

膝骨痹康熏洗剂联合电针、功法治疗膝骨关节炎的疗效观察

张艺强¹ 滕方舟¹ 陈少清¹ 赖兴泉¹ 蔡唐彦¹ 黄露露¹ 朱亚菊¹ 苏友新^{2△}

[摘要] **目的:**观察膝骨痹康熏洗剂联合电针、功法治疗膝骨关节炎的疗效。**方法:**将 60 例膝骨关节炎患者,随机分为观察组和对照组各 30 例,对照组采用健康教育联合电针、功法进行治疗,观察组在对照组基础上给予膝骨痹康熏洗剂熏洗,两组患者均在 VAS 评分 ≥ 4 分时配合口服美洛昔康分散片;治疗 4 周后,分别观察两组患者 WOMAC(疼痛、僵硬、功能障碍)评分、肿胀评分及疗效。**结果:**治疗 4 周后,对照组患者的疼痛、肿胀及功能障碍积分均较治疗前降低,差异有统计学意义($P < 0.05$),而僵硬积分无明显改变,差异无统计学意义($P > 0.05$);观察组患者在疼痛、僵硬、肿胀及功能障碍积分方面均较治疗前下降,差异有统计学意义($P < 0.05$);治疗后,组间比较,观察组疼痛症状的改善情况与对照组相当,差异无统计学意义($P > 0.05$),但在功能障碍、僵硬、肿胀方面,观察组治疗效果明显优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),且观察组临床总有效率比对照组高,差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论:**膝骨痹康熏洗剂联合电针、功法治疗对膝骨关节炎具有良好的疗效,值得临床推广应用。

[关键词] 膝骨关节炎;膝骨痹康熏洗剂;电针;功法

[中图分类号] R684.3 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1005-0205(2018)01-0025-04

Rehabilitation Effect of Xigubikang Decoction for Fumigating and Washing Combined with Electroacupuncture and Traditional Exercises for Treating Knee Osteoarthritis

ZHNAG Yiqiang¹ TENG Fangzhou¹ CHEN Shaoqing¹ LAI Xingquan¹
CAI Tangyan¹ HUANG Lulu¹ ZHU Yaju¹ SU Youxin^{2△}

¹Fujian University of Traditional Chinese Medicine, Fuzhou 350122, China;

²Fujian Health College, Fuzhou 350101, China.

Abstract Objective: To observe the rehabilitative effect of Xigubikang decoction for fumigating and washing combined with electroacupuncture and traditional exercises for the treatment of knee osteoarthritis. **Methods:** All 60 cases of knee osteoarthritis patients were randomly divided into observation group ($n=30$) and control group ($n=30$), the control group was received the treatment of health education combined with electroacupuncture and traditional exercises, and the observation group was received Xigubikang decoction for fumigating and washing added the treatment method of control group. When visual analogue scale (VAS) score ≥ 4 points, two group patients were received meloxicam dispersible tablets. After 4 weeks of treatment, two groups patients were investigated by Western Ontario and McMaster Universities Arthritis Index (WOMAC) questionnaire (including pain, stiffness and dysfunction), swelling score and curative effect. **Results:** After 4 weeks of treatment, the pain, swelling and dysfunction scores of the control group were lower than before ($P < 0.05$), while no significant change in stiffness ($P > 0.05$); the pain, stiffness, swelling and disability scores in the observation group were lower than before ($P < 0.05$); after treatment, comparison between the two groups, improvement of pain in the observation group is similar to that of control group ($P > 0.05$), but in dysfunction, stiffness and swelling, the treatment effect of observation group was significantly better than the control group ($P < 0.05$), and the total efficiency of the observation group was higher than that in the control group ($P < 0.05$).

Conclusion: Xigubikang decoction for fumigating and washing combined with electroacupuncture and traditional exercises have good rehabilitative effect for treating knee osteoarthritis patients and should be widely applied in clinics.

