

# 红花化瘀汤薰蒸联合理筋手法 在膝骨关节炎全膝关节置换术后康复中的应用

李国梁, 韩广普, 闫国强, 陈华, 付强, 郭东辉, 沈润斌, 张洪相

(河北省沧州中西医结合医院, 河北 沧州 061001)

**摘要** 目的:探讨红花化瘀汤薰蒸联合理筋手法在膝骨关节炎全膝关节置换术后康复中的应用价值。方法:膝骨关节炎全膝关节置换术后患者 72 例,男 29 例,女 43 例;年龄 59~78 岁,中位数 69.5 岁;左侧 24 例,右侧 33 例,双侧 15 例;病程 5~10 年,中位数 6.5 年。随机分为 2 组,每组 36 例;观察组采用红花化瘀汤薰蒸联合理筋手法进行康复治疗;对照组单纯采用理筋手法进行康复治疗;共治疗 1 个月。分别于术前、术后 1 个月、术后 6 个月,测量 2 组患者患膝关节活动度,并依据美国特种外科医院膝关节评分标准对患膝进行评分。结果:手术前后不同时间点间患膝关节活动度比较,差异有统计学意义( $F=45.809, P=0.000$ ),存在时间效应;2 组患者间患膝关节活动度比较,差异有统计学意义( $F=6.768, P=0.000$ ),存在分组效应;术前 2 组患者间患膝关节活动度比较,差异无统计学意义( $92.250^{\circ} \pm 11.560^{\circ}, 90.140^{\circ} \pm 11.090^{\circ}; t=1.131, P=1.000$ );术后 1 个月,观察组患膝关节活动度优于对照组( $115.159^{\circ} \pm 6.534^{\circ}, 100.884^{\circ} \pm 9.024^{\circ}; t=7.650, P=0.000$ );术后 6 个月,2 组患者间患膝关节活动度比较,差异无统计学意义( $122.614^{\circ} \pm 4.999^{\circ}, 117.558^{\circ} \pm 7.018^{\circ}; t=2.709, P=0.108$ );时间因素与分组因素存在交互效应( $F=11.344, P=0.000$ )。手术前后不同时间点间患膝评分比较,差异有统计学意义( $F=10.359, P=0.002$ ),存在时间效应;2 组患者间患膝评分比较,差异有统计学意义( $F=3.218, P=0.002$ ),存在分组效应;术前 2 组患者间患膝评分比较,差异无统计学意义[(37.318 ± 10.108)分, (38.256 ± 13.093)分;  $t=0.557, P=1.000$ ];术后 1 个月,观察组患膝评分高于对照组[(85.250 ± 4.309)分, (76.140 ± 6.364)分;  $t=5.411, P=0.000$ ];术后 6 个月,2 组患者间患膝评分比较,差异无统计学意义[(88.273 ± 4.321)分, (87.280 ± 4.435)分;  $t=0.383, P=1.000$ ];时间因素与分组因素存在交互效应( $F=9.725, P=0.000$ )。结论:采用红花化瘀汤薰蒸联合理筋手法对膝骨关节炎全膝关节置换术后患者进行康复治疗,可促进患膝功能恢复,近期疗效优于单纯理筋手法。

**关键词** 骨关节炎, 膝 关节成形术, 置换, 膝 中医康复 薰洗 推拿 红花化瘀汤

**Clinical application of HONGHUAHUAYU decoctions steaming combined with sinew adjusting manipulation in the postoperative rehabilitation of total knee arthroplasty in patients with knee osteoarthritis** Li Guoliang\*, Han Guangpu, Yan Guoqiang, Chen Hua, Fu Qiang, Guo Donghui, Shen Runbin, Zhang Hongxiang. \* Cangzhou Hospital of Integrated Traditional Chinese Medicine and Western Medicine, Changzhou, 061001, Hebei, China

