

· 经验交流 ·

经内踝截骨入路空心加压螺纹钉固定治疗复杂距骨颈骨折

苏郁, 刘寿坤, 许庆山

(宁德市闽东医院骨外科, 福建 福安 355000)

【摘要】 目的:探讨经内踝截骨入路空心加压螺纹钉固定治疗复杂距骨颈骨折的临床效果。方法:复杂距骨颈骨折 12 例,男 7 例,女 5 例;年龄 20~56 岁,平均 38 岁。其中 Hawkins II 型 8 例,III 型 4 例。应用 AO 空心加压螺纹钉治疗,均采用经内踝截骨入路。结果:所有患者随访 1 年~6 年 8 个月,平均 4 年 5 个月,全部骨折均临床愈合。依据 Hawkins 评分结果:优 5 例,良 5 例,可 1 例,差 1 例。结论:经内踝截骨入路空心加压螺纹钉固定是治疗复杂距骨颈骨折的有效方法之一。

【关键词】 距骨; 骨折; 内踝; 截骨术; 骨折固定术,内

Treatment of fractures of the talar neck with hollow compression screw via inner malleolus approach SU Yu, LIU Shou-kun, XU Qing-shan. Department of Orthopaedics, Mindong Hospital of Ningde, Fuan 355000, Fujian, China

ABSTRACT Objective:To explore clinical effect of treatment of fractures of the talar neck with hollow compression screw via inner malleolus tomy approach. **Methods:**Twelve patients with fractures of the talar neck included 7 males and 5 females with a mean age of 38 years (reaging from 20 to 56 years). According to the Hawkins classification, 8 cases were type II and 4 cases were type III. Twelve patients were treated with hollow compression screw via inner malleolus tomy approach. **Results:** All the patients were followed up for 1 year to 6 years and 8 months(average 4 years and 5 months), all the fractures were bony union. The mean Hawkins score was excellent in 5 cases, good in 5 cases, fair in 1 case and poor in 1 case. **Conclusion:** It is a good method to treat the fractures of the talar neck with hollow compression screw via inner malleolus tomy approach.

Key words Talus; Fractures; Inner malleolus; Osteotomy; Fracture fixation, internal

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2008, 21(2): 126-127 www.zggszz.com

距骨颈骨折占距骨骨折的 50%~80%,是最常见的距骨骨折损伤^[1]。由于距骨关节面多及血供复杂等解剖特点,治疗不当易造成距骨缺血坏死及创伤性关节炎等并发症,严重影响踝关节功能。1998 年 10 月至 2005 年 8 月采用经内踝截骨入路, AO 空心加压螺纹钉内固定修复复杂距骨颈骨折 12 例,取得了满意的疗效,现介绍如下。

1 临床资料

本组 12 例,男 7 例,女 5 例;年龄 20~56 岁,平均 38 岁;左侧 6 例,右侧 6 例。致伤原因:车祸伤 5 例,跌伤 4 例,重物砸伤 3 例。合并内踝骨折 2 例;所有骨折均为闭合性损伤;受伤距手术时间 1~3 d。所有病例入院后均常规行 X 线加踝关节 CT 扫描。根据 Hawkins^[2]分型: II 型 8 例, III 型 4 例。无血管、神经等损伤。

2 治疗方法

采用内踝入路,切口自舟骨结节上方,向下弧形绕过内踝并止于其后上方,连深筋膜向上翻开皮瓣,显露内踝,于踝穴内上角横形截断内踝,连同关节囊、韧带向上方翻起,清晰暴露距骨颈,判定其骨折类型。生理盐水冲洗关节腔后,巾钳抓持距骨,使其解剖复位,在距骨关节面的前下方约 5 mm 处用

1 枚导针自前向后外临时固定,另 1 枚自前外向后内交叉固定。C 形臂 X 线机透视骨折复位和导针位置良好,通过导针置入直径 4.5 mm 的 AO 空心加压螺纹钉固定。若螺钉高于关节面软骨,必须做埋头处理。术后短腿石膏固定 8~12 周后可不负重行走,门诊随访示骨折愈合后开始负重行走。

