

引用:何欢,雷正权,李恩典,等. 针刺治疗膝骨性关节炎临床研究进展[J]. 现代中医药,2024,44(3):7-11.

针刺治疗膝骨性关节炎临床研究进展^{*}

何欢¹ 雷正权^{1**} 李恩典^{1,2} 张睿轩¹ 高帅¹

(1. 陕西中医药大学, 陕西 咸阳 712000; 2. The Republic of Kazakhstan)

摘要:膝骨性关节炎是由多种原因导致的关节软骨退化性损伤、关节腔边缘与软骨下骨反应性增生为主要病变的一种关节退行性病变。中医学认为膝骨性关节炎的病机多为本虚标实,本虚以肝肾亏虚、气虚血少为主,标实以风、寒、湿、痰、瘀等为主。中医学在膝骨性关节炎的治疗中积累了丰富的外治经验,其中针刺疗法因其简便快捷,见效快等特点为临床所常用,主要包括普通针刺、火针、电针、小针刀等疗法。通过整理近年来针刺治疗膝骨性关节炎的相关文献,以期为今后临床诊治提供参考。

关键词:针刺疗法;膝骨性关节炎;临床研究

中图分类号:R245.31 文献标识码:A

文章编号:1672-0571(2024)03-0007-05

DOI:10.13424/j.cnki.mtcm.2024.03.002

Clinical Research Progress on Acupuncture Treatment of Knee Osteoarthritis

HE Huan¹ LEI Zhengquan¹ LI Endian^{1,2} ZHANG Ruixuan¹ GAO Shuai¹

(1. Shaanxi University of Chinese Medicine, Shaanxi Xianyang 712000, China; 2. The Republic of Kazakhstan)

Abstract: Knee osteoarthritis is a degenerative joint disease caused by various reasons, including degenerative damage to the articular cartilage, reactive proliferation of the articular cavity edge and subchondral bone. Traditional Chinese medicine believes that the pathogenesis of knee osteoarthritis is mostly based on deficiency in origin and excess in superficiality, with liver and kidney deficiency, Qi deficiency and blood deficiency as the main symptoms, and wind, cold, dampness, phlegm, and blood stasis as the main symptoms. Traditional Chinese medicine has accumulated rich experience in external treatment of knee osteoarthritis, among which acupuncture therapy is commonly used in clinical practice due to its simple, fast, and effective characteristics, mainly including ordinary acupuncture, fire acupuncture, electroacupuncture, small needle knife and other therapies. By organizing relevant literature on acupuncture treatment of knee osteoarthritis in recent years, we aim to provide reference for future clinical diagnosis and treatment.

Key words: Acupuncture therapy; Knee osteoarthritis; Clinical research; Review

膝骨性关节炎(knee Osteoarthritis, KOA)是由多种原因导致的以关节软骨退化性损伤、关节腔边缘与软骨下骨反应性增生为主要病变的一种关节退行性病变,其特征在于关节软骨的进行性破坏。在临床上则表现为缓慢发展的关节疼痛、按压痛、关节僵硬、局部肿胀、关节活动受限和相关关节或肢体畸形等^[1,2]。据不完全统计,KOA主要

的发病群体在40岁以上,由于国民经济的发展,人们生活水平的提高,人口老龄化的加重,导致本病在我国发病率不断上升,人们对本病的重视程度也越来越高^[3]。

KOA依据病因不同可将其分为原发性和继发性两种,包括迁延性损耗、外力打击、自身结构失衡,其中迁延性损耗是该病的主要发病原因,如长

* 基金项目:陕西省名中医传承工作室建设项目(2019011)

** 通讯作者:雷正权,主任医师。E-mail:leizhengquan666@163.com

期姿势不良,或长期负重、激烈活动等。此外,年龄、性别、遗传、肥胖、气候变化等均可成为其发病因素。KOA的发病多与机体的合成代谢、分解代谢和炎症信号之间的相互作用有关^[4],基质金属蛋白酶、关节软骨、白细胞介素、肿瘤坏死因子等在其发病过程中发挥重要作用^[5-7]。还有学者研究发现,KOA的发病机制还与先天性免疫、基因遗传和环境因素等有关^[8-9]。

