

# 蠲痹汤联合关节松动手法治疗膝骨关节炎的临床观察

何军雷<sup>1\*</sup>, 张仁卓<sup>1</sup>, 陈朝露<sup>1</sup>, 王跃旗<sup>2</sup>

(1. 琼海市中医院, 海南 琼海 571400; 2. 北京中医药大学, 北京 100029)

**[摘要]** **目的:**探讨蠲痹汤离子导入联合关节松动手法治疗膝骨关节炎的近期疗效。**方法:**将 112 例患者随机按数字表法分为试验组 57 例和对照组 55 例。对照组采用中低频电治疗仪和膝关节松动手法治疗。试验组在对照组治疗的基础上加用蠲痹汤离子导入治疗。2 周为 1 个疗程, 两组进行 4 个疗程后统计疗效, 每个疗程之间间隔 2 d。分别于治疗前、治疗后进行骨性关节炎指数(WOMAC)量表评分、膝关节 VAS 疼痛评分、膝关节体征评分和关节炎生活质量测量量表 2-短卷(AIMS2-SF)的生活质量量表评分。**结果:**试验组临床疗效总有效率为 94.74%, 优于对照组的 81.82% ( $P < 0.05$ ); 治疗后试验组 WOMAC 疼痛、僵硬和关节功能评分和总分均低于对照组 ( $P < 0.01$ ); 治疗后试验组 VAS 评分和膝关节体征评分均低于对照组 ( $P < 0.01$ ); 治疗后试验组 AIMS2-SF 量表躯体、症状、影响、社会及工作 5 个维度评分和总分均高于对照组 ( $P < 0.01$ )。**结论:**蠲痹汤离子导入联合关节松动手法治疗膝骨关节炎能减轻疼痛, 改善体征, 促进关节功能恢复, 提高患者生活质量, 近期疗效显著。

**[关键词]** 膝骨性关节炎; 蠲痹汤; 关节松动手法; 离子导入; 生活质量

**[中图分类号]** R287 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2016)02-0168-04

**[doi]** 10.13422/j.cnki.syfjx.2016020168

## Clinical Observation of Juanbi Decoction Combined with Joint Mobilization on Treatment of Knee Osteoarthritis

HE Jun-lei<sup>1\*</sup>, ZHANG Ren-zhuo<sup>1</sup>, CHEN Zhao-lu<sup>1</sup>, WANG Yue-qi<sup>2</sup>

(1. Qionghai Municipal Hospital of Traditional Chinese Medicine, Qionghai 571400, China;

2. Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100029, China)

**[Abstract]** **Objective:** To discuss short-term effect of iontophoresis therapy of Juanbi decoction combined with mobilization techniques in treating knee osteoarthritis. **Method:** One hundred and twelve patients were randomly divided into control group (55 cases) and experimental group (57 cases) by random number table. Patients in control group were treated with middle and low frequency electric therapy apparatus and mobilization techniques. Besides the treatment of control group, patients in experimental group were additionally treated with iontophoresis treatment of Juanbi decoction. One course of treatment last for 2 weeks, both groups took four courses, with a break of 2-3 days between every course. Before and after treatment, the Western Ontario and McMaster Universities (WOMAC) osteoarthritis indexes, Visual Analogue Scale (VAS) pain scores and signs of knee joint and arthritis life quality measurement scale2-short form (AIMS2-SF) life quality scale were scored. **Result:** The total effective rate was 94.74% in experimental group, which was superior to 81.82% in control group ( $P < 0.05$ ). After treatment, the scores of WOMAC pain, stiffness and joint function and total score in experimental group were all lower than theses data in control group ( $P < 0.01$ ). Scores of VAS score and the knee joint symptoms in experimental group were inferior to these in control group ( $P < 0.01$ ). The five dimension scores as AIMS2-SF body scale, symptoms, influences, social and work, and total scores in experimental group were all higher than these in control group after treatment ( $P < 0.01$ ). **Conclusion:** Iontophoresis of Juanbi decoction

**[收稿日期]** 20150715(199)

**[通讯作者]** \* 何军雷, 副主任医师, 从事骨伤科临床研究, Tel:13322021223, E-mail:13322021223@189.cn

combined loose joint technique to treat knee osteoarthritis can reduce pain, improve body signs, promote joint function recovery and enhance patients' quality of life. Its short-term curative effect is distinct.

