

补肾散寒止痛汤联合温针灸治疗膝骨关节炎临床研究

陆春梅¹, 朱晓华¹, 汤李洁¹, 吴山永²

1. 海盐县中医院医疗卫生集团中医针灸科, 浙江 海盐 314303

2. 嘉兴市第二医院中医科, 浙江 嘉兴 314000

[摘要] 目的: 观察补肾散寒止痛汤联合温针灸治疗膝骨关节炎的疗效。方法: 选取78例风寒湿痹型膝骨关节炎患者, 按随机数字表法分为观察组及对照组各39例。对照组采用常规西药治疗, 观察组采用补肾散寒止痛汤联合温针灸治疗。2组均治疗2个月。比较2组临床疗效及不良反应发生情况、治疗前后中医证候积分、疼痛视觉模拟评分法(VAS)、奎森功能演算指数(Lequesne)、西安大略和麦克马斯特大学骨关节炎指数(WOMAC)评分及血清肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、白细胞介素-6(IL-6)及白细胞介素-1 β (IL-1 β)水平的变化。结果: 观察组临床疗效总有效率为92.31%, 对照组为74.36%, 2组疗效比较, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。治疗后, 2组畏寒肢冷、关节僵硬、酸痛沉重、腰膝酸软中医证候积分均较治疗前下降($P < 0.05$), 观察组上述4项中医证候积分均低于对照组($P < 0.05$)。治疗后, 2组VAS评分、WOMAC评分均较治疗前下降($P < 0.05$), Lequesne评分均较治疗前升高($P < 0.05$); 观察组VAS评分、WOMAC评分均低于对照组($P < 0.05$), Lequesne评分高于对照组($P < 0.05$)。治疗后, 2组血清TNF- α 、IL-6、IL-1 β 水平均较治疗前下降($P < 0.05$), 观察组上述3项水平均低于对照组($P < 0.05$)。治疗期间, 观察组不良反应发生率为12.82%, 对照组为17.95%, 2组比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论: 补肾散寒止痛汤联合温针灸治疗膝骨关节炎疗效较好, 能有效缓解临床症状, 改善疼痛和膝关节功能, 安全性高。

[关键词] 膝骨关节炎; 风寒湿痹型; 补肾散寒止痛汤; 温针灸; 中医证候积分

[中图分类号] R684.3 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2024) 23-0064-05

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2024.23.011

Clinical Study on Bushen Sanhan Zhitong Decoction Combined with Warm Needling Therapy for Knee Osteoarthritis

LU Chunmei¹, ZHU Xiaohua¹, TANG Lijie¹, WU Shanyong²

1. Department of Chinese Medicine Acupuncture and Moxibustion, Healthcare Group of Haiyan County Hospital of Chinese Medicine, Haiyan Zhejiang 314303, China; 2. Department of Chinese Medicine, The Second Hospital of Jiaxing, Jiaxing Zhejiang 314000, China

Abstract: Objective: To observe the curative effect of the combination use of Bushen Sanhan Zhitong Decoction and warm needling therapy on knee osteoarthritis. **Methods:** A total of 78 patients with knee osteoarthritis of wind-cold-damp blockage type were selected and divided into the observation group and the control group according to the random number table method, with 39 cases in each group. The control group was treated with routine western medicine, and the observation group was additionally treated with Bushen Sanhan Zhitong Decoction combined with warm needling therapy based on the treatment of the control group. Both groups were treated for two months. The clinical effects and incidence of adverse reactions, and the changes of traditional Chinese medicine syndrome scores, scores of Visual Analogue

[收稿日期] 2023-12-28

[修回日期] 2024-09-27

[作者简介] 陆春梅(1983-), 女, 副主任中医师, E-mail: 390005791@qq.com。

Scale (VAS) of pain, Lequesne Index (Lequesne) and Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) for joint function, and levels of serum tumor necrosis factor- α (TNF- α), interleukin-6 (IL-6) and interleukin-1 β (IL-1 β) before and after treatment were compared between the two groups. **Results:** The total clinical effective rate was 92.31% in the observation group and 74.36% in the control group, the difference being significant ($P < 0.05$). After treatment, the traditional Chinese medicine syndrome scores of fear of cold and cold limbs, stiffness of joint, soreness and sense of heaviness and weakness in the waist and knees in the two groups were reduced when compared with those before treatment ($P < 0.05$), and the above four scores in the observation group were lower than those in the control group ($P < 0.05$). After treatment, the scores of VAS and WOMAC in the two groups were down-regulated when compared with those before treatment, and the Lequesne scores were elevated when compared with those before treatment; the scores of VAS and WOMAC in the observation group were lower than those in the control group, and the Lequesne score was higher than that in the control group ($P < 0.05$). After treatment, the levels of serum TNF- α , IL-6 and IL-1 β in the two groups were decreased when compared with those before treatment, and the above three levels in the observation group were lower than those in the control group ($P < 0.05$). During the treatment, the incidence of adverse reactions was 12.82% in the observation group and 17.95% in the control group, there being no significance in the difference ($P > 0.05$). **Conclusion:** The combination use of Bushen Sanhan Zhitong Decoction and warm needling therapy has a good curative effect on knee osteoarthritis, which can effectively mitigate the clinical symptoms, lessen the pain and improve the knee function with great safety.