**ABSTRACT** **Objective:** To explore the clinical value of HONGHUAHUAYU decoctions steaming combined with sinew adjusting manipulation in the postoperative rehabilitation of total knee arthroplasty in patients with knee osteoarthritis. **Methods:** Seventy-two patients with knee osteoarthritis treated with total knee arthroplasty were randomly divided into 2 groups, 36 cases in each group. The patients consisted of 29 males and 43 females, and ranged in age from 59 to 78 years (Median = 69.5 yrs) and ranged in disease course from 5 to 10 years (Median = 6.5 yrs). The osteoarthritis located in left knee for 24 patients and right knee for 33 patients and both knee for 15 patients. Patients in observation group were treated with HONGHUAHUAYU decoctions steaming combined with sinew adjusting manipulation, while patients in control group were treated only with sinew adjusting manipulation. The total disease course was 1 month. The knee range of motion (ROM) was measured before the surgery and at 1 and 6 months after the surgery, and the knee performance was evaluated according to the Hospital for Special Surgery (HSS) knee performance score. **Results:** There was statistical difference in the knee ROM between different time points ( $F=45.809, P=0.000$ ), in other words, there was time effect. There was statistical difference in knee ROM between the 2 groups ( $F=6.768, P=0.000$ ), in other words, there was group effect. Before the surgery, there was no statistical difference in knee ROM between the 2 groups ( $92.250^{\circ} \pm 11.560^{\circ}$  vs  $90.140^{\circ} \pm 11.090^{\circ}, t=1.131, P=1.000$ ). At one month after the surgery, the knee ROM of observation group was larger than that of control group ( $115.159^{\circ} \pm 6.534^{\circ}$  vs  $100.884^{\circ} \pm 9.024^{\circ}, t=7.650, P=0.000$ ). At six months after the surgery, there was no statistical difference in knee ROM between the 2 groups ( $122.614^{\circ} \pm 4.999^{\circ}$  vs  $117.558^{\circ} \pm 7.018^{\circ}, t=2.709, P=0.108$ ). There was interaction between time factor and grouping factor ( $F=11.344, P=0.000$ ). There was statistical difference in the HSS scores between different time points ( $F=10.359, P=0.002$ ), in other words, there was time effect. There was statistical differ-

ence in the HSS scores between the 2 groups ( $F=3.218, P=0.002$ ), in other words, there was group effect. Before the surgery, there was no statistical difference in the HSS scores between the 2 groups ( $37.318 \pm 10.108$  vs  $38.256 \pm 13.093$  points,  $t=0.557, P=1.000$ ). At one-month after the surgery, the HSS scores of observation group was larger than that of control group ( $85.250 \pm 4.309$  vs  $76.140 \pm 6.364$  points,  $t=5.411, P=0.000$ ). At six months after the surgery, there was no statistical difference in the HSS scores between the 2 groups ( $88.273 \pm 4.321$  vs  $87.280 \pm 4.435$  points,  $t=0.383, P=1.000$ ). There was interaction between time factor and grouping factor ( $F=9.725, P=0.000$ ). **Conclusion:** The therapy of HONGHUAHUAYU decoctions steaming combined with sinew adjusting manipulation can promote the recovery of knee function after the total knee arthroplasty in patients with knee osteoarthritis, and it is better than the monotherapy of sinew adjusting manipulation in the short-term curative effect.

**Key words** Osteoarthritis, knee; Arthroplasty, replacement, knee; Rehabilitation (TCM); Steaming washing therapy; TUINA; HONGHUAHUAYU decoctions

全膝关节置换术 (total knee arthroplasty, TKA) 可有效缓解患膝疼痛、矫正关节畸形、改善患膝功能、提高患者的生活质量,是目前最有效的膝关节重建方法之一<sup>[1]</sup>。随着 TKA 技术临床应用的普及,术后康复治疗成为影响 TKA 疗效的重要因素之一。2012 年 2—8 月,笔者分别采用红花化瘀汤薰蒸联合理筋手法和单纯理筋手法对 72 例膝骨关节炎 TKA 术后患者进行康复治疗,并对 2 种方法的疗效进行比较,现报告如下。

## 1 临床资料

**1.1 一般资料** 膝骨关节炎 TKA 术后患者 72 例,男 29 例,女 43 例;年龄 59~78 岁,中位数 69.5 岁;左侧 24 例,右侧 33 例,双侧 15 例;病程 5~10 年,中位数 6.5 年。

**1.2 纳入标准** ①膝骨关节炎 TKA 术后;②手术由同一组医师完成;③应用骨水泥型后稳定型膝关节假体;④签署知情同意书。

**1.3 排除标准** ①应用限制型膝关节假体者;②有精神病史者;③有药物过敏史者;④依从性差者。

## 2 方法

**2.1 分组方法** 72 例患者,随机分为 2 组,观察组 36 例 44 膝,对照组 36 例 43 膝;2 组患者性别、年龄、病程比较,差异无统计学意义,具有可比性(表 1)。

表 1 2 组膝骨关节炎 TKA 术后患者基线资料比较

组别	性别(例)		年龄(岁)	病程(年)
	男	女		
观察组	15	21	$66.0 \pm 4.5$	$6.1 \pm 2.2$
对照组	14	22	$65.1 \pm 4.5$	$6.5 \pm 1.7$
检验统计量	$\chi^2=0.058$		$t=0.755$	$t=1.020$
P 值	0.810		0.454	0.311

