

踝上截骨结合外侧副韧带修复 治疗合并踝关节外侧不稳的创伤性踝关节炎

刘晓东, 李朝晖, 张阳

(河南省洛阳正骨医院/河南省骨科医院, 河南 郑州 450016)

摘要 目的: 观察踝上截骨结合外侧副韧带修复治疗合并踝关节外侧不稳的创伤性踝关节炎的临床疗效。方法: 2010 年 1 月至 2016 年 12 月, 采用踝上截骨结合外侧副韧带修复治疗合并踝关节外侧不稳的创伤性踝关节炎患者 12 例。男 9 例, 女 3 例。年龄 18 ~ 50 岁, 中位数 36 岁。左侧 5 例, 右侧 7 例。病程 1 ~ 9 年, 中位数 5 年。术后随访观察截骨端骨质愈合情况。测量踝关节负重正位 X 线片上距骨倾斜角及胫骨前侧关节面角, 采用视觉模拟量表 (visual analogue scale, VAS) 评价踝关节疼痛程度, 采用美国足与踝关节协会 (American Orthopaedic Foot and Ankle Society, AOFAS) 踝与后足功能评分标准评价踝关节功能。结果: 所有患者切口均愈合, 均获 12 个月的随访。截骨端骨质均愈合, 愈合时间 3 ~ 6 个月, 中位数 5 个月。距骨倾斜角, 术前 $8.3^{\circ} \pm 1.8^{\circ}$ 、术后 3 个月 $2.6^{\circ} \pm 0.7^{\circ}$ 、术后 12 个月 $2.6^{\circ} \pm 0.7^{\circ}$ 。胫骨前侧关节面角, 术前 $95.3^{\circ} \pm 3.2^{\circ}$ 、术后 3 个月 $89.3^{\circ} \pm 3.2^{\circ}$ 、术后 12 个月 $89.3^{\circ} \pm 3.2^{\circ}$ 。踝关节疼痛 VAS 评分, 术前 (5.0 ± 1.0) 分、术后 12 个月 (2.0 ± 1.0) 分。AOFAS 踝与后足功能评分, 术前 (76.8 ± 7.0) 分、术后 12 个月 (94.1 ± 3.1) 分。结论: 踝上截骨结合外侧副韧带修复治疗合并踝关节外侧不稳的创伤性踝关节炎, 可以缩小距骨倾斜角及胫骨前侧关节面角、减轻踝关节疼痛, 有利于踝关节功能恢复。

关键词 踝关节; 创伤性关节炎; 关节不稳定性; 截骨术; 外侧韧带, 踝

踝关节炎临床较为常见, 多由创伤、感染、胫骨力线异常及神经肌肉疾病等引起^[1]。扭伤是引起创伤性踝关节炎的常见原因, 踝关节扭伤后, 外侧副韧带变得松弛, 可引起踝关节不稳定, 导致踝关节骨性结构出现改变^[2]。目前创伤性踝关节炎的治疗尚无统一标准, 病情较轻时多采用口服非甾体类抗炎镇痛药及物理方法治疗, 病情严重时多采用踝关节融合术或置换术等手术方法治疗^[3]。踝关节融合术可造成踝关节活动度丧失, 踝关节置换术的手术难度较大、风险相对较高^[4]。近年来, 临床多采用踝上截骨术治疗创伤性踝关节炎, 术后踝关节力线得到恢复, 但是踝关节不稳定的问题尚未解决, 容易出现再次损伤, 可导致手术失败^[5]。2010 年 1 月至 2016 年 12 月, 我们采用踝上截骨结合外侧副韧带修复治疗合并踝关节外侧不稳的创伤性踝关节炎患者 12 例, 并对其临床疗效进行了观察, 现报告如下。

1 临床资料

本组 12 例, 男 9 例、女 3 例。年龄 18 ~ 50 岁, 中位数 36 岁。均为河南省洛阳正骨医院 (河南省骨科医院) 的住院患者。左侧 5 例, 右侧 7 例。均有踝关节扭伤史, 扭伤后采用石膏固定 3 例、未进行治疗 9 例。踝关节抽屉试验及外翻应力试验均为阳性。病程 1 ~ 9 年, 中位数 5 年。