Keywords: Knee osteoarthritis; Wind-cold-damp blockage type; Bushen Sanhan Zhitong Decoction; Warm needling therapy; Traditional Chinese medicine syndrome scores

膝骨关节炎是因膝关节软骨变性或(和)骨质增生导致的慢性骨关节疾病, 归属于中医痹证、骨痹范畴, 其好发于老年人^[1]。临床以膝关节疼痛, 沿阶上下、久坐之后于站立之际疼痛加重为主要表现, 部分患者可伴有关节肿胀、弹响、积液等, 若不及时治疗则影响正常生活^[2]。目前常以药物与非药物疗法相结合, 必要时选择手术治疗, 但西药胃肠道不良反应多, 手术则风险较大。笔者发现临床老年患者以肾虚、寒湿痹阻常见, 温针灸有针刺疏通经络、行气活血的作用, 又兼艾灸散寒祛湿, 消肿散结之效^[3]。本研究观察补肾散寒止痛汤联合温针灸治疗风寒湿痹型膝骨关节炎的疗效, 报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准 符合膝骨关节炎^[4]诊断标准。

1.2 辨证标准 符合风寒湿痹型辨证标准^[5]。膝关节肿胀、疼痛, 关节内有积液, 膝部酸重沉着, 活动不便, 疼痛缠绵, 阴雨寒湿天气加重; 舌质淡红、

苔白腻, 脉濡缓。

1.3 纳入标准 符合上述诊断及辨证标准; 既往未参加过其他膝骨关节炎临床研究; 签署相关知情同意书。

1.4 排除标准 严重心脑血管疾病及血液病; 肿瘤放化疗期间; 膝关节骨折; 膝关节局部皮肤感染或破损; 准备进膝关节置换术; 依从性差。

1.5 一般资料 选取2023年1—10月海盐县中医院医疗卫生集团中医针灸科收治的78例风寒湿痹型膝骨关节炎患者, 按随机数字表法分为观察组及对照组各39例。观察组男16例, 女23例; 年龄50~69岁, 平均(66.58 \pm 4.36)岁; 病程1~4年, 平均(3.84 \pm 0.42)年; 平均体质指数(BMI) 23.55 \pm 1.52; 高血压病史17例, 糖尿病病史9例。对照组男17例, 女22例; 年龄50~72岁, 平均(68.10 \pm 4.81)岁; 病程1.2~5年, 平均(3.75 \pm 0.48)年; 平均BMI 24.05 \pm 1.85; 高血压病史19例, 糖尿病病史6例。2组

一般资料比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。

2 治疗方法

2.1 对照组 采取常规西药治疗。洛索洛芬钠(山东裕欣药业有限公司, 国药准字H20163219, 规格: 60 mg)口服, 每天3次, 每次1片。

2.2 观察组 补肾散寒止痛汤联合温针灸治疗。

①补肾散寒止痛汤处方: 炒白芍 20 g, 制附子(先煎)、五加皮、炒防风、独活、威灵仙各 10 g, 桂枝 5 g, 麻黄 4 g, 细辛、甘草各 3 g; 寒湿重者, 加附子、桂枝各 5 g; 痛甚者加全蝎 3 g, 蜈蚣 2 条; 体虚者加黄芪 15 g, 炒党参、山萸肉各 12 g。服用方法: 每天 1 剂, 日服 2 次, 饭后服。②温针灸。患者取合适体位, 腧穴消毒后, 应用华佗牌一次性针灸针, 弹针法垂直进针, 内外膝眼均向膝中方向刺入 1~1.2 寸, 阴陵泉与阳陵泉互对刺入 1~1.2 寸, 针下得气后。将内外膝眼两针插上长度为 2 cm 的艾灸条, 以火燃之, 待其燃尽, 更换另一段, 每次灸二段。艾炷距离患者腧穴 2~3 cm 以防烫伤。以患者膝部感到温热舒适为度, 留针 30 min。隔天 1 次。

