

DOI:10.19296/j.cnki.1008-2409.2022-03-020

## 温针灸联合瑶药膏治疗寒湿痹阻型膝骨关节炎的效果观察<sup>①</sup>

吴钱红

(广西壮族自治区南溪山医院中医科,广西 桂林 541002)

**摘要** 目的:观察温针灸联合瑶药膏治疗寒湿痹阻型膝骨关节炎的效果。方法:选取寒湿痹阻型膝骨关节炎患者 80 例,将其随机分为观察组和对照组,每组 40 例。对照组予以普通针刺治疗,观察组予以温针灸和瑶药膏治疗。两组患者于治疗前及治疗 3 周后进行临床症状评分,包括膝关节 WOMAC 评分、目测类比评分(VAS)、静息痛指数分级、疗效和安全性评价。结果:治疗组患者 WOMAC 评分、VAS 评分、静息痛指数分级、临床疗效及中医证候疗效均优于对照组( $P<0.05$ )。结论:对于寒湿痹阻型膝骨关节炎患者,温针灸联合瑶药膏可以充分缓解肢体疼痛,消除关节水肿和改善关节活动度。

**关键词:** 温针灸;瑶药膏;寒湿痹阻;膝骨关节炎

中图分类号:R684.3

文献标志码:A

文章编号:1008-2409(2022)03-0081-05

### Effect of warm acupuncture combined with Yao ointment on patients with cold and dampness obstruction type knee osteoarthritis<sup>①</sup>

WU Qianhong. (Dept. of Traditional Chinese Medicine, Nanxishan Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Guilin 541002, China)

**Abstract** Objective: To observe the effect of warm acupuncture combined with Yao ointment on patients with cold and dampness obstruction type knee osteoarthritis. Methods: A total of 80 patients with cold and dampness obstruction type knee osteoarthritis with were randomized into the observation group and control group, each with 40 cases. The control group were given general acupuncture therapy, while the observation group were treated with warm acupuncture combined with Yao ointment. Clinical symptom scores, including WOMAC score, visual analogue scale(VAS), resting pain index, clinical efficacy and safety evaluation, were compared between both groups before treatment and 3 weeks after treatment. Results: WOMAC score, VAS score, resting pain index grade, clinical efficacy and TCM symptoms efficacy in the observation group were better than those in the control group( $P<0.05$ ). Conclusion: For patients with cold and wet obstruction type knee osteoarthritis, warm acupuncture combined with Yao ointment can fully relieve limb pain, eliminate joint edema and improve joint range of motion.

**Keywords:** warm acupuncture; Yao ointment; cold and wet obstruction; knee osteoarthritis

① 基金项目:广西壮族自治区南溪山医院“腾飞计划”项目(NY2018004)。

寒湿痹阻型膝骨关节炎属于一种非炎症骨关节疾病,具有慢性、退化性等特征,主要病理改变为关节软骨的慢性损伤、膝关节边缘骨赘形成等,主要症状为疼痛,严重者伴有行动困难<sup>[1-2]</sup>。关节腔内注射玻璃酸钠和服用非甾体消炎镇痛药可缓解疼痛,但存在一定不良反应,如何安全且有效地治疗是近年的研究热点<sup>[3]</sup>。本研究在传统治疗的基础上,采用温针灸联合瑶药膏治疗寒湿痹阻型膝骨关节炎并取得了较好疗效。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取2018年至2020年广西壮族自治区南溪山医院中医科门诊和住院部、龙胜各族自治县人民医院中医科住院部以及桂林市柘木镇卫生院门诊符合纳入标准的80例患者,所有患者均合并不同程度的膝骨关节炎,将其随机分为观察组和对照组,每组40例。对照组男22例,女18例;年龄46~70岁,平均(56.0±6.5)岁;病程16~35周,平均(23.0±6.8)周;病情严重程度评分14~22分,平均(18.0±2.8)分。观察组男19例,女21例;年龄45~72岁,平均(55.0±7.3)岁;病程17~33周,平均(22.0±9.6)周;病情严重程度评分15~21分,平均(18.0±3.2)分。两组一般资料比较,无统计学差异( $P>0.05$ )。本研究经广西壮族自治区南溪山医院医学伦理委员会批准。

