

# 中医手法治疗膝关节置换术后疼痛疗效观察

麦秀钧, 黄永明, 冯恩辉

广东省中医院, 广东 广州 510006

**[摘要]** 目的: 观察中医手法治疗膝关节置换术后膝关节疼痛的疗效。方法: 纳入46例膝关节置换术后疼痛患者, 纳入病例均在术后第3周、第4周时患者出现疼痛加重, 应用中医理筋手法进行治疗, 第1周、第2周、第3周、第4周、第5周、第6周采用视觉模拟评分法(VAS)进行疼痛评分, 采用膝关节评分(HSS)评估膝关节术后功能情况, 通过膝关节活动度(ROM)评估关节活动情况。结果: 与术后第1周比较, 术后第2周VAS评分下降, HSS评分及ROM升高, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。术后第2周与术后第3周比较, VAS评分升高, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ ); HSS评分及ROM均有下降, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。与术后第3周比较, 术后第4周的VAS、HSS、ROM均较前改善( $P < 0.05$ )。术后第5周VAS、HSS、ROM与术后第4周比较, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。术后第6周, VAS、HSS较术后第5周改善( $P < 0.05$ ), 但ROM与术后第5周比较, 差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。结论: 膝关节置换术后在短期内有出现疼痛波动及加重的情况, 通过中医理筋手法松解治疗可以有效缓解, 有利于术后康复, 值得在临床推广应用。

**[关键词]** 膝关节置换术后; 疼痛; 中医手法; 推拿; 理筋

**[中图分类号]** R687.4 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2018) 10-0187-03

**DOI:** 10.13457/j.cnki.jncm.2018.10.054

## Clinical Observation of Chinese Medical Manipulation for Postoperative Pain after Knee Joint Replacement

MAI Xiujun, HUANG Yongming, FENG Enhui

**Abstract:** **Objective:** To observe the curative effect of Chinese medicine manipulation for knee joint pain after knee joint replacement. **Methods:** Included 46 patients with postoperative pain after knee joint replacement. The pain of the included patients developed at the third and fourth week after operation, and they were treated with Chinese medicine tendon-regulation manipulation. Applied visual analogue scale(VAS) to evaluate the pain at the 1<sup>st</sup>, 2<sup>nd</sup>, 3<sup>rd</sup>, 4<sup>th</sup>, 5<sup>th</sup> and 6<sup>th</sup> week; knee joint scores(Hospital for special surgery, HSS), the postoperative knee function; and range of motion(ROM) of knee joint, the joint activity. **Results:** Compared with the first week after operation, the VAS score of the second week after operation was decreased, while the HSS scores and ROM were increased, difference being significant( $P < 0.05$ ). Compared the second week with the third week after operation, the VAS score was increased, difference being significant( $P < 0.05$ ); the HSS scores and ROM of the fourth week after operation were both decreased, difference being significant( $P < 0.05$ ). Compared with the third week after operation, the VAS, HSS and ROM of the fourth week after operation were all improved ( $P < 0.05$ ). There were significant differences being found in the comparisons of VAS, HSS and ROM between the fourth week after operation and the fifth week after operation( $P < 0.05$ ). At the sixth week after operation, VAS and HSS were improved when compared with those in the fifth week after operation( $P < 0.05$ ), but there was no significant difference being found in the comparison of ROM with that in the fifth week after operation( $P > 0.05$ ). **Conclusion:** In the short term, there is pain fluctuation and aggravation after knee joint replacement, but it can be effectively relieved by Chinese medicine tendon-regulation manipulation, which is beneficial to postoperative rehabilitation and worthy of clinical promotion and application.

**Keywords:** After knee joint replacement; Pain; Chinese medical manipulation; Tuina; Tendon-regulation

**[收稿日期]** 2018-05-21

**[作者简介]** 麦秀钧(1982-), 男, 主治医师, 研究方向: 关节外科、中医骨伤科。

膝关节置换术是治疗膝关节病的一种有效的治疗方法,近年来已在临床广泛应用,临床上常见的包括全膝关节表面置换及膝关节单髁置换2种方式,但手术后膝关节疼痛仍是最常见的并发症之一,也是影响患者康复的重要因素。膝关节置换术后疼痛的原因复杂多样,可贯穿整个康复过程,对患者快速康复带来不良的影响及后果。笔者通过随访初次膝关节置换术后患者时发现部分患者在术后3~4周时出现疼痛加重,疼痛特点为静息后加重、活动后减轻,伴有膝关节活动度(ROM)减少。笔者通过中医手法治疗,患者疼痛症状有明显好转,膝关节活动度较前亦有好转,总体取得良好的临床疗效,现报道如下。