**2.2 观察组康复治疗方法** 术后第 2 天,切口换药、拔除引流管后,即开始行理筋手法治疗;术后 2 周,切

口拆线后,先行红花化瘀汤薰蒸再进行理筋手法治疗。共治疗 1 个月。

**2.2.1 红花化瘀汤薰蒸** ①药物组成:红花 15 g、伸筋草 10 g、透骨草 10 g、桑枝 10 g、三棱 9 g、莪术 9 g、防风 10 g、丹参 15 g、花椒 6 g。②薰蒸方法:患者舒适体位,膝关节屈曲功能较差者薰药窗对准患膝前侧,膝关节伸直功能较差者薰药窗对准腘窝,将药物放入薰药机后,加水 3 000 mL,打开薰药机进行薰蒸。每次 20 min,每日 2 次。

**2.2.2 理筋手法** 患者平卧位,以按、揉、滚等手法放松患肢肌肉后,将足紧贴床面推向髌关节,患膝屈曲至最大限度时维持 1 min,再以按、揉、滚等手法放松股四头肌,然后自大腿前侧中部向患膝推按 3 次,并双手掌重叠由轻到重按压患膝 1 min。以上操作每次 3 组,每日 2 次。

**2.3 对照组康复治疗方法** 术后第 2 天开始理筋手法治疗,方法同前,共治疗 1 个月。

**2.4 疗效评价方法** 分别于术前、术后 1 个月、术后 6 个月测量 2 组患者患膝关节活动度(range of motion, ROM),并依据美国特种外科医院(the hospital for special surgery, HSS)膝关节评分标准<sup>[2]</sup>对患膝进行评分。

**2.5 统计学方法** 应用 SPSS13.0 统计软件处理数据。2 组患者性别的组间比较采用  $\chi^2$  检验;年龄、病程的组间比较采用  $t$  检验;患膝 ROM 及 HSS 评分的比较采用重复测量数据的方差分析;检验水准  $\alpha=0.05$ 。

## 3 结果

手术前后不同时间点间患膝 ROM 比较,差异有统计学意义,存在时间效应;2 组患者间患膝 ROM 比较,差异有统计学意义,存在分组效应;术前 2 组患者间患膝 ROM 比较,差异无统计学意义;术后 1 个月,2

组患者间患膝 ROM 比较,差异有统计学意义;术后 6 个月,2 组患者间患膝 ROM 比较,差异无统计学意义;时间因素与分组因素存在交互效应(表 2)。手术前后不同时间点间患膝 HSS 评分比较,差异有统计学意义,存在时间效应;2 组患者间患膝 HSS 评分比较,

差异有统计学意义,存在分组效应;术前 2 组患者间患膝 HSS 评分比较,差异无统计学意义;术后 1 个月,2 组患者间患膝 HSS 评分比较,差异有统计学意义;术后 6 个月,2 组患者间患膝 HSS 评分比较,差异无统计学意义;时间因素与分组因素存在交互效应(表 3)。

表 2 2 组膝骨关节炎 TKA 术后患者患膝 ROM 的比较 °

组别	术前	术后 1 个月	术后 6 个月	合计	F 值	P 值
观察组	92.250 ± 11.560	115.159 ± 6.534	122.614 ± 4.999	110.008 ± 15.306	169.934	0.000
对照组	90.140 ± 11.090	100.884 ± 9.024	117.558 ± 7.018	102.861 ± 14.542	91.300	0.000
合计	91.207 ± 11.314	108.103 ± 10.614	120.115 ± 6.558	106.475 ± 15.329	45.809 *	0.000 *
t 值	1.131	7.650	2.709	6.768 *	(F = 11.344, P = 0.000) #	
P 值	1.000	0.000	0.108	0.000 *		

\* 主效应的 F 值(或 t 值)和 P 值;#交互效应的 F 值和 P 值

表 3 2 组膝骨关节炎 TKA 术后患者患膝 HSS 评分的比较 分

组别	术前	术后 1 个月	术后 6 个月	合计	F 值	P 值
观察组	37.318 ± 10.108	85.250 ± 4.309	88.273 ± 4.321	70.280 ± 24.386	694.254	0.000
对照组	38.256 ± 13.093	76.140 ± 6.364	87.280 ± 4.435	67.341 ± 22.901	362.915	0.000
合计	37.782 ± 11.620	80.747 ± 7.075	87.954 ± 4.364	68.828 ± 23.664	10.359 *	0.002 *
t 值	0.557	5.411	0.383	3.218 *	(F = 9.725, P = 0.000) #	
P 值	1.000	0.000	1.000	0.002 *		