纳入标准:(1)符合西医诊断标准:①患者就医前1个月内膝关节疼痛天数 $\geq 14$  d;②每日晨僵时间 $\leq 30$  min;③年龄 $\geq 40$ 岁;④膝关节活动时有关节摩擦感及异响;⑤膝关节局部骨压痛,伴有局部绞锁或肿胀感;⑥膝部X线片显示关节间隙变窄,关节面存在硬化点,骸韧带存在钙化点,骨端边缘有骨赘。满足①~⑤或①、⑥即可确诊。(2)符合中医证候诊断标准:膝关节冷痛,重着不移,遇寒加重,遇热缓解,舌黯,苔白腻。(3)患者及家属签署知情同意书。

排除标准:①近1周使用激素者;②合并急性关节损伤、骨关节结核、膝关节肿瘤、类风湿性关节炎等疾病者;③合并多脏器疾病或精神病患者;④妊娠;⑤不能积极配合者。

### 1.2 治疗方法

所有患者均进行膝骨关节炎基础治疗,对照组予以普通针刺治疗,观察组予以温针灸和瑶药膏治疗。治疗前及治疗3周后,观察两组膝关节 WOMAC 评分、VAS 评分、静息痛指数分级评分变化情况,并行临床疗效、中医证候疗效和安全性评价。①普通针刺治疗。主穴:取阿是穴、内膝眼、足三里、犊鼻、阳陵泉、阴陵泉、梁丘;配穴:下肢酸麻加承山、委中,关节肿胀加内庭,久病体虚加血海,膝关节畏寒加膝阳关。针刺得气后,配合电针治疗。选用 LH-202H 韩氏治疗仪,刺激参数为疏密波(频率为 100 Hz),电流(2.0±1.0) mA,留针 30 min,1 次/d,治疗 3 周。②瑶药膏治疗。在制剂室完成,选取购于金秀瑶族自治县的瑶药经晒干入药,瑶药膏药物由猛老虎、青九牛、黑九牛、双钩钻、走马风和钻地风各 20 g 组成,经中药煎煮机 3 次煎煮浓缩后加入桂林市龙胜瑶族自治县当地自产的蜂蜜 1 000 g,小火煎煮成膏,装入玻璃瓶备用。使用时取上述膏药均匀敷于患肢表面,厚度为 0.4 cm,外加敷料,时间 1 h 左右,1 次/d,连用 3 周。③温针灸治疗。取内外膝眼、足三里、阳陵泉、委中、血海、鹤顶、犊鼻等穴。患者取坐位,皮肤局部消毒后行针,行针至得气感后在针尾套一根 2 cm 长的艾条点燃,灸 2 壮,留针 30 min,1 次/d,治疗 3 周。

### 1.3 观察指标

分别于治疗前、治疗 3 周后行 VAS 评分、静息痛指数分级、膝关节 WOMAC 评分、疗效判定(临床疗效和中医证候疗效评定)以及安全性评价。①VAS 评分<sup>[4]</sup>:根据患者主观感受评分,0 分表示无痛,1~3 分表示轻度疼痛,4~6 分表示中度疼痛,7~9 分表示重度疼痛,10 分表示疼痛难以忍受。②静息痛指数<sup>[5]</sup>:无疼痛为 0 级,轻度压痛可忍受为 1 级,中度疼痛且影响生活质量为 2 级,重度持续疼痛及难以忍受为 3 级。③膝关节 WOMAC 评分<sup>[6]</sup>:含疼痛 5 项、僵硬 2 项、功能障碍 17 项,每项均为 0~4 分,0 分为无,1 分为轻度,2 分为中度,3 分为剧烈,4 分为极度。

