

DOI: 10.19296/j.cnki.1008-2409.2023-06-005

· 论 著 ·

· ORIGINAL ARTICLE ·

加减海桐皮汤对膝骨关节炎患者膝关节功能及微炎症状况的影响^①

黄志刚^②, 张武坤

(抚州市中医医院, 江西 抚州 344000)

摘要 目的: 观察加减海桐皮汤对膝骨关节炎(OA)患者膝关节功能及微炎症的作用。方法: 选取96例OA患者, 按照随机数字表法分为两组, 每组48例, 对照组予以常规治疗, 观察组予以加减海桐皮汤熏洗治疗。比较两组疗效、疼痛程度、膝关节功能及微炎症指标。结果: 观察组总有效率较对照组高, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。治疗后, 观察组视觉模拟评分(VAS)低于对照组, 肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、白细胞介素-6(IL-6)、C反应蛋白(CRP)的水平均较对照组低, Lysholm膝关节评分较对照组高, 以上差异均有统计学意义($P < 0.05$)。结论: OA患者采用加减海桐皮汤治疗, 效果确切, 可减轻患者疼痛程度, 提高膝关节功能, 改善微炎症状况。

关键词: 膝骨关节炎; 加减海桐皮汤; 膝关节功能; 微炎症状况

中图分类号: R285

文献标志码: A

文章编号: 1008-2409(2023)06-0028-05

Effects of Haitongpi decoction on knee joint function and microinflammation conditions in patients with knee osteoarthritis^①

HUANG Zhigang^②, ZHANG Wukun

(Fuzhou Hospital of Traditional Chinese Medicine, Fuzhou 344000, China)

Abstract Objective: To observe the effects of Haitongpi decoction on knee function and microinflammation conditions in patients with knee osteoarthritis (OA). Methods: 96 cases were selected and divided into two groups by random number table method, with 48 cases in each group. The control group were given routine treatment, and the observation group were given fumigation with Haitongpi decoction. The efficacy, pain degree, knee function and microinflammation indexes were compared between the two groups. Results: The total effective rate of the observation group was higher than that of the control group, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). After treatment, visual analogue scale (VAS), tumor necrosis factor- α (TNF- α), interleukin-6 (IL-6) and C-reactive protein (CRP) levels in the treatment group were lower than those in the control group, while Lysholm knee joint scores were higher than those in the control group, with a statistical significance ($P < 0.05$). Conclusion: The treatment effect

① 基金项目: 江西省卫生健康委科技计划项目(202312414)。

② 第一作者简介: 黄志刚, 本科, 主治医师, 研究方向为骨外科。E-mail: huangzhigang187@163.com。

of Haitongpi decoction in OA patients is better, which can reduce the degree of pain, improve the function of knee joint and reduce microinflammation conditions.

Keywords: knee osteoarthritis; modified Haitongpi decoction; knee joint function; micro-inflammatory conditions

膝骨关节炎(osteoarthritis, OA)是临床较为常见的慢性关节病变,其病因尚未明确,多认为与肥胖、遗传等因素有关,且该病患病率随年龄增长而增加^[1]。OA早期无显著临床体征,但随着病情的进展,容易引发膝关节疼痛、关节活动受限等症状,影响患者日常生活^[2]。中医将OA归置“痹症”“骨痹”等范畴,认为该病病因在于肝肾亏虚、气血失养,加之风寒之邪侵袭,致使经脉闭阻,不通则痛,治疗需以活血化瘀、通脉络等为原则^[3]。近年来,中医外治法得到临床广泛应用,其中加减海桐皮汤出自《医宗金鉴》,可起到活血、舒筋活络、行气止痛等作用^[4]。鉴于此,本研究旨在观察加减海桐皮汤对OA患者膝关节功能及微炎症状况的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取抚州市中医医院2020年3月至2022年9月收治的96例OA患者,按照随机数字表法分为两组,每组48例。对照组男26例,女22例;年龄43~72岁,平均(57.5±4.6)岁;病程4个月~6年,平均(3.2±0.4)年。严重程度:初期9例,早期12例,中期20例,晚期7例。观察组男25例,女23例;年龄41~73岁,平均(58.0±4.7)岁;病程5个月~6年,平均(3.2±0.3)年。严重程度:初期7例,早期11例,中期22例,晚期8例。两组一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可对比性。本研究经抚州市中医医院医学伦理委员会审核批准。