Keywords: knee osteoarthritis; Xigubikang decoction for fumigating and washing; electroacupuncture; traditional exercises

基金项目: 财政部公益性行业科研专项“脑卒中与膝骨关节炎相关功能障碍中医康复方案社区应用研究”(201307004)

¹ 福建中医药大学(福州, 350122)

² 福建卫生职业技术学院

[△]通信作者 E-mail: suyouxin777@hotmail.com

膝关节炎(Knee Osteoarthritis, KOA)是一种以关节软骨退变和继发性骨质增生为特征的慢性退行性关节疾病,主要表现为关节疼痛、肿胀、僵硬以及运动功能障碍等多症状特点,中老年人是该病的高发人群。随着世界人口结构逐渐向老龄化发展,KOA的发病率呈上升趋势^[1,2]。目前,针对KOA早中期患者主要采用保守治疗为主,其中以口服非甾体类药物最多见,但疗效单一,且长期服用存在一定的胃肠道风险,患者接受程度低^[3,4]。因此,寻求一种缓解KOA症状且不良反应低的综合疗法具有重要意义。本校骨关节疾病康复研究团队长期致力于KOA的临床研究,针对KOA的发病机制与多症状特点,拟定出膝骨痹康熏洗剂联合电针、功法治疗KOA的中医三联疗法,在临床中对KOA的治疗有良好疗效,现报告如下。

1 研究对象与方法

1.1 研究对象

60例KOA患者均为2016年3月至2017年3月期间在福建中医药大学附属第三人民医院国医堂骨伤科门诊就诊的病人。采用随机数字表法,将受试者分为观察组和对照组各30例。

1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准 参照中华医学会骨科分会2007年制定的KOA诊断标准^[5]。1)近1月内反复膝关节疼痛;2)X线片(站立或负重位)示关节间隙变窄、软骨下骨硬化和(或)囊性变、关节缘骨赘形成;3)关节液(至少2次)清亮、黏稠,WBC $<2\,000$ 个/mL;4)中老年患者(≥ 40 岁);5)晨僵 ≤ 30 min;6)活动时有关节摩擦音(感)。符合1)+2)条或1)+3)+5)+6)条或1)+4)+5)+6)条,诊断为KOA。

1.2.2 中医诊断标准 参考《中药新药临床研究指导原则》^[6]。辨证为肝肾不足、风寒湿痹阻证。症见腰膝酸软,关节隐隐作痛,遇天气转变加剧,关节屈伸不利,喜热畏寒,舌淡红,苔薄白或白厚,脉弦细。

1.3 纳入标准

1)符合KOA西医诊断标准及中医证候诊断标准者;2)年龄 ≤ 75 岁;3)临床分期为早中期的患者^[7,8];4)愿意接受治疗并且签署知情同意书者。

1.4 排除标准

1)伴有心脑血管、肝、肺、肾、造血系统等严重疾病及精神病患者;2)过敏体质或对本研究药物过敏者;3)合并有痛风性关节炎、类风湿关节炎等代谢免疫性疾病或肿瘤波及膝关节引起局部病变患者;4)依从性差,不能坚持治疗,自行加减药,影响疗效判断者;5)接受其它临床试验者。

1.5 方法

1.5.1 治疗方法 对照组予以健康教育联合电针、功

法进行治疗。健康教育:采用面授教育与小册子宣教相结合的方式,让患者了解KOA的概念、流行病学、发病原因、常见症状、诊治及相关注意事项等,使患者进行适量的活动,避免不良姿势与长时间跑、跳、蹲,减少或避免爬楼梯;肥胖者,鼓励其减肥与进行有氧运动(如游泳)等。美洛昔康治疗:两组患者在治疗过程中均进行疼痛评估,若疼痛VAS评分 ≥ 4 分者,可给予口服美洛昔康分散片(生产批号:140705,江苏亚邦爱普森药业有限公司)7.5mg,1次/d。当VAS <4 分时停药。电针疗法:患者取坐位或仰卧屈膝 90° 体位,对患侧下肢针刺部位进行常规消毒,穴位选取梁丘、血海、犊鼻、内膝眼、阳陵泉、阴陵泉、足三里、膝周阿是穴。阳陵泉、足三里用3寸30号毫针针刺,其它穴位均用1.5寸30号毫针针刺。进针得气后,留针30min,并于梁丘与阳陵泉、血海与阴陵泉之间分别连接电针仪刺激,选用疏密波,频率4~20Hz,强度1~2mA,以能引起局部麻胀或肌肉明显收缩且患者可忍受为度,无疼痛感为宜。隔天1次,每周3次,2周为1个疗程,治疗2个疗程。功法锻炼:两组患者均指导进行三步六式健膝功功法锻炼^[9],疗程为1次/d,每周锻炼6d,2周为1个疗程,共锻炼2个疗程。