KOA的治疗多采用对症处理,如针对关节疼痛、发热、炎症指标升高,给予非甾体类的消炎镇痛药物治疗,膝关节肿胀且有积液时,抽取积液或者进行局部封闭治疗。而中医学在KOA的治疗中积累了丰富的外治经验,其中针刺疗法因其简便快捷,见效快等特点为临床所常用,本研究通过整理近年来针刺治疗膝骨性关节炎的相关文献,以期为今后的临床研究提供参考。

1 中医学对 KOA 的认识

中医学并无KOA的病名记载,依据其临床症状,多将其归属为“骨痹”“鹤膝风”“历节”“膝肿痛”等^[10-11]。中医学发现本病与风寒、风湿、湿热、寒湿等关系密切,正如《素问·痹论》所言:“风寒湿三气杂至,合而为痹。”气机受阻则气血运行不畅,不能发挥濡养温煦等功效,导致关节失养而出现疼痛、麻木、冰凉、活动受限等症状;经络壅塞,收缩挛急,局部气血运行不畅,血液瘀滞,导致“不通则痛”,最终出现关节疼痛,局部肌肉挛缩,关节屈伸不利,甚至出现关节变形等症状^[12]。总而言之,中医学对KOA的认识多为本虚标实,本虚以肝肾亏虚,气虚血少为主,标实以风、寒、湿、痰、瘀等为主,治疗可依据“气滞血瘀、寒湿痹阻、肝肾亏虚、气血虚弱”等不同证型给出相应的治法^[13]。中医学在KOA的治疗中积累了丰富的外治经验,如使用针灸疗法、拔罐疗法、刮痧疗法、药浴熏蒸、中医正骨等,这些治疗方法在KOA的治疗中均取得了一定的疗效,其中以针刺疗法简便快捷,见效快,且效果显著,患者痛苦小,易接受等特点为临床所常用^[14-15]。

传统治疗手段针刺能舒筋活络、镇痛,能消除膝关节局部的水肿及无菌性炎症,可加快病灶处的新陈代谢,解除局部肌肉痉挛,温经止痛。从针

灸治疗KOA的研究成果来看,其作用机制是多途径、多环节的,主要通过细胞因子、信号通路、免疫因子、基因表达等调节起到降低炎症刺激、抑制软骨细胞凋亡以及调节免疫反应等促进关节软骨修复,改善患者临床症状。研究表明针刺鹤顶、内膝眼、外膝眼穴可阻断纤溶酶原途径,抑制细胞外基质过度降解,可有效保护软骨正常组织结构,为针刺治疗KOA主要的机制。

2 针刺疗法在 KOA 中的作用

针刺疗法在传统中医外治法中占有重要地位,在治疗KOA中更显优势。其中针刺方法包括普通针刺、火针、电针、小针刀等各种疗法。以往文献表明,这些疗法在KOA的治疗中均取得了很好的疗效。

2.1 普通针刺 普通针刺疗法即是用毫针在中医基础理论指导下对选定的穴位进行不同刺激的一种疗法。根据手法的不同,可以起到不同的治疗效果。孙士全等^[16]在整理以往文献的基础上发现,针刺之所以能缓解症状,恢复关节功能,主要是因为其具有抗炎镇痛、纠正膝关节力学平衡、改善血流变化、促进膝关节修复、免疫调节等作用。表明针刺在KOA的治疗中具有明显的优势。张大富等^[17]通过对比推拿手法和针刺手法之间的疗效差别发现,针刺疗法虽然在关节僵硬的治疗中起效较慢,但是长期治疗效果显著,能够很好的改善骨关节炎的病情。而非甾体抗炎药相比,针刺在改善KOA的疼痛与功能方面具有短期改善作用,且安全性更高,副作用更低^[18]。张世来等^[19]观察常规取穴针刺组与双氯芬酸钠组对膝骨性关节炎的疗效发现,针刺组在缓解疼痛、改善局部功能、抑制病情发展等方面均优于双氯芬酸钠组,且无明显不良反应,综合疗效优异。另有实验表明,针刺治疗与西药治疗相比起效慢,但远期效果理想,并能够改善关节僵硬、疼痛、活动不利等症状,提高患者的生活质量^[20-21]。吴伟斌等^[22]使用齐刺法治疗膝骨性关节炎,发现齐刺法较普通针刺法在治疗风寒湿痹型膝骨性关节炎方面效果更优。

