

平乐外洗方联合针灸治疗膝骨关节炎的临床研究

吴若辉¹ 孙立君¹ 王岚莹¹ 贺小卉¹

[摘要] 目的:探讨平乐外洗方联合针灸治疗膝骨关节炎的疗效。方法:选择 2015 年 7 月至 2018 年 7 月收治的 96 例膝骨关节炎(风寒湿痹型)患者作为研究对象,根据患者治疗意愿将其分为观察组和对照组。对照组采用针灸疗法,观察组在此基础上增加平乐外洗方熏洗治疗。比较两组患者治疗前后中医证候积分,治疗后临床疗效,治疗前后视觉模拟评分(VAS)、Lysholm 膝关节评分(LKSS)及西安大略和麦柯玛斯特大学骨关节炎指数(WOMAC),治疗前后膝关节肿胀评分,治疗前后超敏反应蛋白(hs-CRP)及肿瘤坏死因子(TNF- α)水平,治疗前后健康状况调查简表(SF-36)评分。结果:两组患者治疗后中医证候积分均降低且观察组降低明显,差异有统计学意义($P<0.05$);治疗后观察组患者总有效率高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);治疗后两组患者 VAS 评分及 WOMAC 指数较治疗前降低,观察组低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);治疗后两组患者 LKSS 评分较治疗前升高,观察组高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);治疗后两组患者膝关节肿胀评分较治疗前降低,观察组低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);治疗后两组患者 hs-CRP 及 TNF- α 水平较治疗前降低,观察组低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);治疗后两组患者 SF-36 评分较治疗前升高,观察组高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论:平乐外洗方联合针灸可有效缓解风寒湿痹型膝骨关节炎患者膝关节疼痛及肿胀症状,同时可通过降低体内炎症因子水平减轻炎症损伤,促进膝关节功能恢复,提高生活质量。

[关键词] 平乐外洗方;针灸;膝骨关节炎;疼痛;关节功能

[中图分类号] R684.3 **[文献标志码]** B **[文章编号]** 1005-0205(2020)05-0051-04

膝骨关节炎是指膝关节骨性关节炎,多因膝关节软骨退行性改变导致膝关节增生,患者可表现为膝关节红肿疼痛、关节功能障碍^[1]。中医学中称膝骨关节炎为膝痹,病属痹病范畴,多因风寒暑湿、燥热痹阻于膝关节处,导致关节疼痛甚至活动受限^[2]。针灸为中医常用治疗手段,具有温通经脉、调和阴阳、扶正祛邪的作用^[3]。有研究显示,关节炎治疗中针灸可通过上调炎症组织及血清中 β -内啡肽水平,达到免疫调节和外周镇痛的效果^[4]。中医中风寒湿痹型膝骨关节炎以祛寒散寒、除湿止痛为主^[5]。平乐外洗方具有活血化瘀、祛风除寒湿、消肿止痛之疗效。有研究发现,利用平乐外洗方熏洗踝关节骨折术后患者,可促进其关节功能恢复,明显改善关节活动度^[6]。本研究采用平乐外洗方联合针灸治疗风寒湿痹型膝骨关节炎患者,旨在探讨该治疗方法对患者疼痛程度及关节功能的影响,为临床提供更多参考。

1 临床资料

1.1 一般资料

将 2015 年 7 月至 2018 年 7 月在本院治疗的 96

例膝骨关节炎患者作为研究对象。根据患者治疗意愿分为观察组和对照组。其中观察组 48 例:男 32 例,女 16 例;年龄 46~63 岁,平均年龄为(52.64 \pm 5.22)岁;平均病程(5.48 \pm 1.54)年;疾病分期为早期 16 例,中期 20 例,晚期 12 例。对照组 48 例,男 30 例,女 18 例;年龄 48~68 岁,平均年龄为(53.21 \pm 5.18)岁;平均病程(5.52 \pm 1.52)年;疾病分期为早期 14 例,中期 22 例,晚期 12 例。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。患者及其家属充分知情,签署知情同意书,本研究经我院伦理委员会批准实施。

