

关节镜清理配合腓骨近端截骨治疗中期膝骨性关节炎 24 例

韩廷成¹ 祁兆建¹ 顾荣胜¹ 陈大志¹ 范广峰¹ 孟庆国¹ 陆华¹ 董松林¹

[摘要] 目的:观察关节镜下清理术配合腓骨近端截骨治疗膝关节骨关节炎疼痛的临床疗效。方法:对 24 例膝关节骨关节炎患者,在关节镜清理术的基础上配合腓骨近端截骨,进行评估治疗效果。结果:治疗后经过术后第 15 天、30 天、60 天随访观察,有效率依次为 75.00%,83.33%,95.83%,效果满意。结论:关节镜下清理配合腓骨近端截骨治疗骨关节炎疼痛临床疗效显著,是治疗 OA 的一种有效方法。

[关键词] 关节镜;腓骨近端截骨;膝骨性关节炎;

[中图分类号] R684.3 **[文献标志码]** B **[文章编号]** 1005-0205(2017)03-0048-03

膝骨性关节炎(KOA)是中老年患者常见的骨科疾病之一,又称为增生性、退行性骨关节疾病。随着人口老龄化的增长,其发病率呈逐年上升的趋势,对广大老年患者的生活质量构成了严重的威胁。KOA 早期主要症状是关节疼痛、肿胀;中期关节僵硬、活动不利,有交锁症状;后期关节边缘出现骨性肥厚增生,关节间隙内侧狭窄明显,膝关节以内翻畸形为多见,严重影响患者的生存及生活质量^[1]。针对中晚期膝关节病的治疗,通过关节镜微创有限清理增生的滑膜和剥脱的软骨,再根据力学的原理,通过腓骨近端截骨术和关节置换来纠正内翻畸形力线,来治疗膝骨性关节炎。笔者所在医院自 2015 年 1 月 1 日至 2016 年 10 月 30 日确诊的住院患者行膝关节镜下有限清理联合腓骨近端截骨治疗的 24 膝。经过术后 15 天、30 天、60 天的临床康复随访,患者疗效满意,现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

所有的 24 例病例均来自本院的住院患者:其中男 2 例,女 22 例;年龄 57~69 岁,平均年龄(61.10±2.16)岁;病程 5~34 个月,平均病程(11.0±5.3)个月。患者的病程、临床症状表现疼痛(部位均位于膝内侧)、肿胀、活动障碍等症状,都符合相关的影像学检查。

1.2 诊断标准

根据 OA 膝骨关节炎诊断标准:1)年龄大于 50 岁,无严重基础疾病;2)X 线显示关节周围明显骨赘,常

常显示外侧间隙明显较内侧关节间隙宽,内侧间室处有固定的压痛点,磁共振检查伴有内侧胫骨及股骨端明显骨挫伤,影像学表现有明显骨水肿,表现为高信号改变;3)关节炎实验室检查符合骨关节炎;4)晨僵<30 min;5)近 1 个月内大多数时间有膝关节反复疼痛,尤其夜间疼痛、静息痛、膝关节内侧缘压痛,已经影响日常基本生活;6)主被动活动膝关节时髌股关节面可有明显摩擦感或异常响声。本病诊断及确诊的标准必须具备 1),2)或 1),3),5),6)或 1),4),5),6)项。X 片关节周围大量骨赘形成,内外侧关节间隙不等称;以内侧间隙狭窄为主,其内翻畸形小于 5°,Q 角小于 20°。

1.3 排除标准

X 线显示膝关节严重骨性改变,周边大量骨赘形成,严重的内外翻畸形和 Q 角较大改变;髌股关节严重病变者;晚期明显内外翻畸形,基本生活不能自理者;并发严重的内科疾病及期望值、依赖性非常高的患者。

2 方法

2.1 手术方法

按照常规的操作步骤,患者麻醉满意后取仰卧,患侧大腿根部缚上止血带,消毒、铺巾后,采用膝关节镜正常髌下 AM,AL 入路。症状重的患者加用后外、后内,通过对膝关节各腔进行仔细探查,初步了解关节腔内异常及正常情况。然后对异常增生的滑膜进行清理,退变的软骨进行刮削和修整,将游离体及碎块进行取出,对损伤的半月板进行成形或修补,较大的进行软骨移植术,骨髓腔压力大的进行局部减压微骨折等。

¹ 江苏盐城市中医院骨伤科(江苏 盐城,224001)