观察组在对照组治疗的基础上行膝骨痹康熏洗剂熏洗治疗。膝骨痹康熏洗剂熏洗:膝骨痹康熏洗剂采用海桐皮汤加减(《医宗金鉴》卷八十八)。处方为:骨碎补15g,海桐皮15g,透骨草15g,艾绒15g,伸筋草15g,制川乌10g,制草乌10g,川椒8g,白芷10g,威灵仙10g,红花5g,川芎5g,桑寄生15g,续断15g。用法:将上述药物用布包好,加水3000mL,浸泡30min,武火煮沸后,文火再煎煮20min,将药液倒入盆内,先用热气熏蒸膝关节,待药液温度降低到 40°C 左右进行湿敷淋洗,每次熏洗30min,1剂/d,2次/d,1周熏洗6次,2周为1个疗程,连续治疗2个疗程。

1.5.2 疗效评定方法 1)WOMAC骨关节炎指数量表:采用西安大略和麦克马斯特大学骨关节炎指数调查量表(Western Ontario and McMaster Universities Arthritis Index, WOMAC)^[10]进行评分。该量表包含关节疼痛方面5项、僵硬方面2项、功能活动方面17项,共24个项目积分,每一项最低分为0分,最高分为4分,分数越高代表症状越严重。治疗前后各评定一次。2)膝关节肿胀:采用国际骨关节炎的评分标准Lequesne指数进行评分^[11]。正常为0分,稍肿、膝眼清楚为1分,软组织肿胀、膝眼不太清楚为2分,膝眼不清楚、浮髌试验(+)为3分。治疗前后各评定一次。3)疗效判定标准:根据《中药新药临床研究指导原则》^[6]中的中药新药治疗骨关节病临床研究指导原则的疗效评定标准。临床控制,主要症状或体征消失或基本消失;显效,主要症状

或体征明显改善;有效,主要症状或体征有好转;无效,主要症状或体征无明显改善。

1.6 统计学方法

采用 SPSS20.0 软件进行统计学分析。数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示,符合正态分布采用 t 检验分析;若数据不符合正态分布则采用非参数检验。计数资料采用 χ^2 检

验, $P<0.05$ 差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料

两组患者在性别、年龄、病程、体质量指数(BMI)等一般资料方面比较差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性,见表 1~2。

表 1 两组患者一般资料比较

组别	例数	年龄(岁) ($\bar{x} \pm s$)	病程(年) ($\bar{x} \pm s$)	性别比 (男/女)
观察组	30	61.57 \pm 7.46	3.36 \pm 2.06	8/22
对照组	30	63.73 \pm 7.13	3.25 \pm 2.20	7/23
检验统计量		$t=1.150$	$t=0.207$	$\chi^2=0.089$
P		0.255	0.837	0.766

表 2 两组患者体质量指数(BMI)比较

组别	例数	体质量过轻者 (BMI<18.5)	体质量正常者 (18.5 \leq BMI<24)	超重者 (24 \leq BMI<28)	肥胖者 (BMI \geq 28)
观察组	30	1	10	17	2
对照组	30	0	12	15	3
检验统计量		$\chi^2=0.287$			
P		0.592			

2.2 两组患者治疗后各症状评分及疗效的比较

治疗前,两组组间各症状评分比较差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗 4 周后,对照组患者的疼痛、肿胀及功能障碍评分均较治疗前明显下降,差异有统计学意义($P<0.05$),但僵硬评分组内比较差异无统计学意义($P>0.05$);观察组患者在疼痛、僵硬、肿胀及功能障碍评分方

面,均较治疗前差异有统计学意义($P<0.05$);治疗后组间比较,观察组疼痛症状的改善情况与对照组相当,差异无统计学意义($P>0.05$),但在功能障碍、僵硬、肿胀方面,观察组治疗效果明显优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 3。疗效方面,观察组总有效率优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 4。

表 3 两组患者治疗前后 WOMAC、肿胀的评分比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	疼痛		僵硬		功能障碍		肿胀	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	30	13.77 \pm 0.74	5.72 \pm 1.92	2.73 \pm 1.96	0.67 \pm 0.99	64.96 \pm 3.13	15.23 \pm 9.49	1.23 \pm 0.82	0.40 \pm 0.50
对照组	30	13.83 \pm 0.70	6.54 \pm 1.35	2.33 \pm 1.99	1.83 \pm 1.60	65.65 \pm 3.25	21.20 \pm 9.85	1.60 \pm 0.86	1.03 \pm 0.56
t		0.341	1.915	0.784	3.181	0.838	2.418	1.698	4.646
P		0.734	0.06	0.436	<0.01	0.406	0.019	0.095	<0.01