\* 主效应的 F 值(或 t 值)和 P 值;#交互效应的 F 值和 P 值

## 4 讨 论

TKA 术后 1 年甚至更长时间内,有相当多的患者会因屈膝挛缩或伸膝不足而跛行<sup>[3]</sup>。康复治疗是保障和巩固手术疗效,促进患膝功能恢复的重要方法<sup>[4]</sup>。早期正确的康复治疗,直接关系手术的疗效,而关节功能的恢复程度也是患者术后满意率的主要影响因素<sup>[5-6]</sup>。中医推拿手法用于 TKA 术后的康复治疗,可松解软组织黏连、缓解肌肉痉挛,有利于增加膝关节活动度、恢复膝关节功能<sup>[7]</sup>。

膝骨关节炎属中医学“骨痹”范畴<sup>[8]</sup>,病因病机主要为老年患者肝肾亏虚。肝主筋,肾主骨,膝为筋之府,肝肾亏虚则筋骨不健、卫外不固,膝关节受劳损、创伤或风寒湿邪侵袭,则局部寒湿凝滞、气滞血瘀而发病。TKA 术后局部瘢痕形成,血液循环受破坏后再重建,中医辨证属气滞血瘀证。因此,膝骨关节炎患者 TKA 术后宜采用破血消瘀、舒筋通络、祛风胜湿、散寒止痛之法治疗。红花化瘀汤中红花、透骨草、伸筋草活血化瘀、舒筋通络,为君药;三棱、莪术、丹参破血消瘀,防风、花椒祛风胜湿、散寒止痛,共为臣药;桑枝可加强舒筋通络之效,有利于关节舒展,为佐药。中药熏蒸是中药借助热力经皮肤直接作用于患部的一种治疗方法,可起到活血化瘀通络、温经散寒解痉

的作用<sup>[9]</sup>。中药熏蒸后再进行理筋手法治疗,在增加关节柔韧性的同时,可减轻手法治疗所致的肿胀及疼痛。

本研究结果表明,采用红花化瘀汤熏蒸联合理筋手法对膝骨关节炎全膝关节置换术后患者进行康复治疗,可促进患膝关节功能恢复,近期疗效优于单纯的理筋手法。

## 5 参考文献

- [1] 童培建,何帮剑,黄余亮. 中医药疗法在全膝关节置换术围手术期的干预作用[J]. 中医正骨,2013,25(1):8-10.
- [2] 蒋协远,王大伟. 骨科临床疗效评价标准[M]. 北京:人民卫生出版社,2005:177-178.
- [3] Rossi MD, Brown LE, Whitehurst M. Knee extensor function before and 1 year after simultaneous bilateral total knee arthroplasty: is there asymmetry between limbs? [J]. Am J Orthop (Belle Mead NJ), 2011, 40(1):29-33.
- [4] 程宁,时秋英. 38 例单侧人工全膝关节置换术后的康复锻炼[J]. 中国骨伤,2010,23(3):220-221.
- [5] Busch CA, Shore BJ, Bhandari R, et al. Efficacy of periarthicular multimodal drug injection in total knee arthroplasty. A randomized trial[J]. J Bone Joint Surg Am, 2006, 88(5):959-963.

- [6] Hebl JR, Kopp SL, Ali MH, et al. A comprehensive anesthesia protocol that emphasizes peripheral nerve blockade for total knee and total hip arthroplasty [J]. J Bone Joint Surg Am, 2005, 87(2): 63-70.
- [7] 石优宏, 蔡桦. 中医推拿在全膝关节置换术后康复中的应用概况[J]. 中医正骨, 2011, 23(12): 69-71.
- [8] 陈海东, 王培民, 范竞. 膝关节关节炎外敷中药方关联规则的研究[J]. 中医正骨, 2012, 24(1): 32-34.
- [9] 张鑫, 刘波, 刘辉, 等. 中医传统关节粘连松解术在足踝部损伤术后康复治疗中的应用[J]. 中医正骨, 2013, 25(4): 34-35.

