当归、赤芍、乳香等组成)外敷治疗,对照组予西药扶他林乳胶剂局部外涂,结果显示治疗组的总有效率为 95.55%,对照组的总有效率为 66.66%,由此可见中药外敷在改善膝骨关节炎方面疗效显著。王力群^[6]将 300 例膝骨关节炎患者随机分为两组,VAS, WOMAC 评分与本组治疗前比较差异有统计学意义,治疗组予自制活血膏(由刘寄奴、生南星、半枝莲、地肤子等组成)外敷治疗,对照

基金项目:国家中医药管理局国家中医临床研究基地业务建设科研专项(JDZX2015267)

¹ 首都医科大学附属北京中医医院骨科(北京,100010)

² 北京中医药大学

△通信作者 E-mail:lzm136@sohu.com

组予关节止痛膏外贴膝部,治疗组与对照组在临床疗效、VAS 评分以及 HSS 评分方面进行比较,结果显示 $P < 0.05$,说明活血膏在治疗膝骨关节炎方面疗效明显,并且优于关节止痛膏。

2.2 针刺疗法

针刺疗法是古代很早就用来治疗疾病的方法,针刺具有调节局部气血,通经活络止痛,祛风除湿散寒等作用。通过针刺可以使膝关节局部放松,促进局部血液循环,消除关节炎症和水肿,从而发挥治疗作用^[7]。目前常用的除了普通针刺以外,还有温针灸以及火针等疗法。温针灸是指针刺和艾灸联合运用加强其温经散寒,通络止痛的方法^[8]。梅江等^[9]将 100 例早中期膝骨关节炎患者随机分为治疗组和对照组,治疗组采用温针灸治疗,对照组采用艾箱灸治疗,5 d 为 1 个疗程,治疗 2 个疗程后,结果显示治疗组总有效率为 90.0%,对照组为 78.0%,两组比较差异具有统计学意义($P < 0.05$)。说明温针灸治疗中期膝骨关节炎疗效确切。火针疗法^[10]是指对针体进行加热之后,刺进腧穴从而起到加强温经通络止痛作用的方法,尤其适应于寒证。王兵等^[11]将 72 例患者随机分为火针扬刺组和毫针组,均针刺后拔罐放血,两组均隔日治疗 1 次,周日休息,每周治疗 3 次,6 次为 1 个疗程,共观察 2 个疗程,结果两组间在治疗 2 周后,治疗 4 周后以及随访 1 个月后 VAS 评分以及 MOMAC 量表总分均较前明显改善(均 $P < 0.05$),且治疗 2 周后,治疗组的总有效率为 88.9%,明显高于对照组的 66.1%,由此可见火针疗效确切,起效快,在止痛方面,疗效显著优于毫针。

2.3 针刀钹针

针刀^[12]是在中医学经筋理论指导下,并结合西医学理论,加以创新发展而成的疗法,具有恢复力学平衡,松解粘连,缓解肌肉痉挛等作用。朱国庆等^[13]人将膝关节炎患者 120 例随机分为治疗组和对照组,治疗组予膝关节周围等附近条索状物、压痛点行针刀松解术、关节腔积液抽吸、手法治疗,对照组取膝眼、犊鼻、血海、阳陵泉等穴,针刺得气后,留针 30 min,结果显示两组比较 $P < 0.01$,差异具有统计学意义,说明针刀治疗膝骨关节炎疗效明显优于针刺组。钹针是以软组织张力学特点设计而成,相对针刀创面更小,作用于深筋膜,可通过降低局部软组织张力而达到止痛的目的^[14]。顾力军等^[15]将 67 例早中期膝骨关节炎患者分为钹针组以及扶他林组,钹针组对疼痛阳性点采用多点式松解,对照组予疼痛处涂抹扶他林乳胶剂,结果两组治疗前后软组织张力、主观 VAS 评分以及 HSS 评分比较差异具有统计学意义,且治疗组软组织张力以及 HSS 评分高于对照组,由此可见钹针可通过降低局

