

动力灸治疗肝肾亏虚型膝骨关节炎疗效观察

张溢能¹, 周 愚²

(1. 广州中医药大学, 广东 广州 510006; 2. 广州中医药大学附属重庆北碚中医院, 重庆 400700)

[摘要]目的 观察动力灸治疗肝肾亏虚型膝骨关节炎(knee osteoarthritis, KOA)的临床疗效。方法 将符合纳入标准的60例肝肾亏虚型KOA患者随机分为试验组与对照组, 每组30例。试验组给予动力灸治疗, 对照组予以普通针刺治疗, 两组均每天治疗1次, 连续治疗21d为1个疗程。1个疗程结束后比较两组患者治疗前后视觉模拟量表(visual analogue scale, VAS)评分、西安大略和麦克马斯特大学骨关节炎指数(the Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index, WOMAC)、中医证候评分及临床疗效, 并记录两组不良反应情况。结果 治疗后两组患者VAS评分、WOMAC评分、中医证候评分较治疗前均明显改善($P < 0.05$), 且试验组改善程度明显优于对照组($P < 0.05$); 试验组临床疗效明显优于对照组($P < 0.05$)。对照组有1例患者出现晕针情况, 而试验组患者均未出现不良反应。结论 动力灸治疗肝肾亏虚型KOA疗效确切, 不良反应少, 能有效地缓解膝关节疼痛, 改善患者的生活质量。

[关键词]动力灸; 肝肾亏虚; 膝骨关节炎

[中图分类号]R684.3 **[DOI]**10.3969/j.issn.2095-7246.2020.04.020

膝骨关节炎(knee osteoarthritis, KOA)是一种关节软骨长期劳损引起的退行性疾病, 其特点为关节软骨缺失、退行性变, 关节间隙狭窄或消失, 并伴有膝关节周围骨赘形成, 从而导致关节运动功能障碍^[1]。本病好发于中老年人, 尤其以女性最为常见, 如果不及时诊断和治疗, 最终会导致膝关节畸形、残疾。通过查阅相关文献, 发现肝肾亏虚型是KOA患者中出现频率最高的中医证型。动力灸是艾灸与推拿相结合的一种创新方法。该灸法有机地结合了艾灸的温热作用、中药的滋养作用和局部穴位按摩技术, 使其更容易渗入深部组织, 加速血液循环, 改善局部代谢, 从而促进膝关节的恢复。笔者运用动力灸治疗肝肾亏虚型KOA, 取得了显著的临床疗效, 报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准

1.1.1 西医诊断标准 参照中华医学会骨科分会制定的《骨关节炎诊治指南(2018年版)》^[2]诊断KOA。

1.1.2 肝肾亏虚证诊断标准 依据2017年版《中医病证诊断疗效标准》^[3]中骨痹病肝肾亏虚型证候诊断标准, 诊断肝肾亏虚证: 痹证日久不愈, 关节屈伸不利, 肌肉瘦削, 腰膝酸软, 或畏寒肢冷, 或五心烦热。舌质淡红, 苔薄白或少津, 脉沉细或细数。

1.2 纳入标准 ①符合上述诊断标准的单膝患者。②年龄为50~75岁且认知功能正常者, 性别不限。③正在服用对本研究具有干扰性药物, 停药1周后方可纳入研究。④自愿接受针灸治疗并签署知情同意书者。

1.3 排除标准 ①妊娠妇女、过敏体质、畏针者等不适宜针刺者。②合并有其他可致膝关节病变的疾病者。③合并有心脑血管、呼吸系统、消化系统、泌尿系统疾病或精神障碍、神经症等严重原发性疾病患者。④有明确手术指征者。