术后视滑膜增生及软骨剥脱情况,严重时再用大量生理盐水及庆大霉素和止血药持续冲洗引流达到预防感染、止血、去除残留滑膜的作用。同时再行患侧腓骨上端截骨术,本组所有手术均由同一组医生完成,手术操作先进行腓骨截骨,然后用无菌贴膜覆盖,再行关节镜手术。患者仰卧位,先在体表测量好手术入路,再用记号笔做好标志,腓骨小头下方 5~7 cm 处,沿腓骨后缘或外侧缘做一直行切口长约 3~4 cm,逐层切开皮肤、皮下脂肪层,肌肉筋膜层,从比目鱼肌与腓骨长短肌肌间隙钝性拨开,直达腓骨,用拉钩及骨膜剥离器保护好周围组织,用 0.8 cm 的专用窄摆锯将腓骨上端截断,截下长约 1~2 cm 的骨段,再用骨锉修整两边残端并用骨蜡封闭。送止血带,观察有无活动性出血,生理盐水冲洗后,常规放置负压引流管,再逐层缝合并包扎切口。术后即可下床活动。术后当天即可行股四头肌等长收缩及踝泵练习,48 h 后拔出引流行直腿抬高练习,一般在出院前 1 天予以 X 线检查评估术后间隙情况,作为指导下一步的膝关节术后功能康复的依据。术后 2 周拆线。2~3 周恢复正常生活。

2.2 疗效评价

2.2.1 疗效判定和疗效标准 参照 HISS 膝关节评分标准^[2]评定:优大于 85 分,良 70~84 分,中 60~69 分,差小于 59 分,分值越低,代表病情越重。

2.2.2 安全性观察指标 对治疗过程中可能出现的伤口感染、关节腔渗液等,如疼痛症状较前加重,将对其进行系统分析,具体问题具体对待。

3 结果

入组对象在接受本研究时,依照评分标准详细客观记录术前后症状和客观指标,一般分为治疗时、手术后第 15 天、30 天、60 天的评分情况,见表 1。

表 1 评分记录						
随访天数	例数	优	良	中	差	有效率(%)
第 15 天	24	12	6	4	2	75.00
第 30 天	24	15	5	3	1	83.33
第 60 天	24	18	5	1	0	95.83

4 讨论

膝 OA 是临床上多见的老年性骨科疾病,其临床症状十分典型,病因较为复杂,发病机理尚未十分清楚,据目前临床医学研究发现,膝关节退变的关键因素是软骨外表面的胶原基质降解增加所致,其导致关节软骨面大量退变、磨损、破坏、剥脱,软骨下骨硬化囊性变、滑膜等关节重要结构受累等,导致全层的软骨缺损,使其不可自行愈合,最终发展成为骨关节病,后期将影响患者的关节基本功能。为此膝关节内外翻畸形使生物力学改变,加之滑膜增生、软骨退变使关节腔内

生物学的改变共同影响导致膝关节病的发生可能^[3]。后期随着年龄增长、关节畸形加重,关节功能障碍更为突出^[4]。

针对本病的临床症状体征等物理检查很易诊断,在 20 世纪 70 年代,随着外科内镜技术广泛用于临床,对膝关节病的检查和诊断,明显优于相关影像学检查,直视下比较直观更具体,但对本病的治疗尚未发现有特别的方法和药物。随着医学科技的发展和研究,膝关节的镜应用技术也得到快速发展,镜下有限的滑膜清理治疗 KOA 越来越受重视、越来越广^[5]。通过关节镜镜下的操作,可以修整破损的半月板,去除增生的滑膜和皱襞,对粗糙不平退化严重剥脱的软骨进行清理。本科对于老年膝关节骨关节炎的阶梯性分步骤治疗,根据病人的回访观察,疗效越来越得到的认可。膝关节镜下有限的滑膜清理加腓骨上端截骨手术治疗膝关节病的方式是分步骤治疗的一个阶段,微创化的优势对于惧怕关节置换的患者是很好的缓冲,利用关节镜微创技术能够将患者关节腔内的滑膜、碎屑、软骨和破损的半月板修整清理干净,逐渐改善半月板功能,减少软骨再损伤几率^[6]。当然腓骨截断术选择的病例很重要,适合于膝关节内侧间隙疼痛的患者,膝关节构成中虽不包括腓骨,但根据生物力学、解剖学、临床研究表明腓骨也承载 1/6 的负荷,为间接支撑,行走及站立时,股骨髁向内侧滑移,进一步加重膝关节内侧负荷,恶性循环,更加速了内侧平台的沉降,继发膝关节力线内移,膝关节内翻畸形加重;当腓骨近端被截断后,小腿比目鱼肌肉将腓骨向远端牵拉,更减少腓骨对膝关节的支撑,使膝关节内的着力点重新调配,载荷从内侧平台向外侧平台转移,使内侧压力逐渐减少,外侧压力逐渐增加,使内侧间隙逐步增宽改善,目前腓骨上端截断术在临床应用很广泛^[7]。大量临床病例证实治疗老年性膝关节病腓骨上端截骨疗效尚可、安全性较高、副作用少。通过腓骨上端截骨减低膝关节外侧的支撑,尽可能的改变外侧的力学,均衡内侧的负重力,可以极大的缓解膝关节内侧间室骨性关节炎的症状,使不均匀沉降变为均匀性沉降^[8],有利于力线的纠正和改变,减缓 KOA 的进展,更有甚者降低人工膝关节置换的几率。故笔者认为,如果后期关节出现严重膝内翻、膝外翻畸形,功能受到明显影响,就需要行全膝关节表面置换术,文献表明^[9]全膝关节置换术(TKA)是目前治疗晚期严重膝关节骨关节炎的有效方法。当然相对于年轻患者而言,关节置换后势必需要多次翻修,而且手术治疗价格昂贵,且易给患者造成较大的心理负担^[10]。当前逐渐认可“不均匀沉降理论”治疗膝骨性关节炎的疗效^[11],关节镜下清理及腓骨近端截骨术作为对骨性关节炎的四步阶梯治疗之

