

胫骨高位截骨术治疗膝关节骨关节炎 围手术期中中医证型研究

李晓明^{1△} 赵云超¹ 侯秀秀¹ 郭东辉¹ 马世强¹

[摘要] 目的:观察膝关节骨关节炎围手术期中中医辨证分型,为膝关节骨关节炎行胫骨高位截骨术围手术期中中医诊治提供思路。方法:取自 2017 年 8 月至 2018 年 8 月河北省沧州中西医结合医院 60 例(60 侧)接受胫骨高位截骨术的膝关节骨性关节炎病人,对上述病人进行中医辨证分析,分类并记录术前、术后 1 周及术后 2 周的证型。结果:术前、术后 1 周及术后 2 周中医证型发生变化。结论:膝关节骨关节炎证型在胫骨高位截骨术手术前后发生改变,需临床医师依据证型施治。

[关键词] 膝关节骨关节炎;证型;胫骨高位截骨术

[中图分类号] R684.3 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1005-0205(2019)05-0023-04

Clinical Study on Perioperative TCM Syndrome Type of High Tibial Osteotomy for Knee Osteoarthritis

LI Xiaoming^{1△} ZHAO Yunchao¹ HOU Xiuxiu¹ GUO Donghui¹ MA Shiqiang¹

¹ Hebei Cangzhou Hospital Combine Traditional Chinese and Western Medicine, Cangzhou 061001, Hebei China.

Abstract Objective: To study the differentiation of TCM syndrome in operation stage of osteoarthritis of the knee and to provide ideas for the diagnosis and treatment of high tibial osteotomy in Chinese medicine. **Methods:** From August 2017 to August 2018, 60 patients (60 knees) of knee osteoarthritis were treated with high tibial osteotomy in Hebei cangzhou hospital combined with traditional Chinese and western medicine. We treated patients with TCM syndrome differentiation and then recorded the data. **Results:** There were differentiation performed before the operation, 1 week after the operation and 2 weeks after the operation. **Conclusion:** The syndrome type of knee osteoarthritis should be treated by clinician according to the syndrome type before and after the high tibial osteotomy operation.

Keywords: knee osteoarthritis; syndrome type; high tibial osteotomy

Jackson 在 1963 年提出胫骨高位截骨术,研究认为短、中及远期疗效满意^[1-4]。胫骨高位截骨术通过改变下肢力线,纠正内侧间室异常高负荷,术后临床效果满意^[5,6]。膝关节骨关节炎(KOA)属中医骨痹病范畴,临床保守治疗膝关节骨性关节炎中医证型研究较多^[7],对胫骨高位截骨术治疗膝关节骨性关节炎中医证型研究少,本研究对胫骨高位截骨术围手术期中中医证型进行记录、分析,并阐述其转化病机,为胫骨高位截骨术治疗 KOA 围手术期辨证分型提供参考。

1 研究对象与方法

1.1 研究对象

选自河北省沧州中西医结合医院自 2017 年 8 月

至 2018 年 8 月 60 例病人(60 侧)。

1.2 诊断标准

1.2.1 KOA 诊断标准 采用中华医学会骨科学分会骨关节炎诊治指南(2007 年版)KOA 诊断标准:1)近 1 个月内反复膝关节疼痛;2)X 线片(站立或负重位)示关节间隙变窄、软骨下骨硬化和(或)囊性变、关节缘骨赘形成;3)关节液(至少 2 次)清亮、黏稠, WBC < 2 000 个/mL;4)中老年患者(≥40 岁);5)晨僵 ≤ 3 min;6)活动时有关节摩擦音(感)。综合临床、实验室及 X 线检查,符合 1)+2)条或 1)+3)+5)+6)条或 1)+4)+5)+6)条,可诊断 KOA。

1.2.2 中医证型诊断标准 1)气滞血瘀证^[8]:膝关节刺痛,活动不利,麻木不仁,舌瘀斑苔薄,脉弦涩。

2)肝肾亏虚^[8]证:膝关节隐痛,活动不利,兼见神疲乏力,头晕耳鸣,舌红少苔,脉沉细。

3)湿热壅盛证^[9]:膝关节红肿疼痛伴灼热,屈伸不利,兼见喜凉恶热,舌红苔黄腻,脉滑数。

基金项目:河北省中医药管理局中医药类科研计划课题

(2018477)