1.4 一般资料 选取2018年1月至2019年10月在重庆市北碚区中医院治未病科、康复科、针灸科门诊就诊的且中医辨证为肝肾亏虚型KOA患者60例, 通过随机数字表法, 将患者分为试验组(动力灸治疗)与对照组(普通针刺治疗), 每组30例。试验组30例, 男12例, 女18例; 年龄52~75岁, 平均(60.80±7.54)岁; 病程1~38个月, 平均病程(11.12±8.40)个月。对照组30例, 男11例, 女19例; 年龄51~74岁, 平均年龄(60.70±7.84)岁; 病程2~36个月, 平均病程(10.72±8.46)个月。两组患者一般资料比较, 差异均无统计学意义(性别: $\chi^2 = 0.071, P = 0.791$; 年龄: $t = 0.050, P = 0.960$; 病程: $t = -0.184, P = 0.855$), 具有可比性。

2 方法

2.1 治疗方法

2.1.1 试验组 采用动力灸治疗。动力灸材料包括艾条、红布、浸泡药液、皱纹纸。①灸用纯艾条: 南阳仙草药业有限公司生产(豫健证字[2015]第034

作者简介: 张溢能(1993-), 男, 硕士研究生

通信作者: 周愚(1966-), 男, 副主任中医师, 2211681052@qq.com

号)。②包裹点燃艾条的红布:全棉红布,裁成 30 cm×10 cm 以备用。③浸泡药液:药液以独活寄生汤加减(杜仲、牛膝各 15 g,桑寄生、桃仁、红花各 12 g,丝瓜络、独活、川芎、秦艽各 10 g,炙甘草 6 g)熬制,中药均由北碚区中医院门诊中药房同一厂家生产。将裁剪好的红布放入药液中浸泡备用。④皱纹纸。操作方法:点燃 5 根 10 cm 长的艾条。用药物浸泡过的红布隔着皱纹纸包裹 1 根艾条,红布和皱纹纸都折叠成 10 cm×10 cm 大小,外层为红布,内层为皱纹纸。患者取仰卧位,充分暴露患侧膝关节。趁热用点、按、揉、抖、震颤等手法施灸,一般顺序是从患膝的梁丘穴开始施灸,然后依次到血海、鹤顶、犊鼻、内膝眼、阳陵泉、阴陵泉,最后到膝部阿是穴,每穴先施点法或按法 1~3 下,后或揉或抖或震颤 6~8 下。每支艾条施灸时间为 3 min 左右,然后更换另一支按同样方法操作,每次治疗时间为 15 min。

2.1.2 对照组 采用普通针刺治疗。①取穴:梁丘、血海、鹤顶、犊鼻、内膝眼、阳陵泉、阴陵泉;②针具:杭州丹顿医疗器械有限公司生产的“东邦针”(0.30 mm×40 mm/75mm)。③具体操作:患者采取仰卧位,充分暴露患膝,用 75%乙醇无菌操作后,然后按规定用毫针以一定角度和深度刺入选定穴位,得气后留针,留针的同时接受红外线照射治疗,20 min 后出针。

2.1.3 注意事项 试验组与对照组的手法操作均由项目组同一人员进行。试验组与对照组均为每日治疗 1 次,1 个疗程为 21 次(中间不可间断),1 个疗程结束后进行综合评定。

2.2 观察指标及方法

2.2.1 疼痛程度测评 采用视觉模拟量表(visual analogue scale, VAS)^[4]评价疼痛程度。即采用 0~10 的数字代表疼痛程度,0 代表无痛,10 代表剧烈疼痛。

2.2.2 西安大略和麦克马斯特大学骨关节炎指数(the Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index, WOMAC)评分^[5] 本评分从疼痛、僵硬以及身体困难程度 3 个不同的方面来评

估膝关节的结构和功能,涵盖了整个 KOA 的基本症状和体征。最高分为 100 分,最低分为 0 分。分数越高,表明患者的功能状态越差。

2.2.3 中医证候评分 使用肝肾亏虚型膝痹病的中医证候评定表^[6]进行评分。此表中包含症状、疼痛、屈伸不利、腰膝酸软、压痛、神疲乏力、健忘耳鸣、头晕目眩、畏寒肢冷、舌脉象共 11 项不同的症候,其中舌脉象仅有两种程度评分,分别以 0、2 分表示,其余各项都含有 4 种不同程度的评分,分别以 0、1~2、3~4、5~6 分表示,最高分为 58 分,最低分为 0 分,评分越高表示患者病情越重。