1.2 诊断标准

膝骨关节炎:参照 2007 年中华医学会骨科学分会《骨关节诊治指南》^[7]制定。症状:1)1 个月内大多数时间出现膝关节疼痛;2)关节活动响声;3)晨僵时间 30 min;4)年龄 >40 岁;5)膝关节骨性肿胀伴或不伴弹响。以上症状满足 1)2)3)4)或 1)2)3)5)或 1)6)即可诊断。

风寒湿痹型膝骨关节炎^[2]:反复劳损或创伤史;膝关节疼痛、发僵,晨起明显,活动时加重,休息后症状缓解;后期疼痛持续,关节活动明显受限,股四头肌萎缩,

¹ 海南省人民医院(海口,570311)

关节积液,可出现畸形和关节内游离体;膝关节屈伸活动时可闻及摩擦音;畏风寒,得热则舒;舌质淡,苔白腻;脉紧或濡。

疾病分级:根据 Kellgren 及 Lawrecne 放射学诊断标准制定。0 级为正常;Ⅰ级为关节间隙可疑变窄,可能存在骨赘;Ⅱ级为关节间隙轻度变窄,有明显骨赘;Ⅲ级为关节间隙中度变窄,有中等量骨赘,软骨下骨质轻度硬化;Ⅳ级为关节间隙重度变窄,大量骨赘形成,波及软骨面,软骨下骨质硬化明显,关节肥大和明显畸形。

疾病分期:根据疾病放射学分级和临床症状制定。早期:膝关节疼痛,上下楼或站起时加重,无明显畸形,关节间隙及周围有压痛,髌骨研磨试验阳性,关节活动尚可,X 线片表现为 0~Ⅰ级。中期:膝关节疼痛加重,可合并肿胀、内翻及屈膝畸形,关节间隙及周围有压痛,髌骨研磨试验阳性,关节不稳,X 线片表现为Ⅱ~Ⅲ级。晚期:膝关节疼痛严重,行走需借助支具或不能行走,内翻及屈膝畸形,关节间隙及周围有压痛,髌骨研磨试验阳性,关节活动度明显缩小,严重不稳,X 线片表现为Ⅳ级。

1.3 纳入标准

1)年龄 45~70 岁;2)符合中医膝骨关节炎诊断标准;3)中医辨证为风寒湿痹型;4)未进行相关治疗。

1.4 排除标准

1)合并糖尿病、高血压、造血功能障碍、类风湿关节炎、肺结核及肿瘤者;2)精神病患者;3)过敏体质或有中药过敏史者。

1.5 方法

1.5.1 治疗方法 对照组患者采用针灸疗法,观察组患者在此基础上增加平乐外洗方熏洗治疗。针灸治疗:取膝眼、足三里、阳陵泉、血海穴,风寒证加腰阳关;常规消毒穴位皮肤后利用针灸针(30 mm×40 mm)(苏州华佗医疗器械有限公司)进行针刺,行提插捻转补泻法,得气后将艾条(苏州华佗医疗器械有限公司)掰为 3 cm×3 cm 的艾柱置于针柄处,连续灸 2 至 3 壮,留针 15~30 min,1 次/隔日,10 次为 1 个疗程,连续治疗 1 个月。平乐外洗方熏洗治疗:平乐外洗方由 28 g 伸筋草,5 g 川花椒,8 g 羌活,13 g 独活,12 g 丹参,10 g 厚朴,8 g 当归,13 g 川芎组成;将药材捣碎混匀后加入 3 000 mL 水煎制 30 min,过滤后将药液倒入熏洗桶中,药液温度以 50~70 ℃为宜;将患肢置于熏洗桶上,利用药液本身温度先进行熏蒸,熏蒸过程中询问患者感受以免烫伤;药液温度降至 38~45 ℃时协助患者将患肢浸泡入桶内;30 min/次,2 次/d,7 d 为 1 个疗程,连续治疗 1 个月;24 h 内尽量不洗澡以免着凉。