部软组织张力从而减轻疼痛,改善膝关节功能。

2.4 中药熏洗法

中药熏洗法是指在热传导以及气化作用下,使中药以离子的形式渗入皮肤而直达病所的方法。现代研究表明^[16]中药熏洗疗法具有促进局部的毛细血管扩张,改善局部组织营养,缓解肌肉痉挛,以及促进局部炎性物质吸收等作用。陈豆等^[17]将 140 例膝关节骨性关节炎患者,随机分为治疗组和对照组,治疗组给予中药熏洗(刘寄奴、秦艽、独活、川乌等)配合手法治疗并口服西乐葆治疗;对照组仅口服西乐葆,7 d 为 1 个疗程,共治疗 2 个疗程后,对患者治疗前后进行疼痛 VAS 评分、Lysholm 膝关节功能评分以及治疗后总体疗效进行评价,结果治疗组在疼痛程度、膝关节功能以及临床控制率上都明显优于对照组($P < 0.01$)。由此可见,中药熏洗并手法治疗在治疗膝关节骨性关节炎疗效可靠。

2.5 艾灸疗法

艾灸疗法也是我国经常采用的比较传统的治疗方法,是将艾点燃放在体表烧灼、温敷而达到良好的温经散寒,通络止痛的目的。周艳丽等^[18]将 105 例患者随机分为艾灸组 39 例、电针组 44 例和西乐葆组 22 例,且针刺、艾灸穴位相同,共治疗 4 周,结果显示 3 组患者在治疗 1 周、2 周、4 周后的膝关节疼痛 VAS 评分及膝关节功能评定总分较治疗前均显著降低,差异有统计学意义($P < 0.001$),且治疗后 1 周、4 周,艾灸组和电针组患者膝关节功能评定总分较西乐葆组亦显著升高,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论是艾灸能有效减轻膝关节疼痛及改善膝关节功能,且优于西乐葆组。沈波^[19]将 104 例膝骨关节炎患者按照随机对照的原则将所有患者分成观察组以及对照组,每组均 52 例,对照组患者仅给予氨基葡萄糖治疗,观察组患者在对照组的基础上采用艾灸联合独活寄生汤进行治疗,疗程为 1 个月,结果显示,仅予氨基葡萄糖组的总有效率为 80.7%,治愈率仅为 17.3%,而艾灸联合独活寄生汤组的总有效率为 96.2%,治愈率为 30.7%。

2.6 推拿手法

推拿按摩法是指通过拿捏、按揉等手法作用于病变部位从而达到疏经活络止痛的目的。推拿按摩不仅可有效改善局部关节血液循环,减轻关节疼痛,还有利于恢复关节软骨、关节囊和韧带功能,从而加强关节的稳定性^[20]。王建国等^[21]采取推拿手法治疗符合标准的膝骨关节炎患者 30 例,并与针刺治疗作为对照,治疗 2 个疗程后,结果推拿组总有效率为 91.6%,针刺组总有效率为 87.5%,两组比较差异有统计学意义($P < 0.01$),说明推拿按摩疗效优于普通针刺。张会良等^[22]将 96 例老年膝骨关节炎患者随机分为 2 组,治

疗组予四妙丸方加味联推拿治疗,对照组予盐酸氨基葡萄糖胶囊联合美洛昔康片治疗,两组均连续治疗 4 周,结果治疗组总有效率 95.83%,对照组 81.25%,2 组总有效率比较差异有统计学意义($P<0.01$),由此可见四妙丸联合推拿治疗老年膝骨关节炎疗效确切,可明显改善关节功能。

2.7 中药离子导入

中药离子导入^[23]是指药物在直流电的作用下,以离子的形式经皮肤或黏膜进入病变部位,可明显改善关节局部血液循环,促进炎性介质吸收,从而有效解除疼痛,恢复膝关节功能。谌曦等^[24]认为脾肾亏虚为膝骨关节炎的主要病因病机,将 80 例膝骨关节炎患者随机分为治疗组与对照组,治疗组予健脾补肾通络止痛法联合中药离子导入治疗,对照组予口服氨基葡萄糖,共治疗 2 周,结果治疗组总有效率为 92.5%,对照组为 90%,两组总有效率差异无统计学意义,但治疗组显效率(62.5%)显著高于对照组(42.5%),差异有统计学意义($P<0.05$)。盛太平等^[25]对 75 例膝骨关节炎患者采用自制舒筋止痛液中频离子导入治疗,并于治疗前和治疗后第 24 周对其进行 X 线和 MRI 检查,结果显示治疗后关节滑膜肿胀减轻,关节腔积液量明显减少,软骨下骨质水肿明显减轻,而关节间隙以及关节形态改变不明显。