2 方法

2.1 治疗方法

2.1.1 手术方法 采用全身麻醉, 患者取仰卧位, 患肢上气囊止血带。先于踝关节内侧做一切口, 切口近端起自内踝尖上 4 ~ 8 cm, 远端延伸至内踝尖下约 2 cm, 显露胫骨远端及踝关节内侧关节囊, 清理骨赘。再于外踝下缘沿腓骨肌腱走行做一长 6 ~ 10 cm 的弧形切口, 显露并结扎小隐静脉, 注意保护与其伴行的神经, 显露并标记伸肌支持带; 沿腓骨前缘切开踝关节外侧关节囊, 注意于腓骨附着处保留囊缘 3 ~ 4 mm, 清理骨赘。检查踝关节的稳定性, 通过踝关节内侧切口截骨, 以胫骨机械轴和胫骨远端关节面的垂线的交叉点为截骨点, 保留胫骨外侧骨皮质, 用撑开器撑开。根据截骨情况取适量髂骨植骨, 采用胫骨远端内侧钢板螺钉固定。于踝关节外侧切口辨认距腓前韧带及跟腓韧带, 保持踝关节外翻位, 用带线锚钉修复距腓前韧带, 重叠缝合伸肌支持带, 并将伸肌支持带外侧部紧密覆盖于腓骨远端上方, 用可吸收线缝合。再次检查踝关节的稳定性, 透视确定踝关节间隙正常后, 常规缝合切口。

2.1.2 术后处理 术后患肢用石膏托固定 6 周, 6 周后在支具保护下进行踝关节屈伸及内外翻运动, 10 周后开始逐渐负重行走。

2.2 疗效评价方法 随访观察截骨端骨质愈合情况。测量踝关节负重正位 X 线片上距骨倾斜角及胫骨前侧关节面角,采用视觉模拟量表(visual analogue scale, VAS)评价踝关节疼痛程度,采用美国足与踝关节协会(American Orthopaedic Foot and Ankle Society, AOFAS)踝与后足功能评分标准^[6]评价踝关节功能。