表 4 两组患者治疗后临床疗效比较

组别	例数	临床控制	显效	有效	无效	有效率(%)
观察组	30	8	13	7	2	93.33
对照组	30	5	6	10	9	70.00
检验统计量		$\chi^2=4.007$				
P		0.045				

2.3 两组患者不良反应情况

治疗期间两组患者均未见不良反应现象。

3 讨论

综合现有研究显示,KOA 的康复治疗主要目的在于缓解疼痛,改善功能和减少残疾的发生^[12]。在该治疗原则的指导下,针对 KOA 的治疗主要包括健康教育、药物治疗、物理因子治疗、运动疗法与中医康复技术等^[13]。本校骨关节疾病康复研究团队在梳理大量 KOA 康复方案、临床指南以及专家咨询的基础上^[13-15],结合对 KOA 的认知特点,拟定出以中药熏

洗、电针和功法锻炼为治疗主体,“知行信”健康教育模式结合非甾体抗炎药选择性应用作为基础辅助疗法的 KOA 中医适宜技术方案,已惠及基层社区 KOA 患者。健康教育被认为是治疗 KOA 的增效剂,通过面授式健康教育有助于患者认知 KOA,学习 KOA 正确的防治方法,避免接触危险因素。同时,可以增加医患间的沟通与信任,提高患者依从性,最终有利于减轻疾病症状,恢复功能。研究表明,通过对 KOA 患者实施健康教育能够缓解膝关节疼痛,控制疾病的进展^[16],提高患者生活质量^[17]。对于膝关节疼痛 VAS 评分 \geq

4 分的患者,一般其疼痛较明显,常难以忍受,严重影响患者睡眠,故本研究选择性给予美洛昔康分散片以缓解疼痛。

临床观察 KOA 患者常伴有肿痛、僵硬以及功能障碍等症状特点。笔者围绕“腧穴所在、主治所在”及“经脉所过、主治所及”的选穴规律,针刺所选的穴位包括犊鼻、内膝眼、梁丘、血海、足三里、阳陵泉、阴陵泉、阿是穴等,诸穴相辅相成,可共奏疏通经络、调和气血、消肿止痛之功;选取其中内侧的阴陵泉与血海、外侧的梁丘与阳陵泉施以电刺激,目的在于调节膝周张力,改善关节应力,以提高膝关节功能。同时针刺后指导患者进行三步六式健膝功锻炼,通过尖足跟足式对小腿三头肌、股二头肌、股四头肌进行等张训练,增加肌力及膝关节稳定性;通过压腿抱膝式改善膝关节屈伸功能;通过弓步虚步式,提高躯体平衡能力、膝关节柔韧性以及运动功能。综合三步六式,起到理筋顺骨、强壮肢节、活血消肿、缓急止痛的作用,更有利于膝关节运动功能的康复。

本团队经多年对 KOA 的临床研究,认为该病患者多年老体衰、肝肾气血亏虚、筋失于濡养,加之长期劳损、风寒湿邪趁虚侵袭、痹阻经络骨节。因此,该病病机为“本虚标实,虚实夹杂,本痿标痹”。在此基础上,针对 KOA 的发病机制,本团队拟定祛风湿、止痹痛、通经络、强筋骨之功的膝骨痹康熏洗剂。全方由骨碎补、海桐皮、续断、桑寄生、透骨草、伸筋草、威灵仙、制川乌、制草乌、川椒、白芷、红花、川芎、艾绒等 14 味中药组成。该方药物多为辛温祛风散寒除湿之品,主入肝、肾经,以骨碎补、海桐皮为君药,标本兼治,通络止痛,强筋健骨;以续断和桑寄生补益肝肾、强筋壮骨,透骨草和伸筋草舒筋活络、伸筋透骨,威灵仙、川乌、草乌祛风除湿,温经止痛,上七药共为臣药,君臣相伍,以增强筋骨,祛风寒湿,通络止痛之效。佐以川芎、红花活血行气、通经止痛,白芷、艾绒、川椒温经散寒止痛。诸药相配,外用熏洗,将热力与药力相结合。其中热力亦可舒筋展络,活血化瘀;药力在热力的推动下可从皮到肉,从筋转骨,层层传里,通透支节,达到祛风湿、止痹痛、通经络、强筋骨之功效。本研究结果发现,治疗后在疼痛、肿胀及功能障碍方面,两组均有显著疗效,但观察组较对照组更能有效改善膝关节功能障碍、僵硬及肿胀症状,差异有统计学意义($P < 0.05$),其原因多与该熏洗剂的温热效应以及药物的祛风湿、止痹痛和舒筋展络功效相关。从总体疗效评价,观察组临床总有效率高于对照组,说明该熏洗剂对 KOA 患者的总体康复疗效更佳。童国伟^[18]研究亦发现,运用海桐皮汤熏洗能明显改善 KOA 患者膝关节疼痛、晨僵、行走困难等主要症状,与本研究结果具有一致性。