2.2.4 疗效评价标准 参考《中药新药临床研究指导原则》中的疗效评定标准^[7]。临床控制:患者膝关节肿胀、疼痛较治疗前基本消失,WOMAC 评分下降率 $\geq 95\%$;显效:患者膝关节肿胀、疼痛较治疗前明显缓解,WOMAC 评分下降率 $\geq 70\%$ 且 $< 95\%$;有效:患者膝关节肿胀、疼痛较治疗前有一定的缓解,WOMAC 评分下降率 $\geq 30\%$ 且 $< 70\%$;无效:患者膝关节肿胀、疼痛较治疗前几乎无缓解,甚至有加重的情况,WOMAC 评分下降率 $< 30\%$ 。WOMAC 评分下降率=(治疗前 WOMAC 评分-治疗后 WOMAC 评分)/治疗前 WOMAC 评分 $\times 100\%$ 。

2.3 统计学方法 使用 SPSS 20.0 软件进行统计学分析。连续型变量以“均数 \pm 标准差($\bar{x}\pm s$)”表示。同组治疗前后数据比较,采用配对 t 检验或 Wilcoxon 检验;两组数据比较,采用两个独立样本 t 检验或 Mann-Whitney U 检验;两组临床疗效比较,采用 Mann-Whitney U 检验。 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

3 结果

3.1 两组治疗前后 VAS、WOMAC 评分比较 治疗前两组 VAS、WOMAC 评分比较,差异均无统计学意义($P>0.05$);治疗后两组 VAS、WOMAC 评分均较治疗前明显下降($P<0.05$),且试验组下降程度更为明显($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组治疗前后 VAS、WOMAC 评分比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	VAS 评分			WOMAC 评分		
		治疗前	治疗后	差值	治疗前	治疗后	差值
对照	30	6.40 \pm 0.85	3.10 \pm 1.24*	3.30 \pm 1.18	54.37 \pm 10.50	24.00 \pm 15.59*	30.37 \pm 15.68
试验	30	6.37 \pm 0.93	1.73 \pm 1.31*	4.63 \pm 1.50 [#]	54.13 \pm 11.14	10.50 \pm 9.31*	43.63 \pm 16.01 [#]

注:与治疗前比较,* $P<0.05$;与对照组比较,[#] $P<0.05$

3.2 两组治疗前后中医证候评分比较 治疗前两组中医证候评分比较,差异无统计学意义($P>$

0.05);治疗后两组中医证候评分均较治疗前明显改善($P<0.05$),且试验组改善程度显著高于对照组

($P < 0.05$)。见表2。

表2 两组治疗前后中医证候评分比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	中医证候评分		
		治疗前	治疗后	差值
对照	30	38.50 ± 6.85	18.13 ± 10.39*	20.37 ± 9.90
试验	30	37.67 ± 7.77	8.47 ± 6.37*	29.20 ± 5.63 [‡]

注:与治疗前比较,* $P < 0.05$;与对照组比较,[‡] $P < 0.05$

3.3 两组临床疗效比较 两组临床疗效分布比较,差异有统计学意义($P < 0.05$),结合平均秩次可得出试验组临床疗效显著优于对照组。见表3。

表3 两组临床疗效比较

组别	n	临床控制/例	显效/例	有效/例	无效/例	平均秩次	Z值	P值
对照	30	4	6	12	8	36.77	-2.880	0.004
试验	30	10	12	5	3	24.23		

3.4 两组不良反应发生情况比较 在治疗过程中,对照组1例患者因惧怕针刺而出现头晕、出汗等情况,经平卧休息后症状缓解。试验组患者均无不良反应或不适感的发生,且均无病情加重而影响患者治疗效果。这表明,与普通针刺治疗相比,动力灸治疗KOA具有安全性好、不良反应少等优势,并且动力灸治疗无痛,更容易被患者所接受。