**[Key words]** knee osteoarthritis; Juanbi decoction; joint mobilization; iontophoresis; life quality

膝关节骨性关节炎(KOA)是一种与年龄相关的慢性退行性骨关节疾病,主要表现为疼痛、肿胀及关节活动障碍,严重影响患者生活质量。流行病学资料显示我国 KOA 患病率为 9.56%,女性多于男性,致残率可高达 53%<sup>[1-2]</sup>。除关节镜下手术外,现代医学采用的方法包括电疗法、脉冲电磁场、运动疗法、糖皮质激素/玻璃酸钠关节腔注射、水疗、臭氧等,内服主要是非甾体抗炎药,治疗目的在于减轻疼痛,延缓软骨退变,恢复功能和提高生活质量,但关节炎通常为不可逆的进展,虽然新治疗手段层出不穷,都无法从根本上阻止和治疗 KOA<sup>[3]</sup>。

KOA 属中医骨痹、膝痛等病症范畴,为本虚(气、血、阴、阳及脏腑虚损)标实(气滞、血瘀、痰凝)之证。中医药治疗 KOA 能改善血液循环、促进炎症介质吸收、缓解疼痛、增加关节活动度,优势明显、疗效突出、副作用少,包括中药辨证内服、中药外治(包括熏洗、热敷、膏药贴敷、离子导入、药包等)、小针刀、针灸、推拿等丰富的治疗手段<sup>[3,4]</sup>。蠲痹汤源于《杨氏家藏方》,具有益气 and 营、祛风胜湿、通络止痛之功,本研究笔者观察了蠲痹汤离子导入配合关节松动手法治疗 KOA 的近期临床疗效。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 120 例均为 2014 年 3 月—2015 年 3 月琼海市中医院骨伤科门诊患者,采用随机按数字表法分为试验组和对照组各 60 例,试验组脱落 3 例,对照组脱落 5 例,共计有效 112 例患者。对照组完成 55 例,其中男 19 例,女 36 例,年龄 43~75 岁,平均(59.06±6.73)岁;病程 6 个月~5.5 年,平均(3.71±1.25)年。试验组完成 57 例,其中男 16 例,女 41 例,年龄 45~73 岁,平均(58.61±6.43)岁;病程 6 个月~7 年,平均(3.59±1.06)年。两组一般资料比较差异均无统计学意义,具有可比性。

### 1.2 诊断标准

**1.2.1 西医诊断标准** 参照美国风湿病协会标准<sup>[5]</sup>。①1 个月里大多数日子膝痛;②关节活动时响;③晨僵<30 min;④年龄>40 岁;⑤膝关节骨性肿胀伴弹响;⑥膝关节骨性肿胀不伴弹响。

**1.2.2 病情分级标准** 采用 Kellgren-Lawrance (K-L)X 射线分级标准<sup>[6]</sup>。0 级,正常;1 级,可疑关节间隙狭窄和可能唇样增生;2 级,明确骨赘和可能

关节间隙狭窄;3 级,中度多发性骨赘,确定关节间隙狭窄、硬化和可能骨端变形;4 级,大骨赘,明显关节间隙狭窄,严重硬化和肯定骨端变形。

**1.3 纳入标准** ①符合以上 KOA 西医诊断标准,单膝发病;②Kellgren-Lawrence 分级为 1~3 级;③年龄 40~70 岁;④均取得患者知情同意。

**1.4 排除标准** ①合并膝关节肿瘤、类风湿、结核性、化脓性关节炎者,或双膝发病者;②患肢膝关节有膝关节急性损伤史及神经血管损伤者;③Kellgren-Lawrence 分级为 4 级者;④合并心、脑、肝、肾、造血系统、内分泌系统等严重原发性疾病及精神病患者;⑤哺乳、妊娠或准备妊娠的妇女;⑥过敏体质,对多种药物过敏者;⑦同期采用其他中药治疗,影响疗效判定者。