综上,膝骨痹康熏洗剂联合电针、功法对 KOA 具有良好的康复疗效。其中膝骨痹康熏洗剂是基于对 KOA“本虚标实,虚实夹杂,本痿标痹”病机特点的深

刻认识而创立的经验方,具有针对性强,使用方便,患者可随时在家中熏洗,适应范围广。笔者观察过程中,发现该熏洗剂对 KOA 常见临床症状均具有疗效,且未见不良反应,患者可接受程度高,故值得临床推广应用。但本研究样本量较少,今后尚需进行大样本、多中心的随机对照试验。

参考文献

- [1] Imene KB, Zeineb S, Rim M, et al. Epidemiology and clinical profile of knee osteoarthritis in the elderly[J]. Tunis Med, 2014, 92(5): 335-340.
- [2] Allen KD, Golightly YM. State of the evidence[J]. Current Opinion in Rheumatology, 2015, 27(3): 276-283.
- [3] 唐芳, 马武开. 中医外治法治疗 KOA 的综述[J]. 中西医结合研究, 2014, 6(1): 48-51.
- [4] 徐振奇, 紫叶红, 姜贵云, 等. 中药熏洗治疗膝关节骨性关节炎[J]. 中国临床康复, 2004, 8(29): 6494-6494.
- [5] 中华医学会骨科学分会. 骨关节炎诊治指南(2007 年版)[J]. 中国医刊, 2007, 42(12): 30-32.
- [6] 国家食品药品监督管理局. 中药新药临床研究指导原则[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 349-352.
- [7] Kellgren JH, Lawrence JS. Radiological assessment of osteo-arthritis[J]. Ann Rheum Dis, 1957, 16(4): 494-502.
- [8] 王亦璁. 骨与关节损伤[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2007: 736.
- [9] 王雯婷, 卢美丽, 王艺茹, 等. 三步六式健膝功合电针、中药熏洗对膝骨关节炎的康复疗效[J]. 福建中医药, 2016, 47(1): 54-57.
- [10] Rampazo-Lacativa MK, Santos AA, Coimbra AM, et al. WOMAC and SF-36: instruments for evaluating the health-related quality of life of elderly people with total hip arthroplasty. A descriptive study[J]. Sao Paulo Medical Journal, 2015, 133(4): 290-297.
- [11] Santos JPM, Silva RAD, Fernandes MTP, et al. Use of the Lower Extremity Functional Scale(LEFS-Brazil) questionnaire compared to Lequesne Algofunctional Index for definition of knee and hip osteoarthritis severity[J]. Revista Brasileira De Reumatologia, 2016, 57(3): 274-277.
- [12] Sarzi-Puttini P, Cimmino MA, Scarpa R, et al. Osteoarthritis: An overview of the disease and its treatment strategies[J]. Semin Arthritis Rheum, 2005, 35(1): 1-10.
- [13] 周谋望, 李涛, 岳寿伟, 等. 《骨关节炎的康复治疗》专家共识[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2012, 34(12): 951-953.
- [14] 丑钢, 李曙波, 董晓俊. 膝骨关节炎康复指南[M]. 武汉: 湖北科学技术出版社, 2012: 77-79.
- [15] Yan H, Su Y, Chen L, et al. Rehabilitation for the management of knee osteoarthritis using comprehensive traditional Chinese medicine in community health centers: study protocol for a randomized controlled trial[J]. Trials, 2013, 14(1): 367.
- [16] 陈小艳. 健康教育在骨性关节炎治疗中的应用[J]. 现代医药卫生, 2016, 32(13): 2084-2085.
- [17] 唐超. 膝骨性关节炎防治及健康教育的思考[J]. 临床合理用药杂志, 2015, 8(11): 149-150.
- [18] 童国伟. 海桐皮汤熏洗治疗重度膝骨关节炎疗效观察[J]. 上海中医药杂志, 2012, 46(6): 60-61.