### 1.4 疗效判定

①临床疗效评定<sup>[7]</sup>:以 WOMAC 为标准,参照

《中药新药临床研究指导原则》<sup>[7]</sup>中的尼莫地平法,疗效指数(E值)=(治疗前总评分-治疗后总评分)/治疗前总评分×100%。治愈:E值>80%;显效:E值≥50%且≤80%;有效:E值≥25%且≤49%;无效:E值<25%。②中医证候疗效标准:参照《中药新药临床研究指导原则》及《中医病证诊断疗效标准》<sup>[8]</sup>证候积分标准进行评定。临床治愈:中医临床症状、体征消失或基本消失,证候积分减少≥95%;显效:中医临床症状、体征均有好转,证候积分减少≥70%且<95%;有效:中医临床症状、体征均有好转,证候积分减少≥30%且<70%;无效:中医临床症状、体征无明显改善或加重,证候积分减少<30%。③安全性评

价:观察治疗过程中出现皮肤溃疡、肢体肿胀及疼痛加重等不良反应的出现情况。

## 1.5 统计学方法

采用 SPSS 18.0 软件分析数据,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  $\chi^2$  检验。 $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 临床疗效

观察组总有效率 95.0% 高于对照组 80.0%, 差异有统计学意义( $\chi^2=4.1143, P<0.05$ ), 见表 1。

表 1 两组临床疗效比较(n,%)

组别	$n$	治愈( $n$ )	显效( $n$ )	有效( $n$ )	无效( $n$ )	总有效率(%)
对照组	40	12	8	12	8	80.0
观察组	40	18	12	8	2	95.0

### 2.2 中医证候疗效

观察组总有效率 92.5% 高于对照组 75.0%, 差异

有统计学意义( $\chi^2=4.5006, P<0.05$ ), 见表 2。

表 2 两组中医证候疗效比较(n,%)

组别	$n$	治愈( $n$ )	显效( $n$ )	有效( $n$ )	无效( $n$ )	总有效率(%)
对照组	40	10	10	10	10	75.0
观察组	40	16	12	9	3	92.5

### 2.3 膝关节 WOMAC 评分、VAS 评分、静息痛指数

两组 WOMAC 评分、VAS 评分、静息痛指数分级与治疗前比较, 差异均有统计学意义( $P<0.05$ ); 治疗

后, 观察组 WOMAC 评分、VAS 评分、静息痛指数分级与对照组比较, 差异均有统计学意义( $P<0.05$ ), 见表 3。

表 3 两组治疗前后膝关节 WOMAC 评分、VAS、静息痛指数分级比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	$n$	WOMAC 评分		VAS 评分		静息痛指数分级	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	40	62.3±5.9	21.9±4.2*	8.1±0.54	1.3±0.24*	2.26±0.56	0.35±0.23*
对照组	40	61.8±4.1	29.1±5.1*	7.9±0.66	3.1±0.42*	2.32±0.51	0.98±0.32*
$t$		0.4401	6.8924	1.4833	23.5339	0.501	10.1108
$P$		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

与治疗前比较, \* $P<0.05$

## 2.4 不良反应

对照组患者在针灸过程中有3例出现皮下瘀斑,经冷敷后好转,未影响后续治疗;观察组患者有1例出现轻度皮肤潮红,另外1例出现少量水泡,皆因操作不当引起,未影响后续治疗。两组患者不良事件比较,无统计学差异( $\chi^2=0.2133, P>0.05$ )。

## 3 讨论

祖国医学认为膝骨关节炎属“骨痹”范畴,病机以肝肾不足、气血亏虚为本,风寒湿邪入侵、痰瘀阻络为标,表现为下肢不遂、麻木不仁。现代医学认为<sup>[9]</sup>,很多因素均会引发膝骨关节炎,其中滑膜炎、骨赘形成和静脉瘀滞等是其主要病理变化。在治疗方面,非甾体抗炎药虽有一定效果,但不良反应较多,临床应用受到限制。中医疗法因疗效满意度和安全性较高,得到了推广和应用<sup>[10]</sup>。

瑶医虽无膝骨关节炎这一病名,但根据瑶医古籍对该病类似描述来看,其发病机制在于人体亏虚加之外邪侵袭所致筋脉阻塞,九窍不通,盈(实)亏(虚)失调。瑶医将药物分为风药和打药,风药和缓补益,打药峻逐邪气。瑶药中最有代表性的几种药物为五虎、九牛、十八钻和七十二风,上述药物也是风药和打药的代表。