### 1 临床资料

1.1 一般资料 选取在2015年7月1日—2017年8月31日期间在广东省中医院大学城医院骨伤科住院并行膝关节置换术患者共232例,符合纳入标准共46例,其中行全膝关节表面置换(TKA)36例,单髁置换(UKA)10例,所有病例均完成至少术后6周的随访。

1.2 纳入标准 膝关节骨关节炎、类风湿性关节炎、创伤后膝关节病进行单侧膝关节置换术者。同一主刀医生完成手术,住院期间均由同一治疗组医护人员完成治疗及相关操作。术后骨科专科用药方案相同。术后3~4周出现术侧膝关节疼痛加重。疼痛特点主要表现为:针刺样疼痛和(或)抽插样疼痛,静息后活动痛加重,活动后疼痛可部分缓解。

1.3 排除标准 不能配合功能锻炼者。术后并发全身或局部感染者。关节翻修术后患者。有可疑静脉栓塞患者。有皮肤相关疾病及皮肤损伤患者。

### 2 治疗方法

术后第3周进行第1次治疗,术后第4周进行第2次治疗。具体操作如下:(1)患者平卧位,取穴膝阳关、阳陵泉、血海、阴陵泉、阿是穴,一指禅法按揉,力度逐渐增加。足太阴脾经、足少阳胆经循经推拿。(2)平卧位,伸膝,踝背伸至90°,于髌上方缓缓按压使膝伸直,持续2min后放松,改屈曲位,操作者一手前臂置于腘窝,另一手握患者踝部前方缓缓用力屈曲患膝,至患者疼痛可承受之极限,持续2min后放松。以上操作反复3次。(3)卧位,足太阴脾经、足少阳胆经循经推拿放松。

### 3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 术后第1、2、3、4、5、6周分别进行膝关节评分(HSS)及视觉模拟评分法(VAS)评分。ROM:术后第1、2、3、4、5、6周患者主动膝关节活动度,用量角器测量并记录。治疗前向患者说明填表目的并据实填写,不懂者由医生适当解释,文盲或无法亲自填表者由笔者根据患者口述,据实填写量表。

3.2 统计学方法 采用SPSS21.0统计软件进行分析,计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示,3组数据在不同时间点上进行两两对比,采

用配对样本 $t$ 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

### 4 治疗结果

4.1 术后第1、2、3周VAS、HSS、ROM比较 见表1。与术后第1周比较,术后第2周VAS评分下降,HSS评分及ROM升高,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。术后第2周与术后第3周比较,VAS评分升高,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );HSS评分及ROM下降,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。

表1 术后第1、2、3周VAS、HSS、ROM比较( $\bar{x} \pm s$ )

指标	$n$	术后第1周	术后第2周	术后第3周
VAS(分)	46	5.32 ± 1.30	3.71 ± 1.02 <sup>①</sup>	5.48 ± 1.27 <sup>②</sup>
HSS(分)	46	67.01 ± 5.63	76.10 ± 4.29 <sup>①</sup>	64.64 ± 5.73 <sup>②</sup>
ROM(°)	46	89.93 ± 6.78	98.67 ± 5.83 <sup>①</sup>	94.62 ± 3.78 <sup>②</sup>

与术后第1周比较,① $P < 0.05$ ;与术后第2周比较,② $P < 0.05$

4.2 术后第3、4、5、6周VAS、HSS、ROM比较 见表2。与术后第3周比较,术后第4周的VAS、HSS、ROM均较前改善( $P < 0.05$ )。术后第5周VAS、HSS、ROM与术后第4周比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。术后第6周,VAS、HSS较术后第5周改善( $P < 0.05$ ),但ROM与术后第5周比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。

表2 术后第3、4、5、6周VAS、HSS、ROM比较( $\bar{x} \pm s$ )