3 中医外治法治疗膝骨关节炎的机理研究

膝骨关节炎临床上大都是围绕疼痛这一主症进行治疗,早期大量的实验研究^[26-28]证实了中医外治法可以通过调整生物力学,抑制炎性因子释放,抑制软骨细胞凋亡等途径来改善软骨细胞代谢,从而达到治疗膝骨关节炎的目的。近年来,又有不少研究者神经递质信号转导通路以及基因调控方面取得一定进展。

有研究表明^[29]在中枢神经系统中对疼痛的产生和调节起主要作用神经递质主要有 2 大类,一类是儿茶酚胺类,一类是 5-羟色胺类。嵇波等^[30]通过针刀干预膝骨关节炎模型大鼠,结果显示针刀可以通过调节中枢神经 5-羟色胺和儿茶酚胺类神经递质的合成和代谢的失衡状态,来减轻关节软骨损伤,缓解膝骨关节炎发生发展时出现的疼痛。邝高艳等^[31]认为 Wnt 信号通路在软骨细胞的增值分化以及软骨细胞功能维持上起到重要的调节作用,通过阻断或激活 Wnt 信号通路可改善信号通路表达,从而改善退变软骨,进而治疗膝骨关节炎。杨丽萍等^[32]通过温针灸干预虚寒型膝骨关节炎,结果发现温针灸可以通过以下 4 种信号转导途径调控多条基因从而达到治疗膝骨关节炎的目的:1)通过 MyD 88 依赖性调控途径来平衡机体的免疫应答效应,从而减少促炎细胞因子的释放;2)通过相应编码的多条基因调控 JAK-STAT 信号转导途径,从

而抑制炎性反应;3)通过上调相关基因调控 MAPK 信号转导途径,从而促进软骨细胞的增值和分化;4)通过上调合成 ATP 的基因改善体内能量通路。总之,膝骨关节炎的机理研究也越来越深入,逐渐扩展到更加广阔的分子生物学以及基因分子水平,也为治疗膝骨关节炎提供了更加广阔的思路。

4 小结

由此可见,中医外治法在治疗膝骨关节炎方面具有选用灵活多变,疗效显著,毒副作用小的特点。而目前西医常用口服 NSAIDs、非选择性 COX-2 抑制剂、氨基葡萄糖、关节腔药物注射等疗法,毒副作用较大^[33];手术因其风险较大且费用较高,不易被患者接受。虽然,中医药在治疗膝骨关节炎方面发挥了巨大优势,但目前仍存在不少问题:1)因历代医家对膝骨关节炎有着不同的看法,故在膝骨关节炎的诊断、分型以及临床疗效评定方面尚缺乏统一的标准。2)目前大多数研究都是以动物为中心,但人与爬行动物存在本质不同,膝关节所受压力等因素就存在很大差别,因此开展多中心、大样本量的随机对照临床试验研究是很有必要的。3)目前中医外治法治疗膝骨关节炎的机理研究也逐渐从调整生物力学,过渡到抑制炎性因子释放,控制软骨细胞凋亡以及神经递质信号转导通路释放等分子生物水平,再到如今的基因水平,虽然取得了很大突破,但是对于某种基因是否还受其他因素干扰以及其特异性如何还有待进一步深入研究。

参考文献

- [1] Dorothy DD, Pamela S, Jing S, et al. Moving to maintain function in Knee osteoarthritis: evidence from the osteoarthritis initiative[J]. Arch Phys Med Rehabil, 2010, 91(5): 714-721.
- [2] 中华中医药学会. 骨性关节炎[J]. 风湿病与关节炎, 2013, 2(2): 71-73.
- [3] 刘小静, 王丽敏, 高明利. 膝骨关节炎的中医病因病机探要[J]. 实用中医内科杂志, 2010, 24(11): 81-82.
- [4] 黄琳, 茅建春. 膝骨关节炎中医外治法研究进展[J]. 风湿病与关节炎, 2018, 7(2): 74-76.
- [5] 李素琴. 中药外敷治疗膝骨关节炎临床疗效观察[J]. 世界中西医结合杂志, 2017, 12(5): 707-709.
- [6] 王力群. 活血膏外敷治疗膝骨关节炎临床研究[J]. 湖北中医药大学学报, 2014, 16(6): 97-98.
- [7] 彭支莲, 黄剑. 针灸治疗膝骨关节炎经穴研究[J]. 河南中医, 2008, 28(1): 104-105.
- [8] 刘敏娟. 温针配合梅花针叩刺治疗肩关节周围炎疗效观察[J]. 上海针灸杂志, 2012, 31(1): 36-37.
- [9] 梅江, 杨子入, 李辉. 温针灸治疗早中期膝骨关节炎疗效观察[J]. 上海针灸杂志, 2014, 33(1): 52-54.
- [10] 范春兰. 火针对膝骨关节炎患者生存质量的影响[J]. 上海针灸杂志, 2013, 32(1): 41-43.

