

· 预防/保健 中医/康复 ·

# 热敏灸结合对刺法治疗膝关节骨性关节炎的临床研究

周晓平<sup>1</sup>,董佳鸣<sup>2</sup>,毛湄<sup>1</sup>,朱芬<sup>2</sup>,梁明华<sup>2</sup>,陈尚杰<sup>2</sup>

1. 广州医学院荔湾医院针灸科,广东 广州 510405; 2. 南方医科大学附属宝安医院康复科,广东 深圳 518101

**摘要:**目的 热敏灸对膝关节骨性关节炎有较好的作用,但耗时长而大多只针对局部,对整体调整不足;联合对刺法可以起到更好的互补和协同作用。本研究采用热敏灸结合对刺法以局部与整体相结合,观察其作用是否优于单纯的热敏灸。**方法** 所有的受试者均来自于2014年1月—2015年1月医院门诊,将合格受试的膝关节骨性关节炎患者60例随机分为治疗组和对照组,各30例。对照组采用单纯热敏灸的方法,为在患侧膝周以内外膝眼为主的穴位进行热敏灸。治疗组采用热敏灸加对刺的方法,先采用对刺的针刺法,选取患侧内外膝眼,血海、梁丘、阳陵泉、阴陵泉,太冲、太溪4对穴位,留针30 min。针刺后再进行热敏灸。2组均每周治疗5次,周六和周日休息,观察3周。治疗前后观察疗效和可视疼痛评分(visualanalogscale, VAS)、Lysholm膝关节评分(Lysholm knee score, LKSS)。**结果** 热敏灸结合对刺法总有效率为93.33%,对照组为76.67%。2组疗效比较,经秩和检验,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。2组患者治疗后VAS疼痛评分、膝关节功能评分均较治疗前明显改善( $P < 0.01$ ),2组比较治疗后差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。**结论** 热敏灸在干预膝关节骨性关节炎、缓解疼痛以及改善功能活动方面都有较好的作用,而热敏灸结合对刺法更可起到协同作用,优于单纯的热敏灸治疗。

**关键词:**热敏灸;针刺;膝关节;骨性关节炎

**中图分类号:** R684.3 R245.8 **文献标识码:** A **文章编号:** 1674-4152(2016)07-1217-03

**DOI:** 10.16766/j.cnki.issn.1674-4152.2016.07.049

**Clinical study of heat sensitive moxibustion combined with relative acupuncture on the treatment of knee osteoarthritis** ZHOU Xiao-ping, DONG Jia-ming, MAO Mei, et al. The Affiliated Liwan Hospital, Guangzhou Medical University, Guangzhou, Guangdong 510405, China

**Abstract: Objective** Heat sensitive moxibustion on knee osteoarthritis has good effect, but it is time-consuming. Therefore, heat sensitive moxibustion is often operated only for local in patients, without more time for overall adjustment. This study uses heat sensitive moxibustion combined with relative acupuncture in order to treat combination of local and global. The effect will be observed if they are better than only heat sensitive moxibustion. **Methods** All of the subjects were from outpatient in January, 2014 to January, 2015. Sixty cases eligible patients with osteoarthritis of the knee were randomly divided into treatment group and control group, 30 cases in each group. The control group was treated with the method of simple heat sensitive moxibustion, which was used to heat sensitive moxibustion at inside and outside xiyan points in the around the affected side of the knee. The treatment group were treated with heat sensitive moxibustion combined with relative acupuncture, first using of relative acupuncture method, which select four pairs of points such as inside and outside xiyan points, Xuehai and Liangqiu, Yanglingquan and yinlingquan, Taichong and Taixi, retaining needle for 30 min, and then heat sensitive moxibustion. Five times treatment were operated each week, but rest at the weekend, totalled 3 courses. Effect, visual pain score (visualanalogscale, VAS) and Lysholm knee score (Lysholm knee score, LKSS) were observed before and after treatment. **Results** The total efficiency of treatment group was 93.33%, but 76.67% in the control group. The difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ) using the rank sum test. VAS and Lysholm knee score after treatment were significantly improved compared with before treatment, and it in the treatment group was statistically significant difference with control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** There were good role in effect, relieving pain and improving functional activity for heat sensitive moxibustion on the intervention of knee osteoarthritis. But heat sensitive moxibustion combined with relative acupuncture has a more synergistic effective than simple heat sensitive moxibustion on the intervention of knee osteoarthritis.