项目	$n$	术后第3周	术后第4周	术后第5周	术后第6周
VAS(分)	46	5.48 ± 1.27	4.21 ± 1.18 <sup>①</sup>	3.08 ± 1.15 <sup>②</sup>	2.57 ± 1.41 <sup>③</sup>
HSS(分)	46	64.64 ± 5.73	69.78 ± 5.08 <sup>①</sup>	79.76 ± 4.09 <sup>②</sup>	85.90 ± 3.98 <sup>③</sup>
ROM(°)	46	94.62 ± 3.78	102.32 ± 4.04 <sup>①</sup>	103.19 ± 3.77 <sup>②</sup>	104.32 ± 5.91

与术后第3周比较,① $P < 0.05$ ;与术后第4周比较,② $P < 0.05$ ;与术后第5周比较,③ $P < 0.05$

### 5 讨论

膝关节置换术是治疗膝关节疾病的一种重要治疗手段,已广泛应用于临床,其中以全膝关节表面置换术及单髁置换术最为常用,但术后疼痛问题一直以来都是影响膝关节置换术后患者康复的重要因素。近年来,随着手术技术的进步及镇痛方法不断改善和广泛应用,快速康复理念的推广及应用,大部分疼痛已得到有效的控制,临床上常见的镇痛方式包括口服镇痛药物(如阿片类药物、非甾体类抗炎镇痛药等)、鸡尾酒疗法、神经阻滞、多模式镇痛等<sup>[1-2]</sup>,各种方法已有效改善患者术后疼痛,并缩短住院时间,加速术后康复,有效提高患者满意度及生活质量。但在患者出院后长达数月甚至数年的康复期内疼痛仍是困扰临床医生及患者的一个难题,且术后关节疼痛原因复杂多样,包括有关节内因素、关节外因素、医源性因素、手术创伤性疼痛等方面<sup>[3-4]</sup>。

笔者在总结及随访膝关节置换(包括TKA及单UKA)病例时,发现所有患者在术后住院期间疼痛均可逐渐好转,但出院

后则有部分患者出现疼痛反复发作甚至加重,所占比例约为20%。在本次收集病例中发现采用同一种术后治疗方案下,术后2周内膝关节疼痛及活动度均为逐渐好转,但在术后3~4周时出现疼痛加重,且有相似特点,大部分均为静息后开始活动时疼痛明显,活动后疼痛可部分减轻,合并夜间疼痛,大部分为抽搦样疼痛或针刺样疼痛,活动度因为疼痛亦受到明显限制,痛点在膝关节周围,其中以膝关节后方两侧最为常见。在本次研究数据中,患者常规进行膝关节置换术,术后在第1周至第2周疼痛、关节功能及活动度等方面均有明显好转,第3周开始有部分患者出现疼痛加重,共46例患者纳入研究,其中36例TKA,10例UKA,约占手术总人数的20%。随后针对此类患者进行中医手法理筋治疗,在术后第3周疼痛开始出现及第4周共治疗2次,分别记录相关参数(VAS、HSS及ROM),经过对比统计可见,治疗后疼痛可逐渐减轻,关节功能逐渐好转,均有显著的统计学意义;在研究最后时段即第5周与第6周的ROM对比无显著的统计学意义,考虑与人工关节置换术后关节活动度受到一定的限制有关。