(2013-02-26 收稿 2013-10-12 修回)

## 《中医正骨》杂志 2013 年重点专栏目录(一)

### 2013 年第 1 期——关节置换专栏

- 1 复杂全膝关节置换术的手术策略  
(述评专家: 浙江中医药大学附属第一医院骨科主任 童培建教授)
- 2 中医药疗法在全膝关节置换术围手术期的干预作用
- 3 人工关节假体磨损颗粒对巨噬细胞游走抑制因子表达的影响
- 4 切开复位锁定钢板内固定和人工股骨头置换治疗高龄肱骨近端粉碎性骨折的对比研究
- 5 丹参注射液预防全膝关节置换术后静脉血栓栓塞
- 6 中药干预细菌生物膜形成的研究进展
- 7 全膝关节置换围手术期镇痛方法的研究进展
- 8 陶瓷对陶瓷人工髋关节置换术治疗髋关节疾患
- 9 全髋关节置换术后神经损伤的原因及预防措施
- 10 髋关节置换术后异位骨化的特征及相关因素分析

#### 参考文献著录格式

- [1] 童培建. 复杂全膝关节置换术的手术策略[J]. 中医正骨, 2013, 25(1): 3-7.
- [2] 童培建, 何帮剑, 黄余亮. 中医药疗法在全膝关节置换术围手术期的干预作用[J]. 中医正骨, 2013, 25(1): 8-10.
- [3] 潘孝云, 许心弦, 张先龙, 等. 人工关节假体磨损颗粒对巨噬细胞游走抑制因子表达的影响[J]. 中医正骨, 2013, 25(1): 14-18.
- [4] 何帮剑, 金红婷, 吕一, 等. 切开复位锁定钢板内固定和人工股骨头置换治疗高龄肱骨近端粉碎性骨折的对比研究[J]. 中医正骨, 2013, 25(1): 26-29.
- [5] 阮朝阳, 曾强华, 朱群威. 丹参注射液预防全膝关节置换术后静脉血栓栓塞[J]. 中医正骨, 2013, 25(1): 30-32.
- [6] 曹林忠, 党永生, 张晓刚, 等. 中药干预细菌生物膜形成的研究进展[J]. 中医正骨, 2013, 25(1): 35-37.
- [7] 任锟, 孙永强. 全膝关节置换围手术期镇痛方法的研究进展[J]. 中医正骨, 2013, 25(1): 38-42.
- [8] 孙启才, 王祥华, 严世贵, 等. 陶瓷对陶瓷人工髋关节置换术治疗髋关节疾患[J]. 中医正骨, 2013, 25(1): 43-45.
- [9] 沈晓峰, 姜宏. 全髋关节置换术后神经损伤的原因及预

防措施[J]. 中医正骨, 2013, 25(1): 46-48.

- [10] 全华山, 马少云, 李显澎. 髋关节置换术后异位骨化的特征及相关因素分析[J]. 中医正骨, 2013, 25(1): 49-50.

### 2013 年第 3 期——股骨头坏死专栏

- 1 股骨头坏死的诊治误区与对策  
(述评专家: 中国中医科学院望京医院 陈卫衡教授)
- 2 从骨髓基质干细胞活性的改变探讨激素性股骨头坏死的肾阳虚本质
- 3 不同治法方药对激素性股骨头坏死鸡血脂、血黏度、凝血及纤溶功能的影响
- 4 骨蚀宁胶囊对激素性股骨头坏死患者凝血机制的影响
- 5 股骨头坏死中医证型与血液学指标的关系研究
- 6 缝匠肌蒂髂骨瓣移植配合中药内服治疗股骨头坏死
- 7 微创减压植骨联合自体骨髓干细胞移植治疗股骨头坏死

#### 参考文献著录格式

- [1] 陈卫衡. 股骨头坏死的诊治误区与对策[J]. 中医正骨, 2013, 25(3): 3-5.
- [2] 徐仲翔, 吴云刚, 吴春雷. 从骨髓基质干细胞活性的改变探讨激素性股骨头坏死的肾阳虚本质[J]. 中医正骨, 2013, 25(3): 6-10.
- [3] 王荣田, 林诗富, 万蓉, 等. 不同治法方药对激素性股骨头坏死鸡血脂、血黏度、凝血及纤溶功能的影响[J]. 中医正骨, 2013, 25(3): 21-30.
- [4] 周正新, 孙志涛, 丁鐸. 骨蚀宁胶囊对激素性股骨头坏死患者凝血机制的影响[J]. 中医正骨, 2013, 25(3): 31-34.
- [5] 陈镇秋, 何伟, 魏秋实. 股骨头坏死中医证型与血液学指标的关系研究[J]. 中医正骨, 2013, 25(3): 35-40.
- [6] 范克杰, 刘兴才. 缝匠肌蒂髂骨瓣移植配合中药内服治疗股骨头坏死[J]. 中医正骨, 2013, 25(3): 53-55.
- [7] 张宏军, 刘又文, 范克杰, 等. 微创减压植骨联合自体骨髓干细胞移植治疗股骨头坏死[J]. 中医正骨, 2013, 25(3): 56-58.