1.5.2 观察指标 通过膝痹病证候量表比较两组患者治疗前后中医证候积分,治疗后临床疗效,治疗前后视觉模拟评分(VAS)、Lysholm 膝关节评分(LKSS)及西安大略和麦柯玛斯特大学骨关节炎指数(WOMAC),治疗前后膝关节肿胀评分,治疗前后抽取患者静脉血比较超敏反应蛋白(hs-CRP)及肿瘤坏死因子-α(TNF-α)变化,治疗前后健康状况调查简表(SF-36)评分。

1.5.3 判定标准 中医证候积分^[7]:根据相关文献自制膝痹病证候量表,评分标准见表 1。总分为 0~36 分,分数越高提示症状越轻。

表 1 中医证候积分评分标准

	0 分	2 分	4 分	6 分
运动痛	无	轻微疼痛,偶尔发作	疼痛可以忍耐,时常发作,不影响睡眠	疼痛难忍,持续性,影响睡眠
静息痛	无	轻微疼痛,偶尔发作	疼痛可以忍耐,时常发作,不影响睡眠	疼痛难忍,持续性,影响睡眠
关节活动度	无	基本正常	受限	严重受限
关节肿胀	无	轻微肿胀	中度肿胀	明显肿胀
日常活动	无	偶尔有困难	时有困难	严重影响生活
行走距离	无	>1 000 m,有限制	300~1 000 m	<300 m

临床疗效^[7]:症状体征消失,关节活动不受限,中医证候积分减少≥70%提示显效;症状体征明显改善,关节活动部分受限,中医证候积分减少>30%~<70%提示有效;症状体征无改善或加重,关节活动明显受限,中医证候积分减少≤30%提示无效。

VAS 评分:以 0~10 的整数表示不同程度疼痛,0 分提示无痛,1~3 分提示轻微疼痛,4~6 分提示中度疼痛,7~10 分提示重度疼痛。

LKSS 评分:总分为 0~100 分,分值越高提示膝关节功能状态越好。

WOMAC 指数:分别从疼痛、僵直、身体功能、情感功能及社会功能五个方面进行评估。总分为 0~100 分,分值越低提示膝关节功能状态越好。

膝关节肿胀评分:根据 Lequesne 指数评分标准制定。0 分提示正常;1 分提示膝关节稍肿,膝眼清楚;2 分提示软组织肿胀,膝眼不清;3 分提示膝眼不清,浮髌试验阳性。

SF-36 评分:从生理机能、生理职能、躯体疼痛、一般健康状况、精力、社会功能、情感职能、精神健康八个方面评估。总分为 0~100 分,分数越高提示生活质量越好。

1.6 统计学方法

将数据录入 SPSS20.0 软件进行统计分析。以 $\bar{x} \pm s$ 形式表示计量资料进行 t 检验,以频数(%)表示计数资料进行 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 差异有统计学意义。

2 结果

2.1 治疗前后中医证候积分比较

治疗前两组患者中医证候积分差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗后两组患者中医证候积分较治疗前降低,观察组低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 2。

2.2 治疗后临床疗效比较

治疗后观察组患者总有效率高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 3。

2.3 治疗前后 VAS 和 LKSS 评分及 WOMAC 指数比较

治疗前两组患者 VAS 和 LKSS 评分及 WOMAC 指数差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗后两组患者

VAS 及 WOMAC 指数较治疗前降低,观察组低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);治疗后两组患者 LKSS 评分较治疗前升高,观察组高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 4。

表 2 治疗前后中医证候积分比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后
观察组	48	16.75±1.64	8.23±1.73
对照组	48	16.68±1.72	9.86±1.65
t		0.437	4.724
P		0.663	<0.001

表 3 治疗后临床疗效比较(例)

组别	例数	显效	有效	无效	总有效(率)
观察组	48	28	14	6	42(87.5%)
对照组	48	16	15	17	31(64.58%)
χ^2					6.918
P					0.009

表 4 治疗前后 VAS 和 LKSS 评分及 WOMAC 指数比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	VAS 评分		LKSS 评分		WOMAC 指数	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	48	7.98±0.64	2.23±0.57	60.25±8.34	86.97±7.58	78.45±12.34	18.46±11.12
对照组	48	7.73±0.68	4.68±0.62	61.31±8.28	75.54±7.63	76.27±12.98	26.87±10.23
t		1.855	20.155	0.625	7.363	0.843	3.856
P		0.067	<0.001	0.534	<0.001	0.401	<0.001