2 组均治疗 1 个月。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 ①临床疗效。②中医证候积分。从畏寒肢冷、关节僵硬、酸痛沉重、腰膝酸软中医证候轻重程度进行评分, 其分值分别为 0、1、2、3 分, 分数越高代表症状越重。③疼痛视觉模拟评分法(VAS)评分。分析在休憩状态、平地步履、循阶上下的疼痛程度, 以 0 分表示无痛, 10 分表示最痛。④膝关节功能评分。参考奎森功能演算指数(Lequesne)评价方法, 从关节疼痛、肿胀、绞锁、失稳、跛行 5 方面评分, 总分分值 23 分, 分值越高代表膝关节功能越好。以 WOMAC 评分为参照, 该评分涵盖疼痛、僵硬、功能等内容, 总分分值 96 分, 膝关节功能越好则评分越低, 反之则越严重。⑤炎症因子。运用酶联免疫吸附法对血清肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、白细胞介素-6(IL-6)、白细胞介素-1 β (IL-1 β)水平进行检测。⑥不良反应。对 2 组治疗期间出现的头晕、纳呆、恶心、腹满等不良反应进行统计分析。

3.2 统计学方法 应用 SPSS23.0 统计学软件进行分析处理。计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示, 组内比较采用配对样本 t 检验, 组间比较采用独立样本 t

检验; 计数资料以百分比(%)表示, 采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

4 疗效标准与治疗结果

4.1 疗效标准 显效: 临床症状消失, 膝关节功能活动恢复正常, WOMAC 评分降低率 $> 90\%$; 有效: 临床症状基本消失, 膝关节功能活动明显改善, $30\% \leq$ WOMAC 评分降低率 $\leq 90\%$; 无效: 临床症状和关节各项活动无任何改善, WOMAC 评分降低率 $< 30\%$ ^[6]。

4.2 2 组临床疗效比较 见表 1。观察组临床疗效总有效率为 92.31%, 对照组为 74.36%, 2 组疗效比较, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表 1 2 组临床疗效比较 例(%)

组别	例数	显效	有效	无效	总有效
观察组	39	15(38.46)	21(53.85)	3(7.69)	36(92.31) ^①
对照组	39	9(23.08)	20(51.28)	10(25.64)	29(74.36)

注: ①与对照组比较, $P < 0.05$

4.3 2 组治疗前后中医证候积分比较 见表 2。治疗后, 2 组畏寒肢冷、关节僵硬、酸痛沉重、腰膝酸软中医证候积分均较治疗前下降($P < 0.05$), 观察组上述 4 项中医证候积分均低于对照组($P < 0.05$)。

表 2 2 组治疗前后中医证候积分比较($\bar{x} \pm s$) 分

组别	时间	例数	畏寒肢冷	关节僵硬	酸痛沉重	腰膝酸软
观察组	治疗前	39	2.41 \pm 0.25	3.38 \pm 0.35	1.86 \pm 0.19	2.14 \pm 0.25
	治疗后	39	0.36 \pm 0.04 ^②	0.37 \pm 0.04 ^②	0.31 \pm 0.03 ^②	0.34 \pm 0.05 ^②
对照组	治疗前	39	2.43 \pm 0.25	2.39 \pm 0.36	1.82 \pm 0.18	2.16 \pm 0.24
	治疗后	39	0.77 \pm 0.08 ^①	0.62 \pm 0.07 ^①	0.59 \pm 0.06 ^①	0.63 \pm 0.06 ^①

注: ①与本组治疗前比较, $P < 0.05$; ②与对照组治疗后比较, $P < 0.05$

4.4 2 组治疗前后 VAS 评分、Lequesne 评分、WOMAC 评分比较 见表 3。治疗后, 2 组 VAS 评分、WOMAC 评分均较治疗前下降($P < 0.05$), Lequesne 评分均较治疗前升高($P < 0.05$); 观察组 VAS 评分、WOMAC 评分均低于对照组($P < 0.05$), Lequesne 评分高于对照组($P < 0.05$)。

4.5 2 组治疗前后血清炎症因子水平比较 见表 4。治疗后, 2 组血清 TNF- α 、IL-6、IL-1 β 水平均较治疗前下降($P < 0.05$), 观察组上述 3 项水平均低于对照组($P < 0.05$)。