一,对拒绝手术、害怕手术置换的缓冲,改善生活质量等具有积极意义。

关节镜加腓骨上端截骨的微创治疗手段,有很好的临床疗效^[12]。本方法虽然无法阻止骨性关节炎的病变的发展,但是可以明显缓解患者的疼痛,显著改善膝关节内侧间隙,纠正下肢力线,提高和改善患者的生活质量,创伤小、费用低、并发症少^[13],适合基层医院推广和使用。

参考文献

- [1] 马哲,冯浩,梁佳慧,等.中西医结合治疗膝关节骨性关节炎疗效观察[J].中国医药,2011,6(8):970-971.
- [2] 引自 Insall JN,Ranawat CS,Aglietti P,et al. Joint Surg, 1976,6(A):754
- [3] 任景,李涛.温针灸联合玻璃酸钠关节腔注射治疗膝关节骨性关节炎疗效观察[J].新疆医科大学学报,2012(9):1212-1215.
- [4] 李冬松,李叔强,蔡波.关节镜下有限清理术结合玻璃酸钠注射治疗膝关节骨性关节炎的近期疗效[J].中国老年学杂志,2012,32(16):3426-3428.
- [5] 李贵山,陶冶,徐水养,等.关节镜手术治疗膝骨性关节炎的体会[J].中国矫形外科杂志,2006,14(19):1504-1505.

(上接第 47 页)

通过本组病例观察,掌侧 Barton 骨折复位不良的患者大部分功能恢复尚可,这可能与功能康复介入较早、较系统有关,提示在这类关节内骨折的治疗中,后期合理的功能康复对最终疗效影响很大。当然本方法治疗掌侧 Barton 骨折应选择好适应症,对于骨折特别不稳定,尤其是背侧桡腕韧带完全断裂,骨折块粉碎严重或伴有其他腕骨骨折患者,仍应当积极手术治疗,尽量恢复正常解剖结构并坚强内固定。

参考文献

- [1] Thom pson GH,Grant TT. Barton's fractures reverse Barton's fractures[J]. Clin Orthop RelatRes,1977,122:210-221.
- [2] 汤文杰,王满宜,贡小英,等.保守治疗掌侧 Barton 骨折的临床探讨[J].中国骨伤,2008,21(5):383-385.
- [3] 赵兴伟,宋亚文,张立强.纸夹板外固定治疗 Colles 骨折的功能康复介入时间与疗效关系初探[J].中医正骨,

- [6] 张瑞美.关节镜清理联合玻璃酸钠治疗膝关节骨性关节炎[J].中国社区医师:医学专业,2012,14(4):99.
- [7] 李存祥,贾素华,王健,等.单纯腓骨截骨术治疗骨性关节炎临床研究[J].中国医学创新,2010,7(2):115-117.
- [8] 张英泽,李存祥,李冀东,等.不均匀沉降在膝关节退变和内翻过程中机制的研究[J].河北医科大学学报,2014,35(2):218-219.
- [9] 吕厚山.膝关节外科学[M].北京:人民卫生出版社,2006:1361-1414.
- [10] 李宁,李应福,蒋国鹏等益肾通痹方治疗膝关节骨性关节炎的临床研究[J].中国中医骨伤科杂志,2016,24(4):15-17.
- [11] 党兴,尹吉琳,张瑞美,等.膝关节镜下清理联合腓骨近端截骨术 治疗膝关节骨性关节炎临床疗效探讨[J].中国卫生标准管理,2016,7(4):72-73.
- [12] 杨旭,李海存,杨英昕.臭氧膝关节腔注射治疗膝关节骨性关节炎 66 例临床随机对照研究[J].中国中医骨伤科杂志,2016,24(7):56-58.
- [13] 刘月驹,秦士吉,李升,等.膝关节失衡综合征在骨科临床中的应用[J].河北医科大学学报,2015,36(5):598.

(收稿日期:2016-05-03)

2008,20(7):23-24.

- [4] Bradway JK,AmadioPC,Cooney WP. Open reduction and internal fixation of displaced comminuted intraarticular fracture of the distal end of the radius[J]. J Bone Jiont Surg Am,1989,71(6):839-847.
- [5] Sugiyama Y,Naito K,Obata H,et al. Devising for a distal radius fracture fixation focus on the intra-articular volar dislocated fragment[J]. Ann Med Surg(Lond),2016,8:1-5.
- [6] 金思东,诸葛天瑜,孙捷,等. Barton 骨折临床治疗近况[J].中国中医骨伤科杂志,2006,S1:49-51.
- [7] 陈福林,齐越峰,田宁宁,等.桡骨远端伸直型骨折纸夹板外固定治疗的比较研究[J].中国中医骨伤科杂志,2004,12(4):13-15.

(收稿日期:2016-09-07)