2.4 治疗前后膝关节肿胀评分比较

治疗前两组患者膝关节肿胀评分差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗后两组患者膝关节肿胀评分较治疗前降低,观察组低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 5。

2.5 治疗前后 hs-CRP 及 TNF- α 水平比较

治疗前两组患者 hs-CRP 及 TNF- α 水平差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗后两组患者 hs-CRP 及 TNF- α 水

平较治疗前降低,观察组低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 6。

表 5 治疗前后膝关节肿胀评分比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后
观察组	48	2.68±0.23	1.23±0.18
对照组	48	2.63±0.25	1.67±0.15
t		1.020	13.010
P		0.311	<0.001

表 6 治疗前后 hs-CRP 及 TNF- α 水平比较(mg/L, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	hs-CRP		TNF- α	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	48	38.69±9.67	23.12±8.74	65.45±7.73	51.34±6.41
对照组	48	38.42±9.82	27.69±8.63	66.12±7.78	62.96±6.34
t		0.136	2.578	0.423	8.930
P		0.892	0.012	0.673	<0.001

2.6 治疗前后 SF-36 评分比较

治疗前两组患者 SF-36 评分差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗后两组患者 SF-36 评分较治疗前升高,观察组高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 7。

表 7 治疗前后 SF-36 评分比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后
观察组	48	34.58±6.67	63.84±5.34
对照组	48	35.36±6.63	45.58±5.46
t		0.575	16.565
P		0.567	<0.001

3 讨论

膝骨关节炎是一种慢性进展性关节疾病,随着病程延长患者膝关节活动度范围可出现不同程度受限,对其生活质量及身体健康造成危害^[8-9]。中医学认为膝骨关节炎属痹病范畴,主因肝肾亏虚加外邪侵袭,造成风寒湿热和瘀血痹阻引起关节病变^[10],因此临床膝骨关节炎治疗以祛寒散寒、活血化瘀为主^[11]。运用针灸捻转提插手手法,对穴位刺激神经引起局部反应,通经调气血,达到阴阳平衡脏腑功能趋于调和的目的^[12]。本研究取膝眼、足三里、阳陵泉、血海穴、腰阳

关穴进行针灸,其中针灸膝眼穴具有缓解膝关节疼痛及下肢麻木功效,配以足三里穴可扶正祛邪、通经活络,效果显著^[13];阳陵泉穴为针灸要穴,对下肢痿痹、麻木、膝腘肿痛效果甚佳^[14];血海穴为腧穴的一种,属足太阴脾经,具有活血化瘀、补血养血、引血归经之功效,对治疗膝关节疼痛具有良好效果^[15]。风寒湿痹型膝关节炎多因风寒侵袭所致,腰阳关穴属督脉穴位,具有除湿散寒之功效,刺激该穴可起到舒筋活络作用。有文献报道对膝关节炎患者实施针灸治疗,可缩短膝关节功能恢复时间,提高临床治疗效果^[16]。平乐外洗方中伸筋草祛风散寒、除湿消肿、舒筋活络,主治风寒湿痹型肿痛;川花椒温中行气、驱寒止痛;羌活散表寒祛风湿、止痛;独活镇痛、镇静、抗炎;丹参活血化瘀;厚朴行气消积、燥湿除满;当归补血活血、调经止痛;川芎行气止痛;以上各药君臣相佐,共奏祛寒散寒、活血化瘀、消肿止痛之功效。