纳入标准:①OA符合西医诊断标准和中医诊断标准,且结合X线检查、病史、临床体征等确诊。②单侧病变。③年龄≥40岁。④对本研究知情同意。

排除标准:①有严重躯体疾病。②合并恶性肿瘤。③有其他类型骨关节疾病。④合并造血系统疾病。⑤合并感染性疾病。⑥有沟通障碍。⑦入组前1个月接受过相关治疗。

1.2 诊断标准

西医符合相关诊断标准^[5],伴有晨僵、关节疼痛等症状。中医符合风湿热痹证诊断标准^[6]。主症:关节疼痛,活动不便,痛不可触。次症:发热,口渴,出汗等。舌脉:舌质红,苔黄腻,脉浮数或滑。

1.3 方法

对照组接受常规治疗,指导患者使用拐杖或手杖辅助行动,避免关节负重,且避免大幅度活动,同时予以氟比洛芬凝胶贴膏(北京泰德制药股份有限公司,国药准字:H20103549)外敷治疗,敷贴12h取下,2~3次/日,治疗周期为3周。观察组基于常规治疗,予以加减海桐皮汤治疗,药方组成:海桐皮、透骨草、乳香、没药各6g,当归(酒洗)5g,川椒10g,川芎、红花、白芷、威灵仙、防风、甘草各3g。湿热加苍术9g,风寒加制川乌9g,肿胀加络石藤12g,所有药材研成粗末,放于白布袋内,加4500mL水煎煮15min。然后将药液倒入盆中,患膝距盆上方30~40cm位置熏蒸,药液温度冷却适宜后,取出药袋热敷患膝,以膝部温热为宜,每次20min,2~3次/日,治疗周期为3周。

1.4 观察指标

①疼痛程度。于治疗前、治疗3周后,分别用视觉模拟评分(VAS)^[7]评价两组疼痛程度。取一把长10cm直尺,画一条长10cm的直线,嘱患者根据自觉疼痛感受标记,1cm为1分,分值0~10分,分值越高则疼痛感越强。②膝关节功能。于治疗前、治疗3周后,分别用Lysholm膝关节评分表^[8]评价两组膝关节功能,分值0~100分,分值越高则膝关节功能越高。③微炎症指标。于治疗前、治疗3周后,分别采集两组空腹肘静脉血4mL,以4000r/min的速度离心10min,取血清用放射免疫分析法测定肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、白细胞介素-6(IL-6)的水平,用免疫扩散法测定C反应蛋白(CRP)水平。④临床治疗效果。参照相关标准^[6]评价疗效。痊愈:各项临

床体征消失,症候计分降低 $\geq 95\%$ 。显效:各项临床体征改善, $70\% \leq$ 症候计分降低 $< 95\%$ 。有效:各项临床体征好转, $30\% \leq$ 症候计分降低 $< 70\%$ 。无效:各项临床体征无明显改善或加重,症候计分降低 $< 30\%$ 。总有效=(痊愈+显效+有效)例数/总例数 $\times 100\%$ 。

1.5 统计学方法

采用 SPSS 23.0 软件处理数据,计量资料以($\bar{x} \pm s$)

表示,采用 t 检验;计数资料以 n 、% 表示,采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 临床治疗效果

观察组治疗总有效率较对照组高,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 1。

表 1 两组临床治疗效果比较(n ,%)

组别	n	痊愈	显效	有效	无效	总有效
观察组	48	20(41.67)	13(27.08)	11(22.92)	4(8.33)	44(91.67)
对照组	48	10(20.83)	10(20.83)	12(25.00)	16(33.33)	32(66.67)
χ^2						9.095
P						< 0.05

2.2 疼痛程度

治疗 3 周后,两组 VAS 评分均较治疗前降低,且观察组更低,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 2。