**Key words:** Heat sensitive moxibustion; Acupuncture; Knee joint; Osteoarthritis

膝关节骨性关节炎(knee joint osteoarthritis, KOA)是一种涉及关节软骨和软骨下骨的关节退行性疾病<sup>[1]</sup>。骨性关节炎是关节炎中最常见的一种。本病是中老年人的常见病、多发病,随着人口的老齡化、肥胖人口的不断增加和不合理运动,骨性关节炎的负担不

断增加并成为全球医药卫生的一个主要问题<sup>[2]</sup>。该病主要治疗方法有关节冲洗及关节镜术<sup>[3]</sup>、关节置换术<sup>[4]</sup>、截骨矫形术<sup>[5]</sup>等手术疗法,运动、理疗、锻炼等康复手段<sup>[1,6-8]</sup>,注射和西药内服等药物疗法<sup>[9-10]</sup>,中药、针灸、针刀、推拿等中医方法,基因治疗等新型疗法<sup>[11-12]</sup>,其现代医学治疗方案50年很少有变化<sup>[13]</sup>。手术并发症较多且不少患者不愿手术,药物副作用较多,有相当多的患者选择副作用相对较小的针刺和艾

**基金项目:**广东省中医药局课题(20141184);广东省深圳市宝安科技计划(2014049)

**通信作者:**陈尚杰, E-mail: csjme@163.com

灸的治疗方法,我们在临床上采用热敏灸结合对刺法治疗本病有较好的疗效,现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 临床资料** 60例KOA患者来源于2014年1月—2015年1月医院门诊,参照中华医学会2007年制定的《骨关节炎诊治指南》<sup>[14]</sup>进行诊断。排除标准:①有膝关节骨折、半月板损伤、脂肪垫损伤、风湿性关节炎、类风湿性关节炎、痛风性关节炎(影响膝关节)等疾病;②患有恶性肿瘤,精神病,严重心、脑、肝、肾和血液疾病,糖尿病等其他疾病者;③妊娠或哺乳期妇女;④入选前1周内使用了激素、消炎镇痛药等药物影响结果者。采用随机数字表法将上述患者平均分成2组。观察组为热敏灸结合对刺法组,对照组为单纯热敏灸组。治疗组30例,男性12例,女性18例,平均年龄(56.61±4.83)岁,病程(5.12±2.71)年;对照组30例,男性11例,女性19例,平均年龄(57.93±5.28)岁,病程(4.85±3.02)年。2组患者一般情况及病情经统计学比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。

**1.2 治疗方法** 治疗组采用热敏灸结合对刺法。先予以对刺法为主的针刺法,选取患侧内外膝眼、血海、梁丘、阳陵泉、阴陵泉、太冲、太溪4对穴位。除太冲、太溪穴用补法外,其他穴位用平补平泻法,以局部酸麻胀重为度,每隔10 min行针1次,留针30 min。针刺后给以热敏灸。医者手持点燃的特制艾条,在距离患侧膝周以内外膝眼为主的穴位表面3 cm左右高度施行悬灸,当患者感受到透热、扩热、传热、局部不热(或微热)远部热、非热感觉5类艾灸反应中的1种或1种以上感觉时,即为发生腧穴热敏化现象,该探察穴位为热敏化腧穴,在探查到的穴位上进行悬灸,定时去灰防止灰尘脱落以免烫伤,并调整艾条与皮肤距离,保持足够和适当的热度,以发生透热、扩热、传热和非热感觉等腧穴热敏化现象为标准<sup>[15]</sup>。当灸疗到感传消失和皮肤灼热时,停止治疗。对照组单用热敏灸方法,方法同上。每周5次,周六和周日休息,观察3周。

