

- 炎疗效观察[J]. 辽宁医学院学报, 2014, 35(4): 41-43.
- 11 王霞, 刘爽. 磷酸肌酸钠治疗小儿病毒性心肌炎疗效观察[J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2013, 27(8): 811-812.
- 12 Niu L, An XJ, Tian J, et al. 124 cases of clinical analysis of children with viral myocarditis[J]. Eur Rev Med Pharmacol Sci, 2015, 19(15): 2856-2859.
- [收稿日期 2016-10-12][本文编辑 刘京虹]

学术交流

# 关节镜下 Y 型骨隧道缝线捆绑治疗后十字韧带胫骨附丽点撕脱骨折效果观察

陈定启, 潘宇朝, 陈德焱, 冯仕华, 梁麦添, 林永行, 谭庆豪, 郑开达

作者单位: 529500 广东, 阳江市中医医院骨外科

作者简介: 陈定启(1976-), 男, 大学本科, 医学学士, 副主任医师, 研究方向: 骨科创伤的诊治。E-mail: chengdingqi11@163.com

**[摘要]** **目的** 分析采用关节镜下 Y 型骨隧道缝线捆绑治疗后十字韧带胫骨附丽点撕脱骨折的临床疗效。**方法** 回顾性分析该院 2014-11~2015-11 收治的 46 例后十字韧带撕脱骨折采用关节镜下缝线捆绑治疗的患者, 观察并比较其治疗前后的膝关节评分量表(Lysholm)评分、膝关节功能(IKDC)评分及术后并发症发生情况。**结果** 经治疗后, 所有患者的 Lysholm、IKDC 评分均较治疗前有明显增加, 差异有统计学意义( $P < 0.01$ ); 术后所有患者均无严重并发症发生, 4 例患者有不同程度的膝关节屈曲受限情况出现, 经闭合手法松解后顺利治愈。**结论** 对后十字韧带胫骨附丽点撕脱骨折患者采用关节镜下缝线捆绑治疗, 可明显提高患者膝关节功能评分, 且无严重并发症发生, 是一种安全、可靠的治疗方法。

**[关键词]** 后十字韧带; 关节镜; 缝线捆绑

**[中图分类号]** R 68 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1674-3806(2017)07-0674-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2017.07.24

**The value of arthroscopic suture bundle treatment for the patients with fracture of Fuli cruciate ligament tibial avulsion** CHEN Ding-qi, PAN Yu-chao, CHEN De-yan, et al. Department of Orthopaedics, Yangjiang Hospital of Traditional Chinese Medicine, Guangdong 529500, China

**[Abstract]** **Objective** To explore the clinical effect of arthroscopic suture bundle treatment on the posterior cruciate ligament tibial avulsion fracture of Fuli. **Methods** 46 patients with posterior cruciate ligament fractures in our hospital from November 2014 to November 2015 were treated with arthroscopic suture bundle treatment and their clinical data were retrospectively analyzed. The Lysholm scores, IKDC(knee function) scores and postoperative complications were observed and compared before and after the treatment. **Results** After the treatment, the Lysholm scores and IKDC scores were significantly higher than those before the treatment( $P < 0.01$ ); All the patients had no postoperative serious complications. Limited knee flexion and extension occurred in 4 patients in some degrees and they were cured successfully after closed manipulation solution. **Conclusion** Arthroscopic suture bundle treatment is safe and reliable for the patients with posterior cruciate ligament tibial Fuli avulsion fractures.

**[Key words]** Posterior cruciate ligament; Arthroscopy; Sutures tied

在后十字韧带损伤的类型中, 后十字韧带胫骨附丽点撕脱骨折是其中较为常见的一种, 通常会单独或合并其他膝关节结构损伤<sup>[1]</sup>。发生此损伤通常会导致膝关节后向不稳定, 从而对膝关节运动功能产生影响, 同时远期还会有膝关节退行性改变出

现。随着现代关节镜技术的快速发展, 目前临床上治疗此骨折多采用关节镜手术<sup>[2]</sup>。本次研究通过对后十字韧带胫骨附丽点撕脱骨折患者采用关节镜下缝线捆绑进行治疗, 探讨其临床疗效, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 分析我院 2014-11 ~ 2015-11 收治的 46 例后十字韧带撕脱骨折采用关节镜下缝线捆绑治疗的患者,其中男 28 例,女 18 例,年龄 15 ~ 57 (36.2 ± 2.4) 岁;损伤原因:日常生活伤 9 例,交通伤 16 例,运动伤 21 例。所有患者损伤均为单侧,其中右膝 29 例,左膝 17 例。