**1.5 治疗方法** 对照组①采用 TENS80C 中低频电治疗仪,30 min/次,1 次/d,2 周为 1 个疗程。②膝关节松动手法,参考《现代骨科康复评定与治疗技术》<sup>[7]</sup>制定,根据 Matland 分级标准选择相应强度手法。具体操作如示,长轴牵引:患者坐于治疗床上,患肢垂于床边,膝后垫毛棉垫卷,身体后倾,双手支撑在床上,术者双手握小腿远端,将小腿向足端牵拉,约 15 s,反复 5 次。前后向滑动:患者仰卧位,患肢屈髋屈膝,足平放床上,术者一手置于大腿远端,另一手掌根部置于小腿上端约胫骨结节处将胫骨向后推动。后向前滑动:患者仰卧位,患肢屈髋屈膝,足平放床上,健侧伸直,术者坐于床边,大腿压住患侧足部,双手握住小腿近端,拇指放在髌骨下缘,四指放在腘窝后将胫骨向前推动,约 15 s,反复 5 次。伸膝摆动:患者仰卧位,患肢稍外展,屈膝,术者将患肢置于上方上肢与躯干之间,双手握小腿远端将小腿向下牵引后向上摆动。旋转摆动:患者坐位,小腿垂于床边,术者坐于患者对面,双手紧握小腿近端稍向下牵引,双手分别向内、向外转动小腿。治疗期间均需注意清淡饮食,保持情绪平稳,并嘱咐受试者注意保暖双膝,避免风寒湿邪侵袭,避免登山爬楼、久站远行等。试验组在对照组治疗的基础上采用蠲痹汤离子导入,药物组成:黄芪 18 g,防风 12 g,当归 12 g,羌活 12 g,制附子 6 g<sup>(先煎)</sup>,炙甘草 6 g,片姜黄 6 g,将上药加水至 1 000 mL 没过饮片,浸泡 30 min 后,武火煮开后换文火煎煮 30 min,得汁液 400 mL

(由医院制剂室统一配制),每次取药液 200 mL,浸透无菌纱布块,贴敷于患膝局部,使用中频电疗仪行中药离子导入治疗,30 min/次,1 次/d。2 周为 1 个疗程。两组进行 4 个疗程后统计疗效,每个疗程之间间隔 2 d。

**1.6 观察指标** ①膝关节 VAS 疼痛评分<sup>[5]</sup>,治疗前后各评价 1 次。②“西安大略和麦克马斯特大学骨关节炎指数”评分(WOMAC)<sup>[8]</sup>,包括疼痛、僵硬、日常生活受限 3 个方面 24 项指标,每项分别设 5 个等级评分标准,0 分(无),1 分(轻),2 分(中),3 分(重),4 分(极重);患者所得评分越高,膝关节功能越差,治疗前后各评价 1 次。③膝关节体征评分,包括膝关节伸直受限、压痛、积液诱发膨出试验、浮髓试验、股四头肌肌力和髌骨研磨试验,其分级评分标准参照文献<sup>[9]</sup>进行,治疗前后各评价 1 次。④生活质量评定,采用 AIMS2-SF 测定量表<sup>[10]</sup>,包括躯体、症状、影响、社会及工作 5 个维度,共有 26 个条目,共 104 分,得分越高表示生活质量越好,治疗前后各评价 1 次。

**1.7 疗效标准** 参照《中药新药治疗骨关节炎的临床研究指导原则》制定。临床控制:疼痛等症状消失,关节活动正常,X 射线显示正常,积分减少  $\geq 90\%$ 。显效:疼痛症状基本消失,关节功能基本正常,能参加正常活动和工作,X 射线明显好转,积分

减少  $\geq 70\%$ ,但  $< 90\%$ 。有效:疼痛基本消失,关节活动轻度受限,参加活动或工作的能力有改善,X 射线检查有好转,积分减少  $\geq 30\%$ ,但  $< 70\%$ ;无效:未达到有效标准者。

**1.8 统计学方法** 数据分析采用 SPSS 17.0 统计分析软件,计量资料采用  $\bar{x} \pm s$  表示,组间比较采用 *t* 检验;计数资料采用  $\chi^2$  检验,以  $P < 0.05$  表示差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两组患者临床疗效比较** 试验组临床疗效总有效率为 94.74%,优于对照组的 81.82%,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 1。

表 1 两组患者临床疗效比较

Table 1 Comparison of curative efficacy between two groups

组别	例数	临床控制 /例	显效 /例	有效 /例	无效 /例	总有效率 /%
对照	55	15	19	11	10	81.82
试验	57	20	24	10	3	94.74 <sup>1)</sup>

注:与对照组比较<sup>1)</sup> $P < 0.05$ 。

**2.2 两组患者治疗前后 WOMAC 评分比较** 治疗后两组患者 WOMAC 量表疼痛、僵硬和关节功能各维度评分和总分均较治疗前下降( $P < 0.01$ ),治疗后试验组 WOMAC 疼痛、僵硬和关节功能评分和总分均低于对照组( $P < 0.01$ ),见表 2。

表 2 两组患者治疗前后 WOMAC 评分比较( $\bar{x} \pm s$ )