在上述理论的指导下,我科将金秀瑶族常用的6味瑶药制成瑶药膏用来治疗寒湿痹阻型膝骨关节炎。方中猛老虎为瑶医的“虎”类药物,性能峻猛,为消肿止痛类药,瑶医民间用于治疗各种“肿证”<sup>[11]</sup>。青九牛、黑九牛属瑶药“九牛”里的代表药物,有透窍启关、舒经活络功能;双钩钻属于瑶药“十八钻”代表药物,具有穿经走脉、行气止痛、消肿散结之功;走马风和钻地风则属“七十二风”代表药,有散瘀止痛、消肿之效。诸药合用具有良好的散寒镇痛、活血化瘀、舒筋通络功效<sup>[12]</sup>。将上述诸药制成膏药敷于患处,使药物通过皮肤直接进入血液,直达病所,达到活血消肿止痛的功效<sup>[13]</sup>。

温针灸是针刺与艾灸相结合的一种治疗方法,机制如下:①针与灸结合,热能通过针柄直达组织内部,沿针体可向周围扩散,更大地发挥其温煦驱寒作用,调节作用更为强劲;②艾灸产生的热效应包含了两种红外辐射,作用于组织不同部位而发挥不同的

作用,有助于消炎并缓解症状;③艾灸可提高炎性大鼠SOD活力,对氧自由基的清除和抑制生成有双重作用,可改善机体微观组织的过氧化,有助于消炎,起到保护组织细胞作用;④温针灸能有效改善患者关节疼痛、肿胀等症状,恢复其膝关节功能<sup>[14-15]</sup>。

本研究中,寒湿痹阻型膝骨关节炎患者,经过基础药物治疗、温针灸和瑶药膏治疗,两组患者在膝关节WOMAC评分、VAS评分和静息痛指数分级等方面均明显改善。与对照组比较,治疗后观察组上述指标优于对照组,观察组临床疗效和中医证候疗效均优于对照组,两组患者均未发生不良事件。

综上所述,对于寒湿痹阻型膝骨关节炎患者,使用温针灸联合瑶药膏可以充分缓解肢体疼痛、消除关节水肿和改善关节活动度,适合在基层推广应用。但由于样本量较小,且对治疗机制未进行探讨,故有待大样本、多中心研究进一步探讨。

## 参考文献:

- [1] PARK Y, PARK S, LEE M Y. The relationship between pain and quality of life among adults with knee osteoarthritis: the mediating effects of lower extremity functional status and depression[J]. *Orthop Nurs*, 2021, 40(2): 73-80.
- [2] 李艳, 朱晓萌. 中药塌渍法治疗老年膝骨性关节炎的临床观察[J]. *中国中医基础医学*, 2015, 21(10): 1317-1319.
- [3] YAZICI Y, MCALINDON T E, GIBLFSKY A, et al. Lorecivint, a novel intraarticular cdc-like kinase 2 and dual-specificity tyrosine phosphorylation-regulated kinase 1a inhibitor and wnt pathway modulator for the treatment of knee osteoarthritis: a phase II randomized trial[J]. *Arthritis Rheumatol*, 2020, 72(10): 1694-1706.
- [4] 赵宝祥, 孙丙银, 邹季, 等. 复方威灵仙熏洗联合臭氧关节腔内注射治疗老年膝骨关节炎临床疗效研究[J]. *风湿病与关节炎*, 2015, 4(7): 18-21.
- [5] 庞青民, 赵欲晓, 王承惠, 等. 针灸联合独活寄生汤加减治疗膝骨性关节炎患者疗效观察及对炎症因子和血液流变学影响[J]. *辽宁中医杂志*, 2017, 44(4): 782-785.
- [6] BELLAMY N. Pain assessment in osteoarthritis: experience with the WOMAC osteoarthritis index[J]. *Semin Arthritis Rheum*, 1989, 18(4 Suppl 2): 14-17.
- [7] 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: 61-364.
- [8] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准(中华人民共和国