**1.3 观察指标** 分别在治疗前后观察疼痛及功能评分。疼痛指标采用VAS评分。功能指标采用Lysholm膝关节评分法,评定内容包括跛行、需要支持、交锁、不稳定、疼痛、肿胀、上下楼梯及下蹲共8个方面,满分为100分。疗效标准根据Lysholm积分,参照尼莫地平法进行计算,即疗效指数=[(治疗前症状积分-治疗后症状积分)/治疗前症状积分]×100%。治愈:疗效指数≥80%;显效:疗效指数为50%~79%;有效:疗效指数为25%~49%;无效:疗效指数<25%。

**1.4 统计学方法** 本研究采用SPSS 13.0统计学软件进行分析,计数资料采用 $\chi^2$ 检验,计量资料采用 $t$ 检

验,等级资料采用秩和检验。以 $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 2组患者临床疗效比较** 2组患者经治疗后,治疗组总有效率为93.33%,对照组总有效率为76.67%。经秩和检验,2组疗效比较差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表1。

表1 2组膝关节骨性关节炎患者疗效比较(例)

组别	例数	治愈	显效	有效	无效	总有效率(%)
治疗组	30	16	8	4	2	93.33
对照组	30	10	6	7	7	76.67

注:2组疗效比较, $u = 2.1, P < 0.05$ 。

**2.2 2组患者疼痛评分结果比较** 2组患者治疗后疼痛均较治疗前明显改善,治疗组患者的改善更为明显,与对照组比较,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表2。

表2 2组膝关节骨性关节炎患者治疗前、后VAS评分结果比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	治疗前	治疗后
治疗组	30	6.13±1.25	2.79±0.86 <sup>ab</sup>
对照组	30	6.25±1.31	3.36±1.01 <sup>a</sup>

注:与组内治疗前比较,<sup>a</sup> $P < 0.01$ ;与对照组治疗后比较,<sup>b</sup> $P < 0.05$ 。

**2.3 2组患者膝关节功能评分结果比较** 2组患者治疗后Lysholm膝关节评分均较治疗前明显改善,其中以治疗组患者的改善尤为明显,与对照组比较,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表3。

表3 2组膝关节骨性关节炎患者治疗前后Lysholm膝关节评分结果比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	治疗前	治疗后
治疗组	30	41.15±10.29	73.78±15.35 <sup>ab</sup>
对照组	30	40.57±9.86	65.21±13.65 <sup>a</sup>

注:与组内治疗前比较,<sup>a</sup> $P < 0.01$ ;与对照组治疗后比较,<sup>b</sup> $P < 0.05$ 。

## 3 讨论

膝关节骨性关节炎是最常见的退行性关节炎<sup>[13]</sup>,是一种主要的公共健康问题,因为它会导致慢性疼痛,减少身体功能,降低生活质量<sup>[1]</sup>。严重者会出现畸形,且女性多于男性。针灸、按摩等非药物治疗膝关节骨性关节炎在我国的2个治疗指南中都认可其作用<sup>[16]</sup>。

中医古代文献中并没有膝骨关节炎的病名,据其临床症状表现应属中医“骨痹”“鹤膝风”等范畴。由于年老体衰,肝肾亏虚,骨失滋养,气血失调,风寒湿瘀痹阻导致本病。因此,治疗既要祛风散寒除湿化痰治其标,又要调补肝肾治其本。

艾灸采用温热刺激,作用于人体特定的穴位,通过经络腧穴的传导,可温通气血、散寒止痛、扶正祛邪。《本草正》中记载“艾叶,能通十二经脉……善于温中、逐冷、除湿,行血中之气,气中之滞。”在一项研究灸