本研究结果显示:治疗后观察组中医证候积分明显低于对照组,总有效率明显高于对照组,提示平乐外洗方联合针灸对风寒湿痹型膝关节炎疗效佳。膝关节炎发生发展与体内炎症因子密切相关,可因局部炎性损伤出现膝关节疼痛、肿胀、功能受限等症状。本研究结果显示治疗后两组患者 hs-CRP 及 TNF- α 水平降低,提示平乐外洗方联合针灸对减轻患者体内炎性水平疗效佳。WOMAC 指数涵盖了膝关节炎患者的基本临床症状,是临床评估膝关节结构及功能的常用评估方法。LKSS 评分较其他量表而言倾向于对患者日常生活能力的评估,广泛应用于各种膝关节疾病。本研究结果显示,治疗后两组患者 VAS 评分、WOMAC 指数、膝关节肿胀评分均较治疗前降低,且观察组降低明显;治疗后两组患者 LKSS 评分较治疗前升高,且观察组升高明显,提示平乐外洗方联合针灸可能通过降低体内炎症因子水平减轻炎性损伤,达到缓解患者膝关节疼痛肿胀症状、恢复膝关节功能的疗效。膝关节炎好发于中老年人,且具有病程长、进行性发展的特点,随着病程延长患者膝关节疼痛、肿胀等症状逐渐加重,严重影响其生活质量。本研究结果还显示治疗后观察组患者 SF-36 评分明显高于对照组,提示平乐外洗方联合针灸对改善风寒湿痹型膝关节炎患者生活质量具有积极作用,值得临床推广应用。

综上所述,平乐外洗方联合针灸可有效缓解风寒湿痹型膝关节炎患者膝关节疼痛及肿胀症状,同时可通过降低体内炎症因子水平减轻炎性损伤,促进膝

关节功能恢复,提高生活质量。

参考文献

- [1] 程少丹,刘猛,张洋,等. 针刀镜治疗膝骨关节炎的临床研究[J]. 中国中医骨伤科杂志,2018,26(1):21-24.
- [2] 李明. 膝痹病合剂治疗风湿痹型膝关节炎 56 例[J]. 中国中医药现代远程教育,2017,15(12):60-62.
- [3] 陈飞. 中医治疗膝骨关节炎的临床研究进展[J]. 临床研究,2017,25(9):145-146.
- [4] 郭倩,杜朝晖,郭伟. 经外奇穴温针灸治疗膝骨关节炎 79 例[J]. 中国中医骨伤科杂志,2019,27(4):64-66.
- [5] 于铁森,苗会玲,高芳. 中西医结合治疗膝关节炎骨性关节炎的疗效观察[J]. 辽宁中医杂志,2018,45(4):771-773.
- [6] 郭珈宜,李峰,沈素红,等. 平乐正骨中药内服及外敷治疗湿热阻络型膝关节炎滑膜炎疗效观察[J]. 中华中医药杂志,2019,34(4):1799-1802.
- [7] 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):28-30.
- [8] 陈艳平,陈蓓,郑英杰,等. 膝关节炎性关节诊断的研究进展[J]. 湖南中医杂志,2017,33(5):189-193.
- [9] BENNELL K L, HUNTER D J, PATERSON K L. Platelet-rich plasma for the management of hip and knee osteoarthritis[J]. Current Rheumatology Reports,2017,19(5):24.
- [10] 张伯宇,蒋龙龙. 电针结合中药治疗早期膝骨性关节炎的临床疗效观察[J]. 临床检验杂志(电子版),2017,6(1):143-145.
- [11] ZHANG Y, HUANG L, SU Y, et al. The Effects of traditional Chinese exercise in treating knee osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis[J]. PLoS One,2017,12(1):e0170237.
- [12] 王伟明,赵杰. 针灸“治未病”的实践价值与应用探析[J]. 中华中医药杂志,2017,32(9):3898-3900.
- [13] 武永利,刘娣,马晓秀,等. 温针灸对兔膝骨性关节炎模型软骨细胞中 c-Jun 氨基末端激酶信号通路的影响[J]. 中国中西医结合杂志,2017,37(11):1372-1377.
- [14] 范薇,杨剑,夏丽娜,等. 从“少阳主骨”看阳陵泉穴对艾灸治疗佐剂性关节炎大鼠的抗炎增效作用[J]. 辽宁中医杂志,2017,44(4):852-854.
- [15] 周凤,郭怡. 平衡针膝痛穴配合常规针刺治疗膝关节炎性关节疗效观察[J]. 现代中西医结合杂志,2018,27(16):56-58.
- [16] 于宏伟. 针灸治疗膝骨关节炎的应用效果及机制[J]. 中国伤残医学,2017,25(2):84-85.

(收稿日期:2019-09-01)