综上所述,通过普通针刺治疗KOA,可有效的缓解关节的疼痛,改善关节的功能,且与西药对比,远期效果更明显,副作用更低,但手法不同,治

疗效果不同,因此针刺手法需进一步规范化和标准化。

2.2 电针 电针疗法是将传统中医针刺疗法与现代电学相结合的一种新型疗法,因为其刺激量可以控制,故而在具体操作时可以比普通针刺刺激强、可量化、作用更持久,故而在临床上最为常用^[23-24]。研究表明,电针具有改善膝骨关节炎局部微循环,促进炎症介质的吸收,缓解局部肌肉疼痛,舒缓肌肉痉挛等作用^[25]。王芑斌等^[26]通过研究电针治疗对膝骨性关节炎患者登梯活动时关节腔负荷影响的实验表明,电针治疗可以提高患者在登梯活动中的速度,减轻登梯活动过程中膝关节矢、冠状面的骨关节负荷。李少棉等^[27]采用 Lysholm 膝关节评分标准,观察电针疗法结合功能锻炼对膝骨性关节炎的作用,结果发现,单纯使用电针治疗对提高膝关节肌力和关节活动能力、减轻或消除疼痛具有较好的作用,但是配合运动疗法,效果会更明显,更有利于膝关节的功能康复。

2.3 火针 火针法是把针体烧红后迅速刺入人体穴位或特定部位,从而达到温经散寒,祛除疾病的一种针刺方法,最早见于《灵枢·官针》。李绍荣^[28]采用火针疗法治疗膝关节骨关节炎 30 例,治疗方法为在膝关节局部压痛最强的部位,用细型贺氏火针烧红后,迅速在膝关节最痛的部位散刺 2~3 针,3 次/周,共治疗 4 周,疗效显著。李亚东^[29]等采用火针配合毫针疗法治疗膝骨性关节炎 49 例,选穴以阿是穴为主,足三里、阳陵泉、阴陵泉、血海、犊鼻穴为配穴,隔日治疗 1 次,2 周为 1 个疗程,期间休息 1 周,2 个疗程后统计疗效,结果 35 例临床痊愈,14 例好转,总有效率为 100%。范春兰等^[30-31]研究表明,火针治疗能减轻患者疼痛,改善关节功能活动,同时还可以减轻患者畏寒怕冷的症状。另一方面,火针疗法可以显著改善膝骨性关节炎患者的生理、心理领域的 WHOQOL-BREF 量表评分,提高患者的生存质量。并由此得出火针疗法是治疗阳虚寒湿型膝骨性关节炎的首选疗法。王文婧等^[32]通过研究火针疗法在膝骨性关节炎治疗中对白细胞介素-1(IL-1)的影响,发现火针能够显著性减轻炎症刺激,缓解关节损伤带来的痛苦,并推测其机制可能与火针疗法能够调

节 IL-1 信号通路中的炎性细胞因子,进而介导关节软骨的合成与分解平衡等相关。

由此可见火针易于激发人体的经气,调节脏腑的机能,因而具有良好的消炎、止痛作用。对阳虚证、寒证、经筋病和骨病具有十分显著的疗效。在进行治疗时,依据患者的疼痛部位和疼痛程度给予准确地选穴和施针,可配合其他疗法减轻患者的疼痛,并给予患者适当的心理干预。