¹ 河北沧州中西医结合医院(河北 沧州, 061001)

[△]通信作者 E-mail:lixiaomingdoctor@163.com

4)寒湿痹阻证^[9]:膝关节疼痛肿胀,痛有定处,遇寒加重,舌暗苔白,脉沉缓。

5)瘀血阻滞证^[10]:膝关节刺痛,痛处固定,关节畸形,活动不利,关节压痛及肿胀,同时伴面色晦暗,皮肤青紫,唇舌紫暗,脉沉或细涩。

6)痰瘀互结证^[8]:骨关节肥大、变厚,或者受限及体弱无力,舌淡红苔薄腻,脉弦。

7)阳虚寒凝^[10]:膝关节疼痛,重著,屈伸不利,天气变化加重,昼轻夜重,遇寒痛增,得热稍减,舌淡红,舌白,脉沉细缓。

8)肾虚髓亏证^[10]:膝关节隐隐作痛,腰膝酸软,腰腿不利,俯仰转侧不利,伴有头晕、耳鸣、目眩,舌淡红,苔薄白,脉细。

1.2.3 胫骨高位截骨术手术适应症标准^[11] 1)膝关节内侧间室 OA 患者;2)单膝手术;3)膝关节活动度 $\geq 110^{\circ}$,屈曲挛缩 $\leq 5^{\circ}$,内翻畸形 $\leq 15^{\circ}$;4)内侧间室关节软骨退变 Kellgren-Lawrence 分级 II ~ III 级,外侧间室及髌股关节软骨退变均低于 Kellgren-Lawrence II 级;5)膝关节前后向及侧向稳定;6)体质量指数 ≤ 30 。

1.3 纳入标准

1)符合临床膝关节骨性关节炎诊断标准;2)符合胫骨高位截骨术手术适应症;3)同意参加本研究,签署知情同意书。

1.4 排除标准

1)合并严重心脑血管肝肾及血液系统疾病患者;2)精神疾病患者;3)术后出现严重并发症及死亡患者;4)中断治疗或无法完成随访者。

1.5 方法

1.5.1 治疗方法 1)术前准备:所有病人入院完善血常规、生化全项、凝血 5 项、感染十项、胸片及双下肢全长正位片后,辨证分型,记录中医证型,排除手术禁忌后,行胫骨高位截骨术治疗。

2)手术过程:选用静-吸复合全身麻醉,手术时患者置于平卧位,下肢扎气囊止血带,压力值为患者收缩压 10.666 kPa,消毒铺单后,选用自膝关节线水平至鹅足止点行胫骨内侧纵行切口,长约 8 cm,切开皮肤及皮下组织,显露鹅足止点,于鹅足止点近端指向胫骨外缘上胫腓关节上缘水平打入 2 枚 3.0 mm 克氏针,于胫骨结节后方至胫骨中前 1/3 摆锯截骨,使摆锯与水平截骨面成 110° 角。沿克氏针方向于克氏针远端截骨,保留胫骨外侧皮质,截骨时生理盐水冷却摆锯片,以胫骨外侧皮质为合页通过骨刀打开内侧截骨间隙,依次打入骨刀,至间隙开放满意,下肢力线杆测量、C 臂机透视下肢立线可,放入 Tomofix 钢板(AO 公司胫骨近端内侧解剖锁定钢板),依次打入近远端螺钉固定。冲洗伤口,置入负压引流管,依次关闭伤口。

3)术后管理:术后应用头孢菌素预防伤口感染至术后 24 h,应用注射用依诺肝素钠(4 000 AxaIU)皮下注射预防深静脉血栓,术后 24 h 引流量少于 100 mL 时拔出引流管,伤口隔日换药 1 次,辅料血液渗透,随时换药,术后 2 周无菌拆线。

4)术后 1 周、2 周行辨证分析,记录中医证型。

1.5.2 评定方法 诊疗过程均由同一位富有临床经验的高年资主治医师依据诊断标准辨证分型进行辨证,对术前、术后 1 周及术后 2 周患者行望闻问切诊,并记录症状、舌苔脉象。