1.2 纳入标准 (1)患者损伤时间≤4 周;(2)根据 Meyers-Mekeever 分型为Ⅱ、Ⅲ型;(3)患者合并有半月板损伤;(4)术后接受随访的时间在 6 个月及以上。本研究经过我院医学伦理会批准同意进行,所有患者均自愿参加,并签署知情同意书。

1.3 方法 所有患者采用连续硬膜外麻醉,取仰卧位,患肢屈膝 90°,屈髋 45°,于大腿根部上压力 70 kPa 气囊止血带,膝上 1.2 m 置生理盐水关节灌洗液 3 000 ml。关节腔探查,清除关节腔内血凝块、积血,探查关节各间室,确诊其他损伤及后十字韧带撕脱骨折。清理后十字韧带胫骨附丽处滑膜,将附近组织充分暴露。作 3 ~ 4 cm 斜切口于胫骨结节内 2 cm 处,关节镜后外、内两侧入路,用 Linvetec 公司的前十字韧带胫骨瞄准器,清理骨折端组织后从后内侧入路进镜进行监控,将固定缝线(Aesculap 6-0 USP 线)从韧带前侧绕过,在韧带后侧、骨块上方打结,将后十字韧带止点结扎住。随后在胫骨结节内侧做一个长约 2 cm 的切口。从前内侧入路插入后十字韧带胫骨隧道定位器,再用 2.5 mm 导针从胫骨结节内侧向胫骨后侧钻入至骨床下部的外侧缘,用直径 6.0 mm 的空心钻作深 3.0 cm 的骨洞,余下部分用小空心钻钻穿作二级小骨道,再调整定位器方向在骨洞内向骨床下部的内侧缘再钻一个小骨洞。通过导引缝线套将固定缝线两端分别从两骨洞拉出。调整固定缝线使其从骨块后上方跨过,做前抽屉试验,同时拉紧缝线,复位固定骨块。在隧道口用钛质纽扣缝线打结,完成固定,根据关节稳定性情况通过旋转纽扣使两股线缠绕进一步拉紧骨折端。完成骨块固定。关节镜下探查确定复位,术毕。

1.4 观察指标 对所有患者均进行为期 2 年的随访,观察并比较患者手术前和随访后的膝关节评分量表(Lysholm)评分、膝关节功能(IKDC)评分以及术后并发症发生情况。

1.5 统计学方法 应用 SPSS18.0 统计软件进行数据处理,计量资料以均数 ± 标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,手术前后比较采用配对 *t* 检验, $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 术前和随访后的 Lysholm 及 IKDC 评分比较 随访 2 年后,所有患者的 Lysholm、IKDC 评分均明显高于手术前,差异有统计学意义( $P < 0.01$ )。见表 1。

表 1 术前和随访后的 Lysholm 及 IKDC 评分比较 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

| 时 间      | 例数 | Lysholm 评分 | IKDC 评分    |
|----------|----|------------|------------|
| 术前       | 46 | 55.7 ± 6.8 | 47.3 ± 5.2 |
| 随访 2 年后  | 46 | 92.6 ± 2.3 | 94.5 ± 4.9 |
| <i>t</i> | —  | 34.864     | 44.805     |
| <i>P</i> | —  | 0.000      | 0.000      |

2.2 术后并发症发生情况 术后所有患者均无严重并发症发生,有 4 例患者有不同程度的膝关节屈曲受限情况出现,经闭合手法松解后顺利治愈。

3 讨论

3.1 后十字韧带胫骨附丽点撕脱骨折与后十字韧带损伤较为相似,是一种特殊损伤,此损伤造成的膝关节向后不稳定及结果同时与后十字韧带实体部损伤类似<sup>[3]</sup>。因此,对患者的后十字韧带附丽点撕脱进行修复,等同于后十字韧带损伤修复,并恢复其功能<sup>[4]</sup>。

3.2 本次研究结果显示,手术后所有患者的 Lysholm、IKDC 评分均较术前有明显增加,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );术后所有患者均无严重并发症发生,有 4 例患者有不同程度的膝关节屈曲受限情况出现,经闭合手法松解后顺利治愈。关节镜手术可准确且及时地发现关节内合并伤,使医师能对此损伤进行及时处理。半月板损伤是其中较为常见的合并伤,因此在对患者进行手术时可同时实施半月板缝合术或半月板切除术<sup>[5]</sup>。对后十字韧带胫骨附丽点撕脱骨折患者行关节镜下缝线捆绑治疗后,其疗效较为满意,且有牢靠的骨折固定,对膝关节功能的有效恢复具有较大的促进作用<sup>[6]</sup>。谢大旺等<sup>[7]</sup>通过对儿童前交叉韧带胫骨止点撕脱骨折患儿进行关节镜下可吸收缝线捆绑治疗,其结果与本次研究相似。

参考文献

1 犹怀勇,邵 明,邱 伟,等. 关节镜下前交叉韧带胫骨止点撕脱骨折固定方案的研究[J]. 中国内镜杂志,2015,21(12):1302 - 1306.