分析其疼痛原因,在排除活动期感染、翻修或多次手术史、严重力线不良、血栓等病因外,考虑疼痛可能与伤口表面及深层组织正在经历疤痕形成期有一定关联性。临床上亦早已证实膝关节置换术后疤痕确实存在,且可直接影响术后膝关节功能的恢复<sup>[9]</sup>。纵行切口等原因均可能导致出现增生性疤痕,临床症状表现为疼痛<sup>[6]</sup>。伤口愈合包括4个阶段,分别为止血、炎症、增生、组织重塑,其中增生期贯穿于4~21天,而后的21天~2年则进入漫长的组织重塑期,在增生期和组织重塑期为疤痕组织不同形态和不同时期的演变。而创伤后的伤口愈合属于增生性疤痕,增生性疤痕则常常表现为疼痛、瘙痒等不适。目前膝关节置换术大部分均选择纵行切口,与膝部皮肤纹路不一致,亦是导致疤痕形成的原因。所以,部分膝关节置换术后疼痛可能与疤痕形成有关。本研究中纳入的病例在术后出现局部疼痛、僵硬、关节肿大等症状,中医诊断上仍可归属于膝痹、骨痹等范畴,《诸病源候论·风痹候》曰:“痹者,风寒湿三气杂至,合而为痹,其状肌肉顽厚,或疼痛”。《素问·痿论》认为经筋的作用“宗筋主束骨而利机关”。由此可见,中医药治疗膝痹与经络、经筋密切相关,而在膝关节周围主要存在足三阴经、足三阳经,主要穴位有委阳、委中、阳陵泉、阴陵泉、血海等。而在手术创伤打击后,局部筋脉挫伤,气血运行阻滞不畅,不通则痛;加之患者大多年老体虚,术后肝脾血虚以致筋脉失养,故见关节肿痛拘急、活动不利。治疗上应予活血通络、通利关节为主,《诸病源候论》中已论述了用导引按摩治疗疾病的方法,如“去项背腰并风冷疼痛、脊里僵硬……治颈脊腰痛劳疾”。《医宗金鉴》曰:“按其经络,以通郁闭之气……其患可愈。”因此,给予中医推拿、理筋手法治疗,取脾经行气健脾、舒通经络,取胆经为肝胆相照、缓

急止痛。根据临床观察所得,疼痛主要考虑为术后创伤所致气滞血瘀之证,给予中医手法舒筋通络、活血止痛,经过治疗后对比,症状均可明显好转。现代临床医学研究表面,中医推拿、理筋等方法具有镇痛、松解粘连、改善肌力等作用<sup>[7-9]</sup>,翟伟韬等<sup>[10]</sup>研究中医按摩手法作用机理发现按摩能够对人体局部的皮肤、神经、肌肉和关节产生外力作用,从而促进血液在按摩部位的运行,血液运行流畅后能够减少局部炎症反应的出现几率,降低肌肉痉挛频率,使疤痕软化,提高股四头肌肌力。

本次研究的局限性有以下几点:纳入病例数较少。只进行了短期的随访,仍需要长期的随访结果。手术创伤所致疤痕对于术后疼痛及功能的影响缺乏专业的基础及临床研究。

综上所述,膝关节置换术后疼痛是影响患者康复及信心的重要原因,而中医理筋手法对于膝关节术后疼痛有确切疗效,有利于患者术后康复,值得临床推广。此外,膝关节置换术后疼痛原因复杂多样,仍需继续探索及研究,手术创伤所致疤痕形成可能是导致术后疼痛的原因之一,但仍需对此进一步行相关的专业基础及临床研究。

#### [参考文献]

- [1] Yadeau JT, Liu SS, Rade MC, et al. Performance characteristics and validation of the Opioid - Related Symptom Distress Scale for evaluation of analgesic side effects after orthopedic surgery[J]. Anesth Analg, 2011, 113(2): 369-377.
- [2] 郑江, 杨镇, 张宪, 等. 全膝关节置换术后疼痛的原因分析[J]. 陕西医学杂志, 2008, 37(6): 711-712.
- [3] 潘京华, 查振刚. 初次膝关节置换术后膝部疼痛原因分析及处理方法[J/CD]. 中华关节外科杂志: 电子版, 2015, 9(2): 252-256.
- [4] 孙长蛟, 周勇刚. 膝关节置换术后失败的原因分析[J/CD]. 中华关节外科杂志: 电子版, 2014, 8: 652-657.
- [5] 吴海山, 李晓华, 吴宇黎. 全膝关节置换术后粘连的关节镜松解术[J]. 中华骨科杂志, 2001, 21(6): 354-357.
- [6] 付晋凤, 谭加. 病理性疤痕的发生机制与修复[J/CD]. 中华损伤与修复杂志: 电子版, 2013, 8(4): 347-353.
- [7] 曹仁发. 中医推拿学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1992.
- [8] 曲绵域, 于长隆. 实用运动医学[M]. 北京: 北京大学医学出版社, 2003: 1075.
- [9] 石优宏, 蔡粹. 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): 69-72.
- [10] 翟伟韬, 戴号, 王凌椿. 中医手法在僵硬膝人工全膝关节置换术后关节活动度恢复中的应用[J]. 河北中医, 2012, 34(12): 1835-1837.

(责任编辑: 吴凌, 李海霞)