表 2 两组疼痛程度比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	n	治疗前	治疗 3 周后	t	P
观察组	48	5.27 \pm 1.62	2.74 \pm 0.93	9.384	< 0.05
对照组	48	5.39 \pm 1.67	3.17 \pm 0.98	7.943	< 0.05
t		0.357	2.205		
P		> 0.05	< 0.05		

2.3 膝关节功能

治疗 3 周后,两组 Lysholm 膝关节评分均较治疗前升高,且观察组更高,差异有统计学意义($P <$

0.05),见表 3。

表 3 两组膝关节功能比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	n	治疗前	治疗 3 周后	t	P
观察组	48	63.34 \pm 6.85	86.35 \pm 7.45	15.752	< 0.05
对照组	48	63.28 \pm 6.34	82.25 \pm 7.46	13.425	< 0.05
t		0.045	2.694		
P		> 0.05	< 0.05		

2.4 微炎症指标

治疗 3 周后,两组 TNF- α 、IL-6、CRP 的水平均较治疗前降低,且观察组更低,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 4。

表 4 两组微炎症指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	TNF- α /(ng/mL)		IL-6/(pg/mL)		CRP/(mg/L)	
		治疗前	治疗 3 周后	治疗前	治疗 3 周后	治疗前	治疗 3 周后
观察组	48	1.84 \pm 0.63	1.31 \pm 0.41*	179.58 \pm 14.35	91.24 \pm 12.06*	10.24 \pm 2.63	4.10 \pm 1.35*
对照组	48	1.89 \pm 0.67	1.52 \pm 0.53*	180.54 \pm 14.36	113.24 \pm 13.54*	10.38 \pm 2.69	6.32 \pm 1.76*
t		0.377	2.171	0.328	8.406	0.258	6.934
P		> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05

与治疗前比较,* $P < 0.05$ 。

3 讨论

OA 作为骨关节常见的疾病,主要以软骨退行性病变、继发骨质增生为特征,容易引发关节疼痛症状,严重时会导致膝关节畸形,降低日常生活能力。目前,西医多予消炎止痛类药物凝胶局部外敷,以减轻疼痛症状,但临床应用发现,凝胶外敷单独治疗达不到预期效果^[9]。

近年来,中医治疗 OA 取得了较好的效果。中医认为 OA 属“痹症”“骨痹”等范畴,治疗原则在于疏通活络、活血化瘀、止痛等^[10]。加减海桐皮汤作为中医常用外治方剂,方剂中海桐皮可祛风湿、通络止痛;透骨草可舒筋活血、散瘀止痛;乳香和红花可通经活血、止痛;没药可理气止痛、活血祛瘀;当归可补血活血、止痛;川椒可温中止痛;川芎可活血祛瘀;白芷可消肿止痛;威灵仙可祛风湿、通脉络;防风可除湿止痛;甘草可调和诸药;诸药共奏祛风湿、行气止痛、活血通经等作用^[11]。目前,海桐皮汤已用于骨关节疾病治疗,且该治疗方法可提高止痛效果,缓解临床症状^[12]。同时,加减海桐皮汤局部熏蒸,利于药物扩散,且具有精准、无创伤等优势。本研究结果显示,观察组总有效率较对照组高,说明 OA 患者采用加减海桐皮汤治疗效果较好。分析原因在于,在常规治疗基础上,辅以加减海桐皮汤熏洗患膝,可起到活血化瘀、通脉络等作用,且熏洗的热力可促使局部毛细血管扩张,改善血循环,从而可提高整体治疗效果。本研究还发现,治疗3周后,观察组 VAS 评分较对照组低, Lysholm 膝关节评分较对照组高,说明 OA 患者采用加减海桐皮汤治疗利于缓解疼痛程度,改善膝关节功能。分析原因在于,海桐皮汤具有止痛作用,熏洗治疗后可有效减轻患者疼痛感,延缓软骨退变,且患者各项临床症状缓解后,可进行相关功能锻炼,从而利于提高膝关节功能。现已有研究证实,炎症反应在 OA 的发病过程中起到重要作用,其中 TNF- α 、IL-6、CRP 作为主要炎症指标,他们的水平升高不仅提示炎症反应强烈,还会增强破骨细胞活动,促使软骨代谢,加重关节软骨损伤^[13]。本研究结果显示,治疗3周后,观察组 TNF- α 、IL-6、CRP 的水平均较对照组低,说明 OA 患者采用加减海桐皮汤治疗利于降低炎症指标水平。分析原因在于,