- [11] 王兵,胡静,张宁,王京京,等.火针扬刺治疗膝骨关节炎临床观察[J].中国针灸,2017,37(5):463-466.
- [12] 曾贵刚,张秀芬,权伍成,等.针刀松解法对膝骨关节炎应力刺激及临床症状的影响[J].中华中医药学刊,2009,27(1):66-68.
- [13] 朱国庆,韦兆玲,苏慧,等.针刀微创治疗膝骨关节炎疗效观察[J].上海针灸杂志,2009,28(2):98-99.
- [14] 赵勇,秦伟凯,顾力军,等.从经筋论治膝骨关节炎疼痛临证思维[J].中国中医药信息杂志,2012,19(3):92-93.
- [15] 顾力军,李文华,秦伟凯,等.铍针联合免荷型膝关节护具治疗内侧间室膝骨关节炎[J].中医正骨,2014,26(7):42-44.
- [16] 郭瑾,刘炳芬,丁洪青,等.中药熏蒸治疗膝骨关节炎 41 例临床观察[J].内蒙古中医药,2014,33(5):24-25.
- [17] 王兵,胡静,张宁,等.火针扬刺治疗膝骨关节炎临床观察[J].中国针灸,2017,37(5):463-466.
- [18] 周艳丽,李璟,侯文光,等.艾灸治疗膝骨关节炎临床观察[J].上海针灸杂志,2014,33(12):1086-1088.
- [19] 沈波.艾灸联合独活寄生汤治疗膝骨关节炎 104 例临床观察[J].中国继续医学教育,2015,7(32):178-179.
- [20] 刘永康,杨云霏,李建军,等.何氏理筋手法治疗重度膝关节炎 63 例疗效分析[J].四川中医,2015,33(8):137-139.
- [21] 王建国,何丽娟.推拿整复治疗膝骨关节炎疗效观察[J].中国医药指南,2012,10(3):231-232.
- [22] 张会良,杨健松,王康振.四妙丸方加味联合推拿治疗老年膝骨关节炎疗效观察[J].河北中医,2016,38(12):1809-1812.
- [23] 李树祝,白岚.中药离子导入治疗膝骨关节炎研究进展[J].中华中医药学刊,2013,31(3):481-482.
- [24] 湛曦,刘健,黄传兵,等.健脾补肾通络止痛法联合中药离子导入治疗膝骨关节炎的临床研究[J].中华中医药杂志,2015,30(3):943-946.
- [25] 盛太平,冯俊奇,武玉明.中药离子导入治疗膝骨关节炎的影像观察[J].中医正骨,2010,22(10):3-5.
- [26] 陈一鑫,麦穗,黄有荣,等.手法治疗膝骨关节炎机理研究概况[J].辽宁中医药大学学报,2015,17(3):213-215.
- [27] 牛爱春,吴建民,李宁.针刀治疗膝骨关节炎机理研究进展[J].亚太传统医药,2016,12(7):76-78.
- [28] 卢承顶.温针灸治疗膝骨关节炎的临床与机理研究概况[J].江西中医药,2012,43(12):72-74.
- [29] 万选才,杨天祝,徐承焘,等.现代神经生物学[M].北京:北京医科大学中国协和医科大学联合出版社,1999:152-158.
- [30] 嵇波,郭长青,金燕,等.针刀和电针对膝骨关节炎大鼠痛阈和中枢单胺类神经递质的影响[J].中国病理生理杂志,2010,26(6):1091-1095.
- [31] 邝高艳,卢敏.基于 Wnt 信号通路的中医药干预膝骨关节炎的研究进展[J].时珍国医国药,2016,27(9):2243-2246.
- [32] 杨丽萍,王明臣,刘旺根,等.温针灸对虚寒型膝骨关节炎基因表达通路的影响[J].中国针灸,2007,27(9):677-680.
- [33] 贺宽,魏春山.膝骨性关节炎的病机和防治机制探讨[J].山东中医杂志,2005,24(2):73-75.

(收稿日期:2018-06-03)