- 和国中医药行业标准) [S]. 南京: 南京大学出版社, 1994: 29-30.
- [9] 敖金波, 郭俐宏, 吴松. 温针灸疗配合外敷自制威灵仙浸膏治疗膝骨性关节炎临床研究[J]. 针灸临床杂志, 2017, 33(6): 25-29.
- [10] 庞青民, 赵欲晓, 王承惠, 等. 针灸联合独活寄生汤加减治疗膝骨性关节炎患者疗效观察及对炎症因子和血液流变学影响[J]. 辽宁中医杂志, 2017, 44(4): 782-785.
- [11] 李彤, 唐农, 秦胜军, 等. 实用瑶医学[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2005: 25-52.
- [12] 覃迅云, 李彤. 中国瑶医学[M]. 北京: 民族出版社, 2001: 215-217.
- [13] 韦刚, 贝光明, 李海强. 瑶医膏药治疗脾胃虚寒型门脉高压性胃病的临床观察[J]. 世界中医药, 2016, 11(9): 1807-1810.
- [14] 余红超, 孙菊, 董博, 等. 针刀整体松解术配合蠲痹汤治疗肝肾亏虚型膝骨性关节炎临床观察[J]. 中国医药导报, 2017, 14(3): 169-172.
- [15] KANG D G, LEE H J, KIM K T, et al. Effect of oleanolic acid on the activity, secretion and gene expression of matrix metalloproteinase-3 in articular chondrocytes in vitro and the production of matrix metalloproteinase-3 in vivo [J]. Korean J Physiol Pharmacol, 2017, 21(2): 197-204.

[收稿日期: 2021-03-03]

[责任编辑: 郭海婷 英文编辑: 阳雨君]

DOI: 10.19296/j.cnki.1008-2409.2022-03-021

## 不孕女性 BMI 与其卵泡浆内单精子注射助孕妊娠率的相关性分析

赵明明, 史新丽, 仵金华

(商丘市睢阳区中心医院妇产科, 河南 商丘 476100)

**摘要** 目的: 分析不孕女性体质量指数(BMI)与其卵泡浆内单精子注射助孕妊娠率的相关性。方法: 选取 119 例不孕女性, 均行卵泡浆内单精子注射助孕, 依据 BMI 将其分为两组, 其中 BMI ≤ 23.9 kg/m<sup>2</sup> 的 80 例作为正常组, BMI > 23.9 kg/m<sup>2</sup> 的 39 例作为超重组。比较两组 Gn 总量、Gn 刺激时长、HCG 日 E<sub>2</sub>、正常受精率、获卵数、全胚胎冷冻率、临床妊娠率、生化妊娠率、自然流产率、活产率、早产率。结果: 正常组 Gn 刺激时长、Gn 总量少于超重组, 获卵数多于超重组, HCG 日 E<sub>2</sub> 高于超重组, 全胚胎冷冻率高于对照组, 以上差异均有统计学意义 (P < 0.05); 两组临床妊娠率、生化妊娠率、自然流产率、活产率、早产率与超重组比较, 均无统计学差异 (P > 0.05)。结论: 不孕女性中体重正常者治疗期间的各项指标优于超重者, 但不同 BMI 对于妊娠率、妊娠结局影响不明显。

**关键词:** 不孕女性; 体质量指数; 卵泡浆内单精子注射助孕; 妊娠率

中图分类号: R711.6

文献标志码: A

文章编号: 1008-2409(2022)03-0085-05

**Correlation between BMI and pregnancy rate by intrafollicular sperm injection in infertile women**  
**ZHAO Mingming, SHI Xinli, WU Jinhua. (Dept. of Obstetrics & Gynecology, the Central Hospital of Suiyang District, Shangqiu 476100, China)**

**Abstract** Objective: To analyze the correlation between the body mass index (BMI) and the pregnancy rate of intrafollicular sperm injection in infertile women. Methods: A total of 119 infertile women underwent