

〔文章编号〕 1007-0893(2021)14-0132-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.14.058

# 胫骨内侧高位开放截骨治疗膝关节 内侧间室骨性关节炎的临床疗效

董永升 倪志强

(孟州市复兴医院 孟州市人民医院, 河南 孟州 454750)

〔摘要〕 **目的:** 分析胫骨内侧高位开放截骨治疗膝关节内侧间室骨性关节炎的临床疗效。**方法:** 选取2017年5月至2019年5月在孟州市复兴医院接受治疗的40例膝关节内侧间室骨性关节炎患者, 依据患者的治疗方案分为两组, 对照组患者接受单髁关节置换术治疗, 观察组20例患者则给予胫骨内侧高位开放截骨治疗。比较两组患者的膝关节疼痛程度、膝关节功能评分〔美国特种外科医院(HSS)评分〕以及股胫角(FTA)矫正情况。**结果:** 术前两组患者的HSS评分、疼痛评分以及FTA相比, 差异无统计学意义( $P > 0.05$ ), 术后6个月, 两组患者的HSS评分均较术前提升, 且观察组提升幅度大于对照组, 差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ), 两组患者术后6个月疼痛评分和FTA均明显较术前下降, 且观察组降幅大于对照组, 差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。**结论:** 胫骨内侧高位开放截骨治疗膝关节内侧间室骨性关节炎的疗效显著, 其可促进患者疼痛症状以及膝内翻或外翻症状的改善。

〔关键词〕 膝关节内侧间室骨性关节炎; 胫骨内侧高位开放截骨; 单髁关节置换术

〔中图分类号〕 R 683 〔文献标识码〕 B

膝关节内侧间室骨性关节炎为临床中的常见疾病, 近年来疾病的临床发病率有逐年递增的趋势, 且患病人群逐渐年轻化<sup>[1]</sup>。疼痛为疾病的主要临床表现, 主要因下肢力线内移, 加大关节内侧间室病变位置的压力, 进而导致疼痛症状发生。目前临床仍尚未有治疗膝关节内侧间室骨性关节炎的金标准方案, 胫骨内侧高位开放截骨治疗以及单髁置换术治疗均为临床中的常用术式, 但是目前临床针对上述两种手术方式的适应症仍然有争议存在<sup>[2]</sup>。本研究旨在明确胫骨内侧高位开放截骨治疗膝关节内侧间室骨性关节炎的疗效, 报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取2017年5月至2019年5月在本院接受治疗的40例膝关节内侧间室骨性关节炎患者, 依据手术方案将患者分为对照组和观察组两组, 每组20例。对照组: 男性12例, 女性8例; 年龄58~75岁, 平均年龄( $61.04 \pm 4.83$ )岁; 病程3~5年, 平均病程( $3.62 \pm 0.98$ )年。观察组: 男性11例, 女性9例; 年龄58~75岁, 平均年龄( $61.25 \pm 4.75$ )岁; 病程3~5年, 平均病程( $3.54 \pm 0.83$ )年。两组患者性别、年龄、病程等一般资料比较, 差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ), 具有可比性。

1.1.1 纳入标准 有膝内侧疼痛, 于行走时症状加剧, 下蹲困难, 膝内侧压痛以及行走时身体晃动等症状存在的患者; 膝关节内侧挤压试验结果为阳性的患者; 经X线检查

结果显示膝关节内侧间隙明显变狭窄, 边缘有骨质硬化以及骨质增生表现, 外侧有间隙增宽表现的患者。

1.1.2 排除标准 有心功能、肝功能不全情况存在的患者; 长期卧床的患者, 有原发性骨质疏松疾病或者甲状腺疾病合并存在的患者。

### 1.2 方法

1.2.1 对照组 接受单髁关节置换术治疗, 将患者的体位调整为仰卧位, 患者的患侧膝关节屈曲并且将其放置于固定架之上, 取6~10 cm切口于膝关节前内侧方入路位置。彻底清理关节腔以及股骨髁间窝和周围增生骨赘, 对膝关节相关组织结构进行检查, 插入股骨导引器, 取固定钉置入获得固定的作用。截除6~7 mm胫骨侧假体依次安装, 随后测量膝关节屈伸间隙, 获得满意的测量结果以后, 对假体进行安装, 实施清创操作, 随后置入引流管, 关闭切口并且实施加压包扎。