法治疗膝骨性关节炎临床疗效的系统评价中,Choi TY等<sup>[17]</sup>纳入8项随机对照试验,对灸法治疗膝骨性关节炎进行Meta分析,结果显示,灸法在改善临床症状方面具有疗效优势。张鹤等<sup>[18]</sup>对38篇文献进行分析,发现灸法治疗膝骨性关节炎使用最多的前5腧穴依次为:犊鼻、内膝眼、阳陵泉、足三里、阴陵泉。

热敏灸是陈日新教授长期的临床和科研成果<sup>[19]</sup>,已获得国家专利,由于不用针、简单、不接触人体、舒适且效果突出,日益受到关注。于隽等<sup>[20]</sup>纳入15篇随机对照试验(RCT)文章,采用系统评价与Meta分析,肯定了热敏灸治疗膝骨性关节炎的临床疗效,认为优于传统灸法。大量的临床研究表明,热敏现象的出现和治疗效果明显相关<sup>[15]</sup>。

单纯热敏灸有较好的作用,但通常耗时长,一个穴位可能就要半小时以上。而如果对每个穴位都采用热敏灸将耗时更长,医者和患者都难以坚持。也正因为耗时长,所以临床上往往热敏灸大多只针对患者局部,而无更多的时间进行膝骨性关节炎的整体调整和治本治疗。如能加上对刺法,则可以起到更好的互补和协同作用:第一,可以直刺到患处或周围的穴位,与热敏灸协同一起效果更好;第二,采用内外侧对刺法,可调整阴阳,更好地调整力学平衡;第三,针刺之后进行热敏灸,既发挥了针刺和热敏灸的作用,而且也从某种程度上达到温针灸的作用;第四,通过对刺法可以针对整体进行调整,如太冲、太溪等,补益肝肾以治本;最重要的是既达到效果,又保证了治疗时间不会太长。

从本研究结果看,热敏灸结合对刺法治疗KOA总有效率为93.33%,优于单纯热敏灸法的76.67% ( $P < 0.05$ )。2组VAS评分及Lysholm评分与同组治疗前相比均有明显降低( $P < 0.05$ ),但热敏灸结合对刺法更加明显( $P < 0.05$ ),表明2组治疗均有效果,但热敏灸结合对刺治疗更能缓解患者的疼痛程度,促进功能恢复。本研究证实了热敏灸配合对刺法治疗KOA能取得更满意的临床疗效,有很好的协同作用。