1.6 统计学方法

本次临床研究数据采用 SPSS17.0 统计软件进行统计分析,两独立样本均数比较采用 t 检验,频数比较采用 χ^2 检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 手术前后证型统计

手术前后证型统计见表 1。

表 1 胫骨高位截骨术前后 KOA 患者证型分布(例)			
中医证型	术前	术后 1 周	术后 2 周
气滞血瘀证	26	5	10
肝肾亏虚证	16	6	15
湿热壅盛证	4	4	4
寒湿痹阻证	5	5	3
瘀血阻滞证	3	23	11
痰瘀互结证	3	13	12
阳虚寒凝证	2	2	3
肾虚髓亏证	1	2	2

2.2 对比术前与术后 1 周各证型发生变化的例数 术前、术后 1 周各证型分布具体数据行 χ^2 检验,见表 2。

表 2 术前、术后 1 周各证型分布			
中医证型	术前	术后 1 周	P
气滞血瘀证	26	5	<0.01
肝肾亏虚证	16	6	0.018
湿热壅盛证	4	4	
寒湿痹阻证	5	5	
瘀血阻滞证	3	23	$<0.01^{1)}$
痰瘀互结证	3	13	0.016 ¹⁾
阳虚寒凝证	2	2	
肾虚髓亏证	1	2	$>0.05^{1)}$

注:1)采用校正 χ^2 检验。

术前、术后 1 周证型例数行 χ^2 检验,气滞血瘀证、肝肾亏虚证、瘀血阻滞证、痰瘀互结证, $P<0.05$,差异有统计学意义;湿热壅盛证、寒湿痹阻证、阳虚寒凝证例数无变化,肾虚髓亏证, $P>0.05$,差异无统计学意义。

2.3 对比术后 1 周、2 周各证型发生变化的例数

术后 1 周、2 周各证型例数行 χ^2 检验,具体数据见表 3.

表 3 术后 1 周、术后 2 周各证型分布

中医证型	术后 1 周	术后 2 周	P
气滞血瘀证	5	10	0.168
肝肾亏虚证	6	15	0.031
湿热壅盛证	4	4	
寒湿痹阻证	5	3	0.714 ¹⁾
瘀血阻滞证	23	11	0.015
痰瘀互结证	13	12	0.822
阳虚寒凝证	2	3	>0.05 ¹⁾
肾虚髓亏证	2	2	

注:1)采用校正 χ^2 检验。
术后 1 周、术后 2 周证型例数行 χ^2 检验,肝肾亏虚证、瘀血阻滞证 $P<0.05$,差异有统计学意义;气滞血瘀证、湿热壅盛证、寒湿痹阻证、痰瘀互结证、阳虚寒凝证、肾虚髓亏证, $P>0.05$,差异无统计学意义。

2.4 典型病例

例 1 患者,女,60 岁,骨痹病,术前、术后 1 周、术后 2 周辨证均为湿热壅盛证,舌苔见图 1.

例 2 患者,女,54 岁,骨痹病,辨证术前为气滞血瘀证、术后 1 周为瘀血痹阻证、术后 2 周为肝肾亏虚证,舌苔见图 2.