1.2.2 观察组 开展胫骨内侧高位开放截骨治疗, 将患者的体位调整为平卧位, 对患肢实施常规清洁消毒、铺巾工作, 使用止血带止血, 取长度约6 cm的手术切口于患肢前内侧, 依次切开患者的皮肤组织、皮下组织、深筋膜, 对内侧副韧带浅层实施剥离操作, 取2枚克氏针平行打入腓骨小头方向, 在克氏针的下方开展横行截骨操作和胫骨结节后方冠状面截骨操作, 撑开20°左右, 使用Tomofix钢板进行固定, 实施彻底的止血治疗以后, 置入引流管, 随后逐层缝合手术切口。

〔收稿日期〕 2021-05-09

〔作者简介〕 董永升, 男, 副主任医师, 主要研究方向是创伤、运动医学、关节。

### 1.3 观察指标

观察并统计两组膝关节内侧间室骨性关节炎患者的膝关节功能改善情况——膝关节功能评分（美国特种外科医院（hospital for special surgery, HSS）评分）进行评估，以得分越高代表越占据优势。分析两组患者的膝关节疼痛程度改善情况：以数字模拟评估法评定患者的疼痛情况，分值为 0~10 分，得分越高则表示患者的疼痛程度越严重。记录两组患者的股胫角（femorotibial angle, FTA）矫正情况：比较手术前后膝关节负重正侧位以及负重双下肢全长 X 线片，对 FTA 以及下肢力线经胫骨平台位置进行测量，以确定 FTA 矫正情况。

### 1.4 统计学方法

采用 SPSS 20.0 软件进行数据处理，计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示，采用 *t* 检验，计数资料用百分比表示，采用  $\chi^2$  检验，*P* < 0.05 为差异具有统计学意义。

## 2 结果

术前两组患者的 HSS 评分、疼痛评分以及 FTA 相比较，差异无统计学意义（*P* > 0.05），术后 6 个月，两组患者的 HSS 评分均较术前提升，且观察组提升幅度大于对照组，差异具有统计学意义（*P* < 0.05），两组患者术后 6 个月疼痛评分和 FTA 均明显较术前下降，且观察组降幅大于对照组，差异具有统计学意义（*P* < 0.05），见表 1。

表 1 两组患者各项指标比较（*n* = 20,  $\bar{x} \pm s$ ）

组别	时间	HSS 评分 / 分	疼痛评分 / 分	FTA(°)
对照组	术前	54.29 ± 5.16	8.82 ± 0.65	185.32 ± 4.46
	术后 6 个月	66.13 ± 8.94 <sup>a</sup>	6.04 ± 0.25 <sup>a</sup>	176.94 ± 1.43 <sup>a</sup>
观察组	术前	54.31 ± 5.08	8.91 ± 0.58	185.29 ± 4.53
	术后 6 个月	81.65 ± 9.72 <sup>ab</sup>	4.17 ± 0.08 <sup>ab</sup>	168.85 ± 1.36 <sup>ab</sup>

与同组治疗前比较，<sup>a</sup>*P* < 0.05；与对照组术后 6 个月比较，<sup>b</sup>*P* < 0.05

注：HSS—美国特种外科医院；FTA—股胫角

## 3 讨论

膝关节内侧间室骨性关节炎为中老年人中较为常见的一种疾病，膝关节软骨发生原发性病变或者继发性退行性病变，出现结构紊乱以及软骨下骨端增生，进而导致膝关节功能障碍的慢性退行性疾病<sup>[3]</sup>。膝关节内侧间室骨性关节炎于早期仅局限于膝关节内侧间室，由于膝关节正常的外翻角为 5~8°，而膝关节内侧面负荷着膝关节 75% 左右的负重，膝关节内侧间室的负荷较外侧间室大，为此极可能导致患者出现膝关节内翻畸形<sup>[4-5]</sup>。