4 讨论

本病属于中医学之“膝痹病”范畴。中医学认为,膝痹病多因肝肾功能不足,气血亏虚不能很好地濡养筋脉,再加上风、寒、湿外邪侵犯机体导致机体气血运行不畅,筋脉不通,不通则痛^[8]。正如《张氏医通》曰:“膝为筋之府,膝痛无有不因肝肾虚者,虚则风寒湿气袭之。”又如《景岳全书》云:“盖痹者闭也,以气血为邪所闭,不得通行而病也。”针对其本虚标实之证,故中医治疗膝关节疼痛主要集中在补益肝肾、理气活血、祛风、散寒、祛湿等方面,从而达到扶正祛邪的目的。中医外治法因其具有操作简单、不良反应少、疗效明显等优势,越来越受到临床医生的重视,在治疗KOA方面取得了重要的突破^[9]。

动力灸是南京市秦淮区中医院著名老中医陶崑教授在传统的太乙神针的基础上发展而来的一种创新灸法。动力灸将太乙神针单一地在施灸部位铺垫绵纸或红布再趁热按压的方法,改创为用浸药红布包裹点燃的艾条,在施灸部位的经络、穴位上按压,同时结合点、按、揉、抖、震颤等手法进行施治的一种方法^[10]。有文献^[11]表明,艾灸通过燃烧产生的温煦作用可深达膝关节组织间隙,促进血液循环,改善局部微循环的新陈代谢,促进炎症渗出物更快地吸收,从而消除膝关节局部炎症,以达到缓解膝关节疼痛的目的。推拿疗法是目前治疗KOA有效的方法之

一,其作用机制是通过推拿手法疏通膝关节局部的经络气血,使绷紧的肌肉得以放松,从而松解组织粘连,继而改善膝关节疼痛,从而提高患者的生活质量。浸泡红布的药物选用独活寄生汤加减^[12]以补肝肾、强筋骨、祛风除湿、活血止痛。方中独活为君药,辛苦微温,擅祛伏风而止痹痛,其药性下行长于祛除下焦关节肌肉之间的风寒湿邪;秦艽为臣药,善于祛风除湿,通经活络而止痹痛;痹证日久不愈可导致肝肾两亏,气血不足,故临床上佐以牛膝、杜仲、桑寄生既能补肝肾、强筋健骨、祛风湿,又能活血以通经活络;丝瓜络既活血又祛风通络;加用桃仁、红花、川芎活血祛瘀又止痹痛;甘草为使药,既能益气健脾又能调和诸药;诸药合用,经灸热结合推拿手法透入膝关节局部穴位,更奏补肝肾、强筋骨、祛风除湿、活血止痛之功。动力灸将艾叶的温热作用、中药的浸润作用、局部穴位的推拿按摩有机地结合,是具有温热感的推拿手法,其力量更易透达深部,加速血液循环,改善局部新陈代谢,从而修复受损的组织和神经^[13]。

本研究结果显示,两组治疗后VAS评分、WOMAC评分、中医证候评分较治疗前均明显下降,且试验组上述各项评分下降程度明显高于对照组($P < 0.05$),说明动力灸在缓解膝关节疼痛及改善关节活动方面要优于普通针刺治疗。在治疗过程中,试验组均未出现不良反应及不适感。此外,试验组临床疗效明显高于对照组。

综上所述,动力灸治疗肝肾亏虚型KOA,具有操作简便、疗效肯定、不良反应小的优势,能够有效地缓解患者膝关节疼痛,提高生活质量。

参考文献:

- [1] GUERMAZI A, NIU J B, HAYASHI D, et al. Prevalence of abnormalities in knees detected by MRI in adults without knee osteoarthritis: population based observational study (Framingham Osteoarthritis Study) [J]. BMJ (Clinical Research Ed.), 2012, 345: e5339.
- [2] 中华医学会骨科学分会关节外科学组. 骨关节炎诊疗指南(2018年版)[J]. 中华骨科杂志, 2018, 38(12): 705-715.
- [3] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[M]. 南京: 南京大学出版社, 1999: 32-34.
- [4] 米坤龙, 梁冰, 张永忠. 骨科疼痛诊疗分级评分法分析[J]. 实用骨科杂志, 2013, 19(3): 232-234.
- [5] BELLAMY N. Pain assessment in osteoarthritis: experience with the WOMAC osteoarthritis index[J]. Seminars in arthritis and rheumatism, 1989, 18: 14-17.
- [6] 刘志泓. 推拿治疗肝肾亏虚型膝痹(膝骨性关节炎)的临

- 床研究[D]. 广州: 广州中医药大学, 2017.
- [7] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则: 试行[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002.
- [8] 杨海文, 赵忠扬. 动力灸治疗腰背肌筋膜炎 36 例[J]. 甘肃中医学院学报, 2006, 23(6): 34-35.
- [9] 梁文武, 王峰, 王正, 等. 消瘀接骨散联合运动训练治疗气滞血瘀型膝骨关节炎疗效观察[J]. 安徽中医药大学学报, 2018, 37(4): 7-10.
- [10] 陈莉秋, 刘立飞, 汪雅茹, 等. 腹针结合动力灸法治疗腰椎间盘突出症 33 例临床观察[J]. 河北中医, 2015, 37(2): 244-246.
- [11] 杨筱秋, 邓建敏, 曹正和. 不同温灸法对阳虚寒凝型膝骨关节炎的镇痛效果比较及其部分机制研究[J]. 世界中医药, 2015, 10(9): 1402-1405.
- [12] 刘云, 张敏. 独活寄生汤联合运动疗法治疗膝骨关节炎临床观察[J]. 风湿病与关节炎, 2017, 6(2): 29-32.
- [13] 沈霖, 杨家玉, 高兰. 补肾健骨汤对膝关节病患者氧自由基代谢的影响[J]. 中国骨伤, 1996, 9(4): 8-10.
- (收稿日期: 2019-12-10; 编辑: 曹健)

Clinical Effect of Dynamic Moxibustion in Treatment of Knee Osteoarthritis with Deficiency of Liver and Kidney

ZHANG Yi-neng¹, ZHOU Yu²

(1. Guangzhou University of Chinese Medicine, Guangdong Guangzhou 510006, China; 2. Chongqing Beibei Hospital of Traditional Chinese Medicine Affiliated to Guangzhou University of Chinese Medicine, Chongqing 400700, China)

[Abstract] Objective To investigate the clinical effect of dynamic moxibustion in the treatment of knee osteoarthritis (KOA) with deficiency of liver and kidney. **Methods** A total of 60 patients with KOA with deficiency of liver and kidney who met the inclusion criteria were randomly divided into experimental group and control group, with 30 patients in each group. The patients in the experimental group were treated with dynamic moxibustion, while those in the control group were treated with conventional acupuncture, once a day for 21 consecutive days as one course of treatment. After one course of treatment, the two groups were compared in terms of Visual Analogue Scale (VAS) score, Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) score, traditional Chinese medicine (TCM) score, and clinical outcome, and adverse reactions were recorded for both groups. **Results** After treatment, both groups had significant improvements in VAS score, WOMAC score, and TCM symptom score ($P < 0.05$), and the experimental group had significantly better improvements than the control group ($P < 0.05$). The experimental group had a significantly better clinical outcome than the control group ($P < 0.05$). One patient in the control group experienced acupuncture syncope, which was not observed in the experimental group. **Conclusion** Dynamic moxibustion has a marked clinical effect in the treatment of KOA with deficiency of liver and kidney, with few adverse reactions, and can effectively alleviate the pain of the knee joint and improve patients' quality of life.

[Key words] Dynamic moxibustion; Deficiency of liver and kidney; Knee osteoarthritis