综上所述,热敏灸结合对刺法既针对局部进行了针刺和热敏灸,又针对整体进行调整,可以达到更好的效果,节约了时间,也更符合临床需求。

## 参考文献

- [1] Cohen D. Exercise for Osteoarthritis of the Knee[J]. Am Fam Physician, 2015, 92(9): 774-775.
- [2] Buttgerit F, Burmester GR, Bijlsma JW. Non-surgical management of knee osteoarthritis; where are we now and where do we need to go[J]? RMD Open, 2015, 1(1): e000027.
- [3] 周凯,陈凯,王靖. 关节镜下治疗膝骨性关节炎的疗效随访[J]. 中华全科医学, 2015, 13(10): 1573-1575.
- [4] 张浩沙强,宁凯,郭瑞,等. 全膝关节置换术后早期并发症的原因分析[J]. 中华全科医学, 2015, 13(1): 27-29.
- [5] 余建平,魏杰,苏云星. 腓骨截骨术治疗膝骨性关节炎的临床分析[J]. 中国药物与临床, 2015, 15(8): 1161-1162.
- [6] 王会儒,顾问. 瑜伽辅助应用于临床康复治疗的国外研究进展[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2015, 37(9): 712-716.
- [7] 蒋春国,崔瑞花,李社玲. 神经肌肉电刺激结合康复治疗膝骨性关节炎的疗效观察[J]. 中国康复医学杂志, 2014, 29(4): 354-356.
- [8] 何帮剑,吕一,徐铮青,等. 抗阻力训练为主治疗早期膝骨性关节炎的临床研究[J]. 中华全科医学, 2015, 13(7): 1202-1203, 1208.
- [9] 毛庆友,徐兆丹. 玻璃酸钠联合中药熏蒸治疗膝骨性关节炎疗效观察[J]. 中华全科医学, 2013, 11(6): 910-911.
- [10] 何文革,闫冬梅,李瑞阳. 臭氧联合盐酸氨基葡萄糖用于膝骨性关节炎治疗的疗效观察[J]. 中国康复医学杂志, 2014, 29(7): 675-676.
- [11] 张杰,王人彦,张玉柱. 膝骨性关节炎的治疗进展[J]. 中医正骨, 2015, 27(10): 68-70, 73.
- [12] 中国中医药研究促进会骨科专业委员会,中国中西医结合学会骨伤科专业委员会关节工作委员会. 膝骨性关节炎中医诊疗专家共识(2015年版)[J]. 中医正骨, 2015, 27(7): 4-5.
- [13] Nelson FR. A background for the management of osteoarthritic knee pain[J]. Pain Manag, 2014, 4(6): 427-436.
- [14] 中华医学会骨科学分会. 骨关节炎诊治指南(2007年版)[J]. 中华骨科杂志, 2007, 27(10): 793-796.
- [15] Xie DX, Liu ZY, Hou XQ, et al. Heat sensitisation in suspended moxibustion: features and clinical relevance[J]. Acupunct Med, 2013, 31(4): 422-424.
- [16] 白岚,李树祝. 中西医疗膝骨性关节炎研究进展[J]. 社区医学杂志, 2013, 11(21): 45-48.
- [17] Choi TY, Choi J, Kim KH, et al. Moxibustion for the treatment of osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis[J]. Rheumatol Int, 2012, 32(10): 2969-2978.
- [18] 张鹤,赵百孝,宋艳,等. 近10年来灸法治疗膝骨性关节炎的现代临床研究及选穴规律的分析[J]. 中医药信息, 2015, 32(2): 118-121.
- [19] 熊俊,朱道成,陈日新. 基于CONSORT和STRICTOM评价灸法治疗膝骨性关节炎随机对照试验报告质量[J]. 中国针灸, 2015, 35(8): 835-839.
- [20] 于隽,熊俊. 热敏灸治疗膝骨性关节炎临床疗效的系统评价Meta分析[J]. 广州中医药大学学报, 2015, 32(1): 60-66.
- [15] Ramon B, Sandra B, Lorena E, et al. Pneumonia as Comorbidity in Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD). Differences Between Acute Exacerbation of COPD and Pneumonia in Patients With COPD[J]. Arch Bronconeumol, 2014, 50(12): 514-520.
- [16] Angelika R, Christine M, Ulrike S, et al. Microbiological Diagnosis and Antibiotic Therapy in Patients with Community-Acquired Pneumonia and Acute COPD Exacerbation in Daily Clinical Practice; Comparison to Current Guidelines [J]. Lung, 2013, 191(3): 239-246.

(本文编辑:季群)

收稿日期:2016-02-23

(上接第1113页)

- [11] Leon P, Behzad N, Peter H, et al. The bacterial aetiology of adult community-acquired pneumonia in Asia: a systematic review [J]. Trans R Trop Med Hyg, 2014, 108(6): 326-337.
- [12] 范鑫,金欣,牛文凯,等. 肺炎支原体肺炎快速评分法对社区获得性肺炎病原学的辅助诊断价值[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2015, 38(7): 497-499.
- [13] 鲍中英,范晓冬,王苏. 402例社区获得性肺炎的发病状况及病原学分析[J]. 中华全科医学, 2013, 3(11): 362-363.
- [14] 李延海. 慢性阻塞性肺病患者并发社区获得性肺炎临床63例分析[J]. 中国社区医师, 2012, 14(22): 78.

(本文编辑:代莹莹)

收稿日期:2016-01-22