Table 2 Comparison of scores of WOMAC between two groups before and after treatment ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	时间	例数	疼痛	僵硬	关节功能	WOMAC 总分
对照	治疗前	55	12.7 $\pm$ 3.3	2.1 $\pm$ 0.3	40.7 $\pm$ 6.5	55.4 $\pm$ 8.9
	治疗后		4.5 $\pm$ 1.3 <sup>1)</sup>	0.8 $\pm$ 0.2 <sup>1)</sup>	16.4 $\pm$ 3.7 <sup>1)</sup>	21.3 $\pm$ 5.1 <sup>1)</sup>
试验	治疗前	57	12.8 $\pm$ 3.4	2.2 $\pm$ 0.4	41.6 $\pm$ 7.0	56.2 $\pm$ 10.4
	治疗后		2.4 $\pm$ 0.5 <sup>1,2)</sup>	0.5 $\pm$ 0.2 <sup>1,2)</sup>	11.7 $\pm$ 2.9 <sup>1,2)</sup>	14.2 $\pm$ 3.1 <sup>1,2)</sup>

注:与本组治疗前比较<sup>1)</sup> $P < 0.01$ ;与对照组治疗后比较<sup>2)</sup> $P < 0.01$ (表 3,4 同)。

**2.3 两组患者治疗前后 VAS 评分和膝关节体征评分比较** 治疗后两组患者 VAS 评分和膝关节体征评分均较治疗前下降( $P < 0.01$ ),治疗后试验组 VAS 评分和膝关节体征评分均低于对照组( $P < 0.01$ ),见表 3。

**2.4 两组患者治疗前后 AIMS2-SF 量表评分比较** 治疗后两组患者 AIMS2-SF 量表躯体、症状、影响、社会及工作 5 个维度评分和总分均较治疗前升高( $P < 0.01$ ),治疗后试验组 AIMS2-SF 量表等 5 个维度评分和总分均高于对照组( $P < 0.01$ ),见表 4。

## 3 讨论

中医对 KOA 的认识颇为久远,如《素问·长刺

表 3 两组患者治疗前后 VAS 评分和膝关节体征评分比较( $\bar{x} \pm s$ )

Table 3 Comparison of scores of VAS and knee joint signs in two groups before and after treatment ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	时间	例数	VAS	膝关节体征
对照	治疗前	55	6.14 $\pm$ 1.93	20.16 $\pm$ 4.18
	治疗后		2.42 $\pm$ 0.83 <sup>1)</sup>	6.49 $\pm$ 1.17 <sup>1)</sup>
试验	治疗前	57	6.28 $\pm$ 1.85	19.47 $\pm$ 4.25
	治疗后		1.84 $\pm$ 0.63 <sup>1,2)</sup>	4.79 $\pm$ 1.02 <sup>1,2)</sup>

论》说:“病在骨,骨重不可举,骨髓酸痛,名曰骨痹。”《素问·脉要精微论》亦云:“膝者筋之府,屈伸

表 4 两组患者治疗前后 AIMS2-SF 量表评分比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

Table 4 Comparison of AIMS2-SF scale scores in two groups before and after treatment ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	时间	例数	躯体	症状	影响	社会	工作	总分
对照	治疗前	55	23.7 ± 3.83	8.9 ± 1.15	14.7 ± 2.26	11.4 ± 2.51	7.3 ± 1.29	63.4 ± 11.36
	治疗后		30.5 ± 5.16 <sup>1)</sup>	10.7 ± 1.85 <sup>1)</sup>	19.2 ± 3.81 <sup>1)</sup>	16.5 ± 3.72 <sup>1)</sup>	10.0 ± 1.75	80.2 ± 15.74
试验	治疗前	57	23.0 ± 3.75	8.6 ± 1.09	13.9 ± 2.05	11.1 ± 2.30	7.0 ± 1.18	61.7 ± 10.25
	治疗后		34.3 ± 6.02 <sup>1,2)</sup>	12.4 ± 2.06 <sup>1,2)</sup>	21.7 ± 3.73 <sup>1,2)</sup>	20.2 ± 4.12 <sup>1,2)</sup>	12.8 ± 2.27 <sup>1,2)</sup>	97.2 ± 18.34 <sup>1,2)</sup>

不能,行则楼俯,筋将惫矣。故膝痛无有不因肝肾虚者,虚则风寒湿气袭之。”《中藏经·论骨擦第三十八》则指出“骨痹者乃嗜欲不节,伤于肾也”,乃邪气妄入,肾精气日衰所致。KOA 的病因病机多为肝肾亏虚、气血不足而致筋脉失养拘急,或慢性劳损、风寒湿邪内侵致筋脉不通、气血瘀滞,可概括为“虚”、“邪”、“痰”、“瘀”<sup>[11]</sup>。