4.6 2 组不良反应发生率比较 见表 5。治疗期间, 观察组不良反应发生率为 12.82%, 对照组为

17.95%，2组比较，差异无统计学意义($P > 0.05$)。

表3 2组治疗前后VAS评分、Lequesne评分、WOMAC评分比较($\bar{x} \pm s$) 分

组别	时间	例数	VAS评分	Lequesne评分	WOMAC评分
观察组	治疗前	39	7.32±0.74	12.44±1.36	66.35±6.72
	治疗后	39	3.65±0.37 ^②	17.01±1.77 ^②	35.82±3.79 ^②
对照组	治疗前	39	7.27±0.73	9.23±0.93	65.92±6.68
	治疗后	39	5.71±0.58 ^①	16.85±1.74 ^①	52.04±5.33 ^①

注：①与本组治疗前比较， $P < 0.05$ ；②与对照组治疗后比较， $P < 0.05$

表4 2组治疗前后血清炎症因子水平比较($\bar{x} \pm s$) pg/mL

组别	时间	例数	TNF- α	IL-6	IL-1 β
观察组	治疗前	39	38.61±3.92	65.57±6.68	60.32±6.11
	治疗后	39	18.12±1.95 ^②	33.68±3.42 ^②	24.55±2.65 ^②
对照组	治疗前	39	38.42±3.85	66.10±6.71	59.89±6.05
	治疗后	39	23.47±2.45 ^①	41.28±4.27 ^①	30.14±3.19 ^①

注：①与本组治疗前比较， $P < 0.05$ ；②与对照组治疗后比较， $P < 0.05$

表5 2组不良反应发生率比较 例(%)

组别	例数	头晕	纳呆	恶心	腹满	总不良反应
观察组	39	2(5.13)	1(2.56)	1(2.56)	1(2.56)	5(12.82)
对照组	39	3(7.69)	1(2.56)	2(5.13)	1(2.56)	7(17.95)

5 讨论

膝骨关节炎是临床常见骨关节疾病，患病人群中老年人占比最高，归属于中医痹证、膝痹范畴，肝肾渐亏、筋骨失养，不荣则痛，加之正不胜邪，风、寒、湿夹而入，不通则痛，故表现为膝关节疼痛、僵硬、重滞、怕冷，甚则肿大变形^[7]。

温针灸，针刺与灸法协同增效。既能通过针刺穴位疏通经络、活血行气，又能通过艾灸的温热效应散寒除湿，并使针体温热直达病位，于患者治疗之时，有效避免寒邪复侵。其次犊鼻穴与内膝眼俱朝膝中之处进针，不仅可以引导气血灌注到病变部位，调节滑膜功能，减缓软骨退变，从而减轻关节肿胀程度、缓解疼痛、重建功能；阳陵泉通利筋脉、阴陵泉利湿消肿两者互对透刺，可以加强经络之间的经气沟通，综合调节水湿代谢及筋肉功能，有效舒缓关节重着、肿满之感。补肾散寒止痛汤内独活、防风、威灵仙三药相伍，可祛风湿以胜湿邪，通经络而止痹痛；桂枝、麻黄与细辛相协，可祛风以散

寒邪，温经而通脉络；五加皮、制附子并用，有补肝肾之功，兼散寒湿之效；白芍味酸入肝，和缓筋脉，又可佐麻附辛桂之热性，甘草甘缓，并以调和诸药。诸药相伍，共奏祛风止痛之效。遇寒湿症状重者加大桂枝、附子用量意在温阳祛寒；疼痛剧，加全蝎、蜈蚣虫类药，深入经络、筋骨之间，搜剔体内邪气，活血止痛；体虚者加黄芪、党参、山萸肉扶正祛邪。本研究中，观察组从局部到整体，内外同治，临床疗效优于对照组，治疗后VAS和WOMAC评分均低于对照组，Lequesne评分则较对照组高，这一结果意味着，补肾散寒止痛汤与温针灸相结合的治疗方法，如同其他学者运用相关中医方法对膝骨关节炎进行治疗一样^[8]，有着更确切地疗效。

TNF- α 能够介导软骨基质的降解过程，促使成纤维细胞黏附分子释放，并使血管内皮细胞黏附分子的表达增强，进而引发滑膜炎^[9]。同时TNF- α 还可刺激前列腺素E2产生、抑制II型胶原合成，加重骨和软骨破坏^[10]；IL-6异常增高对软骨细胞的合成修复功能产生抑制作用；IL-1 β 可使滑膜巨噬细胞分化为破骨细胞，损害软骨下骨质，影响其修复。由此可见，炎症因子在膝骨关节炎的病变过程中至关重要，其最终可导致关节腔充血、水肿，发生关节肿胀、酸痛、功能受限等^[11]。在本研究中，对膝骨关节炎患者运用补肾散寒止痛汤联合温针灸予以治疗之后发现，血清TNF- α 、IL-6和IL-1 β 水平均较对照组下降。同时对先前研究进行梳理发现，有学者采用血清因子检测来观察老年膝骨关节炎的临床治疗^[12]，结果与本研究基本一致，表明通过调控炎症因子，能够有效提升临床疗效。此外，本研究2组治疗期间不良反应发生率较低，差异无统计学意义($P > 0.05$)。说明联合治疗未增加患者不良反应发生风险率，安全性高。