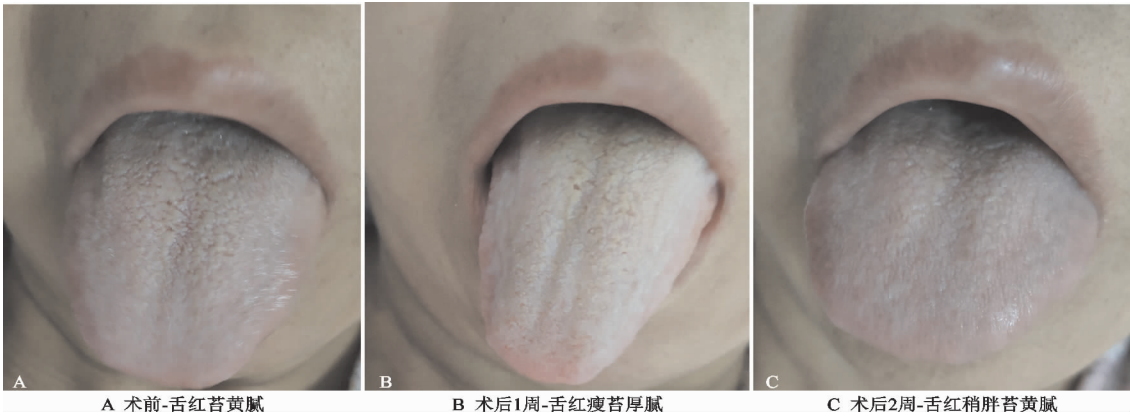


图 1 患者 1 手术前后舌象



图 2 患者 2 手术前后舌象

3 讨论

KOA 中医临床治疗时证型众多,《中医病证诊断疗效标准》将 KOA 证候分为肾虚髓亏、阳虚寒凝、痰瘀阻滞。《中医骨伤科学》(新世纪教材第 2 版,王和鸣主编)将骨性关节炎病因病机分为气滞血瘀、肝肾亏虚两种。《圣济总录》对 KOA 临床证候分型:肝肾亏虚证、风寒湿痹证、筋脉淤滞证、痰瘀互结证、气滞血瘀证、阳虚寒凝证、风热湿痹证、阳虚寒凝证、肾虚精亏证、气虚血瘀证、肝肾阴虚证、气血亏虚证、肝肾阴虚证、脾虚湿盛痹阻证、气阴亏虚证、血虚寒郁证、肺胃阴虚证。施杞教授认为 KOA 由肝肾不足、气血亏虚为发病之本,继而外感风寒湿邪,或劳累过度、跌损伤,最

终导致气血运行不畅、经脉痹阻发为此病,瘀为发病关键^[12]。造成上述原因如下:1)疾病处于发展变化时期,望闻问切所采集的临床资料随时变化;2)证候复杂,证候相互兼夹^[13];3)临床医师辨证水平参差不齐。上述原因为辨证施治带来困难,致临床效果不佳。对于提高临床辨证准确性的研究亦有,朱小虎等^[14]通过建立数学模型以提高临床辨证的准确性,朱光宇等^[15]研究关节镜下膝关节病理特征与证型的相关性,为辨证提供客观依据。
本研究以样本为研究对象,对证型动态变化进行研究,于样本整体研究而言,术后 1 周较术前具有统计学差异的证型为气滞血瘀证、肝肾亏虚证、瘀血阻滞证

及痰瘀互结证,而阳虚寒凝证与肾虚髓亏证无明显变化。病因病机:1)胫骨高位截骨术致瘀血外溢,阻碍经络运行,气血津液运行不畅,致气滞血瘀证、瘀血阻滞证及痰瘀互结证比例增多,手术致气血筋骨受损,肝肾滋养无源,致肝肾亏虚证比例增多,“瘀”、“虚”为术后主要特点。2)湿热壅盛证、寒湿痹阻证无明显变化,考虑与湿邪性质相关,湿邪发病,黏滞重着,易阻气机,气不行则湿不化,其体胶着难解,不易祛除,反复发作,或缠绵难愈。3)阳虚寒凝证、肾虚髓亏证因其以“虚”为本而发病,手术损其正气,而“虚”之本未变,故变化亦不大。术后2周较术后1周差异有统计学意义的证型为肝肾亏虚证与瘀血阻滞证,气滞血瘀证、湿热壅盛证、寒湿痹阻证、痰瘀互结证、阳虚寒凝证、肾虚髓亏证比例差异无统计学意义。病因病机:1)骨痹病发病初期,多为中老年人,正气尚可,虽手术损其正气,但经时日调养,正气尚可恢复,肝肾亏虚有所恢复,经药物治疗瘀血祛除,故瘀血阻滞证比例下降,但瘀血尚未全祛除,气滞血瘀证虽比例增多,但差异无统计学意义,与术后短期内以“瘀”为主要特征相符。2)因湿性粘腻,病程较长,致湿热壅盛证、寒湿痹阻证、痰瘀互结证变化不大,因病程较短本虚不能及时纠正,阳虚寒凝证、肾虚髓亏证变化不大。