临床相关研究指出<sup>[6-7]</sup>，单髁置换术治疗膝关节内侧间室骨性关节炎可以获得理想的临床疗效。胫骨内侧高位开放截骨治疗为通过截骨手术将患者下肢异常力线分布情况改变，将膝关节内侧控骨关节面的超负荷状体纠正，卸载病变间室的高应力，进而促进膝关节生物力环境的改善，促使内

侧关节面软骨修复以及重生，对膝关节退行性病变进一步发展发挥延缓作用，同时促进膝关节活动的恢复，将疾病症状对患者生活质量产生的影响减小<sup>[8-9]</sup>。

本研究中，观察组患者术后 6 个月的疼痛评分以及 FTA 均显著低于术前与对照组，其 HSS 评分显著高于对照组与术前，差异均具有统计学意义（*P* < 0.05）。说明胫骨内侧高位开放截骨治疗膝关节内侧间室骨性关节炎有利于患者疾病症状的改善，提升膝关节功能。分析其原因，可能由于胫骨内侧高位开放截骨术可以将磨损膝关节内侧间室的下肢力线转移至软骨相对正常的外侧间室当中，通过轻度外翻膝关节，获得膝关节正常排列的关系<sup>[10]</sup>，尽可能恢复膝关节的生物力学轴线，将胫骨内侧平台压力减轻，进而极大程度上改善患者的疼痛症状，提升关节功能，同时可以极大程度上保护患者的关节软骨，避免软骨受病情影响而进一步磨损，延缓病情进展的同时，一定程度上修复发生退变的软骨，将关节使用的寿命延长。

总而言之，胫骨内侧高位开放截骨治疗膝关节内侧间室骨性关节炎的疗效显著。

### 〔参考文献〕

- 吕欣, 张志峰, 孙智文, 等. 胫骨内侧高位开放截骨治疗膝关节内侧间室骨性关节炎的临床效果 (J). 内蒙古医科大学学报, 2017, 39(6): 490-494.
- 张子琦, 梁佳林, 樊立宏, 等. 开放楔形胫骨高位截骨术治疗膝关节内侧间室骨性关节炎疗效观察 (J). 中国修复重建外科杂志, 2018, 32(8): 997-1000.
- 张德新, 陈德生, 马丽艳, 等. 关节镜探查清理 + 内侧开放撑开式胫骨高位截骨治疗膝关节内侧间室骨性关节炎 (J). 中国煤炭工业医学杂志, 2016, 19(8): 1161-1164.
- 陈锐鸿, 葛鸿庆, 陈文治. 单髁置换与胫骨高位截骨治疗膝关节内侧间室骨关节炎: 1 年随访比较 (J). 中国组织工程研究, 2019, 23(20): 3143-3147.
- 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, 12(5): 548-552.
- 王波, 罗建成, 魏增永, 等. 胫骨近端双平面开放截骨术联合关节镜清理治疗膝关节内侧间室骨性关节炎 (J). 中国骨与关节损伤杂志, 2019, 34(2): 66-68.
- 李发东. 单髁置换治疗内侧间室膝骨性关节炎的早期疗效分析 (J). 中国中医骨伤科杂志, 2018, 26(12): 60-62.
- 秦迪, 陈伟, 吕红芝, 等. 腓骨中上段部分切除治疗膝关节内侧间室骨性关节炎机制研究及治疗效果影响因素分析 (J). 河北医科大学学报, 2015, 36(6): 727-729.
- 张子琦, 李海涛, 杨佩, 等. 单髁置换术治疗单纯膝关节内侧间室骨性关节炎的短期疗效观察及并发症分析 (J). 中国医师杂志, 2018, 20(3): 327-331.
- 张树立, 张勇, 孙鲁伟, 等. UKA 与 TKA 治疗膝关节内侧间室骨性关节炎的临床对比 (J). 现代生物医学进展, 2016, 16(24): 4716-4718.