综上，补肾散寒止痛汤加减联合温针灸治疗膝骨关节炎可有效缓解患者症状，膝关节功能复常，安全性高。

[参考文献]

- [1] HALL M, VAN DER ESCH M, HINMAN R S, et al. How does hip osteoarthritis differ from knee osteoarthritis?[J]. Osteoarthritis Cartilage,

- 2022, 30(1): 32-41.
- [2] 邵洁琦, 曾志江, 杨敏, 等. 右归丸联合隔姜灸治疗阳虚寒凝型膝骨性关节炎的临床效果[J]. 中国医药导报, 2018, 15(10): 106-109.
- [3] 罗建平, 梁国裕, 胡时友. 温针灸对膝关节炎患者关节活动度及疼痛程度的影响[J]. 基层医学论坛, 2020, 24(26): 3822-3824.
- [4] 中华医学会骨科学分会. 骨关节炎诊治指南(2007年版)[J]. 中国临床医生杂志, 2008, 36(1): 28-30.
- [5] 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. 膝骨关节炎中医诊疗专家共识(2015年版)[J]. 中医正骨, 2015, 27(7): 4-5.
- [6] COPSEY B, THOMPSON J Y, VADHER K, et al. Problems persist in reporting of methods and results for the WOMAC measure in hip and knee osteoarthritis trials[J]. Qual Life Res, 2019, 28(2): 335-343.
- [7] 朱立国, 梁龙, 魏戎, 等. 膝骨关节炎中医证候研究述评[J]. 中医杂志, 2020, 61(6): 542-545.
- [8] 占欢腾, 梁勇. 温阳祛风湿止痛法结合温针灸治疗阳虚寒凝型膝骨性关节炎的临床研究[J]. 中国中医药现代远程教育, 2017, 15(21): 115-117.
- [9] 徐耀端, 刘海川, 白鹏. 血管内介入栓塞和显微夹闭术对颅内动脉瘤患者血清 MBP、IMA 及 TNF- α 水平的影响[J]. 中国煤炭工业医学杂志, 2022, 25(3): 324-328.
- [10] LI J, SHAO Q, ZHU X, et al. Efficacy of autologous bone marrow mesenchymal stem cells in the treatment of knee osteoarthritis and their effects on the expression of serum TNF- α and IL-6[J]. J Musculoskelet Neuronal Interact, 2020, 20(1): 128-135.
- [11] GUNDOGDU G, GUNDOGDU K. A novel biomarker in patients with knee osteoarthritis: adropin[J]. Clin Rheumatol, 2018, 37(8): 2179-2186.
- [12] 赵黎明. 温阳通痹汤结合温针灸治疗老年骨性膝关节炎对患者 MMP-3、MMP-9 及炎症因子的影响[J]. 长寿, 2020(2): 135, 138.

(责任编辑: 吴凌, 郭雨驰)

《新中医》杂志征稿

《新中医》是由广州中医药大学与中华中医药学会共同主办的中医药学术期刊, 1969年创刊。标准刊号: ISSN 0256-7415, CN 44-1231/R, 2020年由原月刊改为半月刊, 期刊代号, 国内: 46-38, 国外: SM186。根据国家的有关标准和科技期刊的编排规范, 对来稿做出如下要求。

一、征稿内容 实验研究、网络药理学、用药规律、文献综述、经方古方、临床证治、肿瘤研究、针灸推拿、特色疗法、调研报告、思路方法、名医传承、经典古籍、临证医案等。

二、来稿要求 主题鲜明, 论点明确, 论据充分, 文字精炼, 内容真实, 资料可靠, 数据准确, 数据比较应做统计学处理。

三、来稿格式 参照本刊格式。

四、投稿方式 在线投稿。投稿时需同时上传单位投稿证明。网址: <http://xzy.ijournal.cn>。

五、文责自负 作者如有侵权行为, 本刊不负连带责任。署名人的顺序由作者决定。依照《著作权法》, 本刊对文稿有修改权、删节权, 修改稿未按时寄回视作自动撤稿。

六、稿件采用 需与编辑部签订论文著作权转让书。