现代药理研究指出,加减海桐皮汤中乳香、没药等均具有抗炎作用,可从根本上抑制炎症因子释放,且可加速炎症吸收,从而可降低炎症指标水平^[14-15]。

综上所述,OA 患者采用加减海桐皮汤治疗效果较好,可减轻疼痛程度,提高膝关节功能,改善微炎症状况。

参考文献:

- [1] JANG S, LEE K, JU J H. Recent updates of diagnosis, pathophysiology, and treatment on osteoarthritis of the knee [J]. *Int J Mol Sci*, 2021, 22(5): 2619.
- [2] 张锡玮, 侯德才, 金国英, 等. 中医康复综合治疗膝骨关节炎随机对照多中心临床试验 [J]. *辽宁中医杂志*, 2020, 47(1): 93-96.
- [3] TU J F, YANG J W, SHI G X, et al. Efficacy of intensive acupuncture versus sham acupuncture in knee osteoarthritis: a randomized controlled trial [J]. *Arthritis Rheumatol*, 2021, 73(3): 448-458.
- [4] 陈琦, 朱付平, 李武平, 等. 海桐皮汤熏洗治疗拇外翻 Chevron 截骨术后第一跖趾关节僵硬的临床观察 [J]. *中医药导报*, 2020, 26(9): 79-81.
- [5] 中国中西医结合学会骨伤科专业委员会. 膝骨关节炎中西医结合诊疗指南 [J]. *中华医学杂志*, 2018, 98(45): 3653-3658.
- [6] 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: 349-353.
- [7] 孙兵, 车晓明. 视觉模拟评分法 (VAS) [J]. *中华神经外科杂志*, 2012, 28(6): 645.
- [8] 黄辉文, 戚子荣, 丘青中. 膝三脏汤合并中药外洗对膝骨关节炎患者 Lysholm 膝关节评分及 VAS 评分的影响 [J]. *现代中西医结合杂志*, 2018, 27(13): 1399-1401, 1406.
- [9] WU S Y, LIN C H, CHANG N J, et al. Combined effect of laser acupuncture and electroacupuncture in knee osteoarthritis patients: a protocol for a randomized controlled trial [J]. *Medicine*, 2020, 99(12): e19541.
- [10] 姚会欣, 高建良, 李红艳. 骨康胶囊联合透明质酸钠关节腔灌注治疗中老年膝骨关节炎的临床研究 [J]. *国际老年医学杂志*, 2020, 41(5): 308-311.
- [11] 姜益常, 崔向宇, 王宝玉, 等. 加减海桐皮汤熏洗对膝骨性关节炎患者 VAS 评分的影响 [J]. *中医药学报*, 2020, 48(8): 43-47.
- [12] 傅华君, 胡云根, 韩雷. 发散式体外冲击波联合海桐皮汤

- 熏蒸治疗急性期钙化性冈上肌腱炎 26 例[J].中国中医骨伤科杂志,2020,28(2):69-71.
- [13] 向珍蛹,谭海灯,邓钰敏,等.脚痹十味流气饮对急性痛风性关节炎寒湿痹阻型患者临床症状及血清 TNF- α 、IL-6、CRP、SUA 水平的影响[J].海南医学,2022,33(6):704-707.
- [14] 王璐琼,辛敏,徐瑶瑶,等.基于网络药理学探讨乳香的抗炎作用机制[J].中医学,2022(3):345-352.
- [15] 郭倩倩,柳敏娜,刘天龙.没药甾酮药理作用研究进展[J].中医药学报,2022,50(4):115-119.

[收稿日期:2023-01-12]

[责任编辑:郭海婷 英文编辑:覃 涛]