2.4 温针 温针疗法是在已得气留针的毫针上用艾炷或艾段施灸的一种疗法,故其既有普通针刺疏通经络、调和阴阳、扶正祛邪的功效,还具有艾灸温通经脉、活血化瘀、扶阳固脱等功效,在临床上多用于风寒湿痹诸证^[33-34]。王晓玲等^[35]研究表明,温针灸治疗后不仅可以减轻膝骨性关节炎患者的疼痛症状、改善其功能,而且对局部伸肌力和肌力平衡有较好的临床疗效。王明明等^[36]随机将 64 名膝骨性关节炎患者分为温针组和针刺组,用“髌九针”针法对比二者对阳虚寒凝型膝骨性关节炎的疗效,实验结果表明,虽然二者均可以改善患者的临床症状,能显著降低西大略和麦克马斯特大学骨关节炎指数(WOMAC)评分、视觉模拟评分法(VAS)评分,提高患者的生活质量,但是温针疗法效果更为显著,总有效率高达 93.75%,远远超出针刺组(84.38%)。

由于温针疗法疗效突出,无不良反应,在运用中联合其他疗法,可获得更好的临床效果。研究表明,温针灸与内服中药汤剂、外敷中药封包等疗法联合应用,总有效率可高达 98% 以上^[37-38]。由上述研究结果可知,温针对于寒邪所致的 KOA 效果更显著,可温通经脉、活血化瘀。

2.5 小针刀 小针刀疗法是在传统九针的基础上与外科手术刀相结合而形成的一种新兴疗法。具有操作简便,伤口小,无不良反应等特点,能够分离有害组织、疏通关节周围经络、缓解局部疼痛等作用^[39]。其独特的形状和手法有益于骨关节病的治疗^[40]。杨学义等^[41]用针刀靶点法治疗膝骨性关节炎与口服双氯芬酸钠作对比,研究发现,针刀疗法在改善患者临床症状、减轻患者痛苦等方面疗效显著,而且长期治疗作用更稳定。唐流刚等^[42]分别设立针刀组和电针组,对比其在膝骨关节炎

治疗中的作用,结果表明,针刀组的总有效率远远高出电针组,能明显改善患者的功能状态。由此可见,针刀在治疗 KOA 中具有无可替代的作用,能够精准到达病所,对于缓解膝关节痛效果显著。

3 小结与展望

针刺治疗 KOA 具有不良反应少、花费低、治疗过程简便易行、易于推广普及等优势^[43-44]。针灸治疗有着自己独特的特点,即辨证论治和整体观念,从古至今,历代医家也都强调着整体观念以及辨证论治的重要性,而目前国内外医家在辨证施治等方面仍缺乏客观有效的临床科学依据;另外目前临床试验缺乏系统的标准,在患者的纳入与排除方面未严格把关,使不应该入选和排除的患者进入或退出临床试验,导致基线数据可比性降低;且部分研究对于不依从的病例在结局分析中采取简单地排除,影响治疗效果的评判。

未来,在对 KOA 的试验研究工作中,应该将其与系统生物学、现代诊断技术等紧密联系起来,获得准确的辨证结果。在辨证辨病明确的基础上,选择适当的入选和排除标准,且尽可能提高患者的依从性,运用国家统一判定标准及量化指标,结合正确的统计方法,统一疗效标准,总结出一套完整、科学、有效的治疗方案以提高临床治疗本病的疗效,同时提倡未病先防的中医治未病思想,可减少本病的发生,延缓其发生发展。

参考文献

[1] LI MH, XIAO R, LI JB, et al. Regenerative approaches for cartilage repair in the treatment of osteoarthritis[J]. Osteoarthritis and Cartilage, 2017, 25(10): 1577-1587.

[2] 程露露, 李冬静, 李梦醒, 等. 针灸治疗膝骨性关节炎作用机制研究概况[J]. 中国骨质疏松杂志, 2022, 28(10): 1514-1517, 1540.