蠲痹汤最早源于宋朝杨岐《杨氏家藏方》,该方注重于调和营卫止痹,临床应用主要在“风寒湿杂合”而致经络失于荣畅的痹证,包括类风湿关节炎、大动脉炎、颈椎病和强直性脊柱炎等<sup>[12]</sup>。清代《古方选注》有云:“蠲痹汤为治痹祖方,黄耆实卫,防风祛风,当归和营,羌活散寒,赤芍通脉络之痹,片子姜黄通经隧之痹,甘草和药性,姜枣和营卫。”诸药相伍,具有益气和营、祛风胜湿、通络止痛之功效。

近来离子导入技术促进药物经皮吸收越来越受到关注,该技术有效地扩大了可经皮给药化合物的范围,特别是蛋白质类和肽类药物。采用中药离子导入仪,除对关节部位产生相应的电刺激,还能使用药物的有效成分以离子形式渗透到关节组织内,增强了药物的渗透作用,加强了中药经皮肤的吸收渗入,在局部形成较高的药物浓度,提高了临床疗效<sup>[13,14]</sup>。

松动手法能有效解除肌肉痉挛和关节过度或不适当的应力,使关节囊韧带及周围肌肉的水肿炎症吸收,能有效减缓膝关节退化的发生与发展,促进局部的血液循环和加快新陈代谢,有利于关节腔炎症的吸收和损伤组织的修复<sup>[15]</sup>。

本研究显示治疗后试验组 WOMAC 量表疼痛、僵硬和关节功能评分和总分均低于对照组;试验组 VAS 评分和膝关节体征评分低于对照组;试验组临床疗效总有效率为 94.74%,高于对照组的 81.82%,均说明了蠲痹汤离子导入配合关节松动手法治疗 KOA 能改善症状、体征,促进关节功能的恢复,二者合作能提高临床疗效。同时也观察到治疗后试验组 AIMS2-SF 量表躯体、症状、影响、社会及工作 5 个维度评分和总分均高于对照组,提示了二

者的联合使用提高了患者生活质量。

[参考文献]

[1] 陈伟,吕红芝,张晓琳,等. 中国中老年人群膝关节炎性关节炎患病率流行病学调查设计[J]. 河北医科大学学报,2015,36(4):487-489.

[2] 林瀚洋,修忠标,陈志达,等. 针刀治疗膝骨关节炎的研究进展[J]. 风湿病与关节炎,2015,4(7):70-73.

[3] 叶铄,甄平,贾小云. 膝骨性关节炎临床治疗进展[J]. 中国中医骨伤科杂志,2015,23(2):76-80.

[4] 于浩达,王秀艳. 中西医结合治疗膝关节炎的研究进展[J]. 现代中西医结合杂志,2015,24(22):2506-2508.

[5] 倪家骧. 临床疼痛治疗技术[M]. 北京:科学技术文献出版社,2003:170-171.

[6] Lequesne M. Indices of severity and disease activity for osteoarthritis [J]. Semin Arthritis Rheum, 1991, 20 (Suppl2):48-54.

[7] 燕铁斌. 现代骨科康复评定与治疗技术[M]. 北京:人民军医出版社,2006:801-803.

[8] Bellamy N. Pain assessment in osteoarthritis: experience with the WOMAC osteoarthritis index [J]. Semin Arthritis Rheum, 1989, 18 (Suppl2):14-17.

[9] 王建镠. 中医综合方案治疗膝关节炎的多中心临床研究[D]. 成都:成都中医药大学,2013.

[10] 朱建林,章亚萍,庞连智,等. 关节炎生活质量测量量表 2-短卷的信度与效度研究[J]. 中国慢性病预防与控制,2006,14(2):75-77.

[11] 丁琼浩,敖亮,潘正刚,等. 膝骨性关节炎的病因病机及用药分析[J]. 中医临床研究,2014,6(7):14-17.

[12] 张良登,张月,张吉,等. 蠲痹汤的临床应用经验[J]. 河北中医,2009,31(2):225-225.

[13] 林巧平,许向阳,刘春晖,等. 离子导入经皮给药系统[J]. 药学进展,2006,30(6):256-261.

[14] 雷寿斌,王刚,张斌,等. 中药离子导入联合玻璃酸钠膝关节腔注射治疗早中期膝骨性关节炎[J]. 中国实验方剂学杂志,2014,20(2):188-191.

[15] 黄骥,周淳,张晶莹,等. 推拿结合膝痛洗方热敷治疗膝骨关节炎疗效观察[J]. 上海中医药杂志,2014,48(8):57-60.

[责任编辑 何希荣]