以个体而言,研究中可见个体证型手术前后三期均不同的现象,现就单个体证型不同现象阐释:1)气滞血瘀证→瘀血痹阻证→肝肾亏虚证,因术前畸形较重,手术时间长,创伤大,术后引流血多,致术后血瘀加重,疼痛致情志不调,待瘀去正损,而后肝肾亏虚,肢体酸痛软弱;2)肝肾亏虚证→痰瘀互结证→阳虚寒凝证,因本肝肾不足,手术致脾胃受损,运化失常,痰浊内生,与瘀相合发病,痰浊阻碍阳气,肢体惧冷,发为阳虚寒凝证。个体变化考虑与体质差异、术后应用抗凝药物及情志不调等有关。

综上所述,KOA行胫骨高位截骨术时围手术期会有证型变化,手术、围手术期药物治疗为影响病人证型变化的因素,不仅在样本上有统计学差异,而且因个体自身差异也不同,本研究显示整体样本证型有一定规律可循,但胫骨高位截骨术围手术期个体证型不能机械预测与判定,还需四诊合参进行辨证,依证用药,才会取得疗效。本研究中各个病人的证型变化未能全部详细阐述病机,为本研究的不足之处。

参考文献

- [1] 包学智,赵蓬,刘培来,等.胫骨内侧开放楔形高位截骨治疗膝关节内侧间室骨关节炎的短期疗效[J].山东大学学报:医学版,2016,54(10):85-89.
- [2] 李国盛,王承祥,柴喜平.胫骨高位截骨术治疗膝骨性关节炎并膝内翻畸形的研究进展[J].中国中医骨伤科杂志,2012,20(10):74-76.
- [3] 张光铂,曹永廉,李子荣.胫骨高位截骨术的远期疗效[J].中华骨科杂志,1997,17(12):737-739.
- [4] 宋德臣,李瑞,张有磊.胫骨高位截骨术治疗伴膝内翻的膝关节骨性关节炎[J].中国矫形外科杂志,2013,21(9):897-899.
- [5] 王兴山,黄野.开放楔形胫骨高位截骨术的研究进展[J].中华关节外科杂志:电子版,2016,10(5):525-529.
- [6] 张纪,杜辉,黄野,等.胫骨高位截骨术:闭合与开放楔形截骨对比[J].临床军医杂志,2016,44(2):128-132.
- [7] 齐晓凤,王腾腾,梁倩倩,等.膝骨性关节炎中医证型的研究现状[J].世界科学技术-中医药现代化,2016,18(11):1879-1882.
- [8] 林勇,柴生颢.《圣济总录》中对膝关节骨性关节炎的中医辨证论治规律及方药分析[J].四川中医,2018,36(6):41-42.
- [9] 李具宝,张磊,屈尚可,等.膝骨关节炎近10年文献中内服方药功效和中医证型分析[J].中国中医骨伤科杂志,2014,22(3):20-21.
- [10] 国家中医药管理局.中医病证诊断疗效标准[M].南京:南京大学出版社,1994:48.
- [11] 杨波,姜鑫.单髁置换术与胫骨高位截骨术治疗膝关节内侧间室骨关节炎的近期疗效比较[J].中国修复重建外科杂志,2015,29(5):548-550.
- [12] 高翔,吴弢,莫文,等.施杞治疗膝骨关节炎经验[J].中华中医药杂志,2011,26(10):2294-2296.
- [13] 胡彬,谢兴文,李宁,等.膝骨关节炎证型分布:二步聚类分析与对应分析法调查的比较[J].中国组织工程研究,2014,18(11):1799-1804.
- [14] 朱小虎,王俊华,万超,等.数学模型应用于膝关节骨性关节炎证型识别的研究[J].中国中医急症,2014,23(6):1064-1065.
- [15] 朱光宇,田向东,薛志鹏,等.膝骨关节炎关节镜下表现与中医证候相关性研究[J].中国中医基础医学杂志,2017,23(6):826-829.

(收稿日期:2019-01-01)