[3] 王波, 余楠生. 膝骨关节炎阶梯治疗专家共识(2018年版)[J]. 中华关节外科杂志(电子版), 2019, 13(1): 124-130.

[4] 王云鹏, 孟杰, 李凤琴. 针刺透刺法治疗膝关节骨性关节炎临床观察[J]. 光明中医, 2021, 36(12): 2027-2029.

[5] CHEN D, SHEN J, ZHAO WW, et al. Osteoarthritis: toward a comprehensive understanding of pathological mechanism[J]. Bone Research, 2017, 5: 16044.

[6] 许颖, 范凯健, 王婷玉. 骨关节炎的发病机制及其药物治疗进展[J]. 实用药物与临床, 2018, 21(12): 1424-1429.

[7] SHANG XS, WANG ZF, TAO HR. Mechanism and therapeutic effectiveness of nerve growth factor in osteoarthritis pain[J]. Therapeutics and Clinical Risk Management, 2017, 13: 951-956.

[8] 鲁珊珊, 王佳琦, 黄锦, 等. 针刺抗炎镇痛机制探讨[J]. 针灸临床杂志, 2021, 37(5): 1-4.

[9] SASSI N, LAADHAR L, ALLOUCHE M, et al. WNT signaling and chondrocytes: from cell fate determination to osteoarthritis physiopathology[J]. Journal of Receptor and Signal Transduction Research, 2014, 34(2): 73-80.

[10] 杨小莉, 甘永勇, 陈慕芝. 50 例类风湿关节炎与骨关节炎患者临床特点分析[J]. 新疆中医药, 2019, 37(1): 20-21.

[11] 薛颖好. 电针联合股四头肌功能锻炼治疗膝骨性关节炎的临床疗效观察[D]. 福州: 福建中医药大学, 2022.

[12] 张自强, 车永琦, 王官林. 膝乌汤联合关节灌洗治疗膝关节炎性骨性关节炎临床研究[J]. 陕西中医药大学学报, 2022, 45(5): 128-131.

[13] 中国中医药研究促进会骨科专业委员会. 膝骨关节炎中医诊疗专家共识(2015 年版)[J]. 中医正骨, 2015, 27(7): 4-5.

[14] 朱凯辉, 邵东旭. 中医外治法治疗膝骨关节炎的临床进展[J]. 实用中医内科杂志, 2020, 34(2): 45-47.

[15] 梁炯文, 徐攀峰, 杨尚蓉, 等. 中医外治法治疗膝骨关节炎的研究进展[J]. 广西中医药大学学报, 2022, 25(6): 47-50.

[16] 孙士全, 谭涛. 针灸治疗膝骨关节炎的作用机制探讨[J]. 中国医药导报, 2017, 14(10): 127-130.

[17] 张大富, 吕应惠, 曲建蕊, 等. 推拿手法与针灸治疗膝关节炎性骨性关节炎的临床疗效对比研究[J]. 海南医学, 2014, 25(5): 661-663.

[18] MANHEIMER E, CHENG K, WIELAND LS, et al. Acupuncture for hip osteoarthritis[J]. The Cochrane Database of Systematic Reviews, 2018, 5(5): CD013010.

[19] 张世来, 贺玉英, 贺淑梅. 针灸治疗膝骨性关节炎 28 例临床疗效观察[J]. 医学理论与实践, 2016, 29(22): 3084-3085.

[20] 孙奎, 黄学勇, 魏福良. 魏氏三辨取穴针灸治疗膝骨性关节炎临床研究[J]. 安徽医药, 2015, 19(8): 1487-1490.

[21] 陈平国, 齐亮, 罗文轩. 针刺配合双醋瑞因口服治疗膝

骨性关节炎的临床观察[J]. 颈腰痛杂志, 2014, 35(5):397-398.

[22] 吴伟斌, 范群, 王凡, 等. 齐刺法治疗风寒湿痹型膝骨关节炎的临床研究[J]. 中国中医急症, 2018, 27(7): 1137-1139, 1143.