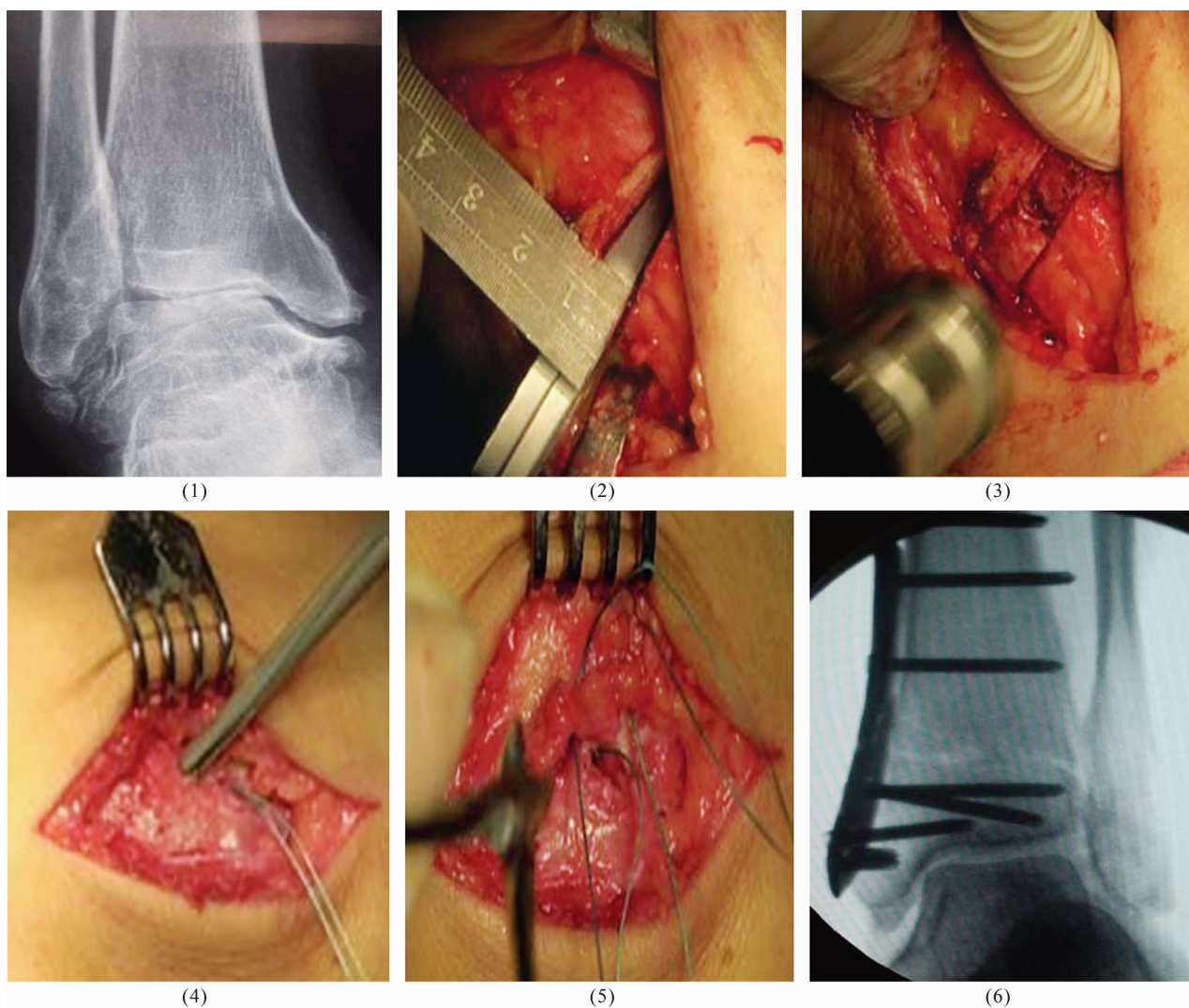
3 结果

所有患者切口均愈合,均获 12 个月的随访。截骨端骨质均愈合,愈合时间 3~6 个月,中位数 5 个月。距骨倾斜角,术前 $8.3^{\circ} \pm 1.8^{\circ}$ 、术后 3 个月 $2.6^{\circ} \pm 0.7^{\circ}$ 、术后 12 个月 $2.6^{\circ} \pm 0.7^{\circ}$ 。胫骨前侧关节面角,术前 $95.3^{\circ} \pm 3.2^{\circ}$ 、术后 3 个月 $89.3^{\circ} \pm 3.2^{\circ}$ 、术后 12 个月 $89.3^{\circ} \pm 3.2^{\circ}$ 。踝关节疼痛 VAS 评分,术前 (5.0 ± 1.0) 分、术后 12 个月 (2.0 ± 1.0) 分。AOFAS 踝与后

足功能评分,术前 (76.8 ± 7.0) 分、术后 12 个月 (94.1 ± 3.1) 分。典型病例图片见图 1。

4 讨论

创伤性踝关节炎是由创伤引起的以踝关节软骨退化、变性和继发的软骨增生、骨化为主要病理变化,以关节疼痛及活动功能障碍为主要临床表现的一种疾病^[7-8]。创伤性踝关节炎病情相对较轻者,可采用非手术方法治疗;病情相对严重者,多数需要手术治疗。对于踝关节软骨仍然存在的创伤性踝关节炎患者,采用关节融合术或关节置换术治疗为时过早,且手术的远期并发症较多,后续治疗相对困难^[9-12]。踝上截骨术治疗创伤性踝关节炎,可以良好纠正下肢力线、减轻踝关节疼痛等症状,有利于踝关节功能恢复^[13-14]。



(1)术前踝关节正位 X 线片提示踝关节内侧间隙狭窄;(2)术中踝上截骨后测量胫骨截骨处撑开距离;(3)取适量髂骨植入胫骨截骨处;(4)用带线锚钉修复距腓前韧带;(5)重叠缝合伸肌支持带;(6)术后即刻 X 线片提示踝关节间隙恢复正常

图 1 踝上截骨结合外侧副韧带修复治疗合并踝关节外侧不稳的创伤性踝关节炎图片