2 王亦聰,王承武,王澎寰,等. 骨与关节损伤[M]. 第 3 版. 北京:人民卫生出版社,2002:780 - 782.

3 任江涛,徐 丛. 关节镜下缝线桥技术修复肩袖撕裂的缝合及固定方式研究进展[J]. 中华骨科杂志,2016,36(7):443 - 448.

4 董佩龙,唐晓波,王 健,等. 关节镜下缝线“8”字固定儿童前交叉

- 韧带胫骨止点骨折[J]. 中华创伤杂志, 2014, 30(6): 573-576.
- 5 王洪涛, 米 琨, 刘 武, 等. 关节镜下桡骨头切除治疗成人 Mason III型桡骨头骨折的疗效分析[J]. 中国临床新医学, 2013, 6(5): 433-435.
- 6 谢加兵, 丁国正, 徐祝军, 等. C 型臂图像拼接技术在下肢复杂骨折微创术中的临床应用效果分析[J]. 中国临床新医学, 2013, 6(1): 11-15.
- 7 谢大旺, 姚 军, 韦庆军, 等. 关节镜下可吸收缝线捆绑治疗儿童前交叉韧带胫骨止点撕脱骨折 23 例[J]. 广西医科大学学报, 2015, 32(6): 960-961.
- [收稿日期 2016-06-30][本文编辑 杨光和]

学术交流

# 腓骨远端解剖型锁定钢板联合空心螺钉治疗三踝骨折的疗效观察

林 健, 钱 军

作者单位: 533600 广西, 田阳县人民医院骨科

作者简介: 林 健(1983-), 男, 大学本科, 学士学位, 主治医师, 研究方向: 骨科疾病的诊治。E-mail: 303768633@qq.com

**[摘要]** **目的** 观察腓骨远端解剖型锁定钢板联合空心螺钉治疗三踝骨折的疗效。**方法** 选取该院 2014-02~2016-06 收治的三踝骨折患者 120 例, 采用随机数字表法分为对照组和观察组各 60 例。观察组采用腓骨远端解剖型锁定钢板联合空心螺钉治疗, 对照组采用普通解剖型钢板联合螺钉治疗, 术后第 7 周观察两组临床疗效以及切口感染、钢板松动、骨折未愈合、再次骨折等不良反应发生情况。**结果** 观察组疗效优于对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.01$ ), 观察组术后不良反应发生率低于对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。**结论** 腓骨远端解剖型锁定钢板联合空心螺钉治疗三踝骨折可显著提高临床疗效, 降低患者切口感染、钢板松动等不良反应发生率, 是治疗三踝骨折的一种安全有效的方式, 可在临床上推广应用。

**[关键词]** 三踝骨折; 腓骨远端; 解剖型锁定钢板; 空心螺钉

**[中图分类号]** R 68 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1674-3806(2017)07-0676-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2017.07.25

**The effect of anatomical locking plate combined with hollow screw on three ankle fractures** LIN Jian, QIAN Jun. Department of Orthopedics, the People's Hospital of Tianyang County, Guangxi 533600, China

**[Abstract]** **Objective** To analyze the effect of anatomical locking plate combined with hollow screw on three ankle fractures. **Methods** 120 patients with ankle fractures were collected in our hospital from February 2014 to June 2016 and were divided into the control group and the observation group by random number table method. The observation group( $n=60$ ) was treated with distal fibula anatomic locking plate combined with cannulated screw fixation, and the control group( $n=60$ ) received common anatomical plate combined with screw for treatment. The clinical curative effects and adverse reactions(including wound infection, plate loosening, fracture nonunion and refracture) were compared between the two groups 7 weeks after the treatment. **Results** The excellent rate of the treatment group was higher than that of the control group( $P < 0.01$ ). The incidence of the adverse reactions of the observation group was lower than that of the control group( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Fibula distal locking plate combined with cannulated screw fixation can significantly improve the clinical effect of the patients with three ankle fractures, reduce the incidence of adverse reactions in the patients with wound infection and loosening of the plate.

**[Key words]** Three ankle fractures; Distal fibula; Anatomic locking plate; Hollow screw

三踝骨折属于踝关节骨折的一种, 病情复杂, 患者踝关节被破坏, 失去稳定性, 且机体多并发组织韧

带损伤<sup>[1]</sup>。临床进行手术治疗的关键因素是关节复位及固定, 要求术后踝穴恢复完整性, 距骨恢复正