[23] 吕计宝. 近 5 年针灸治疗膝骨关节炎的研究进展[J]. 微创医学, 2019, 14(1): 57-60.

[24] 罗万新, 李聪, 刘倩, 等. 针灸治疗膝骨性关节炎临床研究进展[J]. 甘肃中医药大学学报, 2022, 39(4): 109-114.

[25] 刘洪波, 靖春颖. 推拿配合电针治疗膝骨性关节炎 38 例临床分析[J]. 海南医学院学报, 2010, 16(6): 742-743.

[26] 王芎斌, 谢雪榕, 侯美金, 等. 电针对膝关节骨性关节炎患者登梯活动时下肢动力学影响的临床研究[J]. 中国针灸, 2017, 37(10): 1027-1034.

[27] 梁剑凌, 李少棉, 贝云. 电针配合运动疗法治疗膝骨关节炎的临床观察[J]. 中国医药导报, 2011, 8(26): 106-108.

[28] 李绍荣. 火针治疗膝关节骨关节病 30 例临床观察[J]. 云南中医中药杂志, 2011, 32(7): 53-54.

[29] 莫永豪. 温针灸治疗膝骨性关节炎的临床疗效观察[D]. 广州: 广州中医药大学, 2015.

[30] 范春兰, 张群, 许金海, 等. 火针治疗阳虚寒凝型膝骨关节炎 54 例临床疗效观察[J]. 世界中西医结合杂志, 2016, 11(4): 524-526, 530.

[31] 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.

[32] 王文靖, 耿萍, 陈得胜, 等. 火针对膝骨性关节炎的 IL-1 信号转导通路影响的研究[J]. 实用中西医结合临床, 2015, 15(5): 29-30, 41.

[33] JIRATAMMAKUN T. 温针灸治疗膝骨关节炎(寒湿痹阻证)的临床研究[D]. 武汉: 湖北中医药大学, 2018.

[34] 李芳如. 温针灸治疗膝关节骨性关节炎的疗效观察[J]. 延安大学学报(医学科学版), 2018, 16(2): 83-85.

[35] 王晓玲, 王芎斌, 侯美金, 等. 温针灸治疗膝骨关节炎: 随机对照研究[J]. 中国针灸, 2017, 37(5): 457-462.

[36] 王明明, 蔡圣朝. 温针灸治疗阳虚寒凝型膝骨性关节炎 32 例临床观察[J]. 甘肃中医药大学学报, 2017, 34(1): 58-61.

[37] 吕彩虹, 彭墩, 杨中. 温针灸配合中药封包治疗膝骨性关节炎 76 例[J]. 中医外治杂志, 2013, 22(4): 34-35.

[38] 王象鹏. 加味桃红四物汤配合温针灸治疗膝关节骨性关节炎 70 例[J]. 山东中医杂志, 2015, 34(12): 917-918.

[39] 楚向东, 张为宝, 李志鹏, 等. 针刀结合手法和热敷治疗膝骨性关节炎的临床研究[J]. 现代中医药, 2021, 41(2): 87-92.

[40] 王卫刚, 王斌, 郑萍. “膝五刀”治疗膝骨性关节炎 81 例[J]. 针灸临床杂志, 2016, 32(9): 41-43.

[41] 杨学义. 针刀靶点法治疗膝骨关节炎的临床研究[J]. 贵阳中医学院学报, 2014, 36(3): 79-80.

[42] 唐流刚, 唐宏智, 王芳. 关于膝骨关节炎小针刀松解法治法的疗效观察[J]. 成都中医药大学学报, 2017, 40(2): 67-69.

[43] 王梅生, 徐根山, 王乐荣. 针刺治疗膝骨性关节炎临床观察[J]. 光明中医, 2023, 38(16): 3173-3175.

[44] 陈红, 胡波, 陈娟, 等. 针刺配合红外线照射治疗膝骨性关节炎的临床疗效观察[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2022, 30(11): 63-66.

(修回日期: 2023-06-10 编辑: 宋蓓)