3 结果

本组病例均获得随访,随访时间 1 年~6 年 8 个月,平均 4 年 5 个月。全部骨折均临床愈合,2 例随访 3 年后出现创伤性关节炎,无距骨缺血性坏死发生。疗效评价采用 Hawkins 评分^[2]: ①疼痛:无痛 6 分,疲劳痛 3 分,走路痛 0 分; ②关节活动度:完全正常 3 分,部分正常 2 分,关节融合 1 分,畸形愈合 0 分; ③跛行:无 3 分,存在跛行 0 分。其中,第②项为胫距及距下关节分别评分,3 项满分 15 分,优 13~15 分,良 10~12 分,可 7~9 分,差 ≤6 分。本组优 5 例,良 5 例,可 1 例,差 1 例。其中 1 例差系 Hawkins III 型伴距下关节损伤,术后跟部剧痛伴重度距下关节炎,经行距下关节融合术后症状缓解,恢复行走功能。

4 讨论

4.1 治疗方法的选择 对于 Hawkins I 型骨折,大多数学者



图 1 患者,男,31 岁,距骨颈骨折(Hawkins III 型) 1a,1b.术前正侧位 X 线片示距骨颈骨折合并距距关节脱位 1c,d.经内踝截骨入路,直径 4.5 mm AO 空心加压螺钉内固定术后正侧位 X 线片示复位满意

Fig. 1 Male, 31 years old, fractures of the talar neck (Hawkins type III) 1a, 1b. Pre-operative X-ray films of anterior and laterl position suggested fracture of the talar neck accompanying dislocation of tibial astragaloid joint 1c, 1d. Fixation with 4.5 mm hollow compression screw via inner malleolus tomy approach, the position was satisfaction according to the postoperation X-ray films of anterior and laterl position

主张采用闭合复位,而对于 Hawkins II、III 型骨折则采取切开复位加内固定术^[3]。本组全部采用手术治疗,对于有移位和(或)脱位的距骨颈骨折,早期迅速解剖复位可明显减轻移位骨块对周围软组织的进一步损伤,保存残留的血供,有利于促进骨折愈合,避免出现距骨的缺血性坏死,减少创伤性关节炎等并发症的发生。

4.2 经内踝截骨入路的优点 ①可以完好地暴露距骨颈、体的内侧面,充分了解距距关节和距距关节的受损情况,解剖简单,操作方便。②可避免损伤距骨颈前外侧组织中血管,该入路介于胫前动脉和三角动脉的中间,为血管吻合部,不损伤三角韧带及相应的血液供应,此种切口对距骨的血液影响最小。③内踝截骨处为非负重区,截骨块再复位固定也较容易,术中不切断内侧副韧带,术后关节稳定性好,可早期进行功能锻炼,对关节功能影响很小。

4.3 内固定的选择 对于 Hawkins II、III 型距骨颈骨折,王岩等^[4]认为预防距骨缺血性坏死及创伤性关节炎等并发症,根本方法是早期手术和坚强可靠的内外固定。AO 空心加压螺钉为钛合金材料,具有理想的生物相容性,同时用钛钉固定后不影响 MRI 检查,能及时了解血运情况,手术中由头部往体部打入 2 枚空心钉导针,可以精确定位和防止进钉过程中引起的不必要旋转。2 枚空心加压螺钉可以均匀加压骨折端,同时达到较为牢固的内固定。骨折愈合后内固定螺钉可不取出,如患者要求取出,由于螺钉尾部较表浅,拔出简单,可局

麻下进行。

4.4 预后及并发症的处理 本组无距骨缺血性坏死发生。1例 Hawkins III 型伴距下关节损伤,出现创伤性关节炎。我们认为主要是当时软骨损伤严重引起的,与软骨面不平整有关。该病例表现为术后跟部剧痛,经行距下关节融合后症状缓解。对于创伤性关节炎的预防,伤后要尽早手术治疗,术中应尽可能对关节面进行解剖复位,术后可早期在不负重的情况下行功能锻炼,使关节软骨得到修复,减少创伤性关节炎的发生。另外,如果踝关节功能良好, I 期距下关节融合术是预防创伤性关节炎理想的选择^[5]。

参考文献

- 1 许晓倩,张秋林,王根秋. 距骨颈骨折治疗的研究进展. 中国矫形外科杂志, 2004, 12(3,4): 288-290.
- 2 Hawkins LG. Fractures of the neck of the talus. J Bone Joint Surg (Am), 1970, 52: 991-1002.
- 3 解自新,张上军,尹浩,等. 治疗观察距骨骨折 64 例. 中国骨伤, 2006, 19(1): 63.
- 4 王岩,王满宜,蒋协远,等. 距骨颈骨折的治疗. 中华外科杂志, 2002, 40(5): 366-368.
- 5 白晓东,杨传铎,邢更彦,等. 距骨颈骨折的手术治疗. 中华骨科杂志, 2004, 24(1): 7-10.

(收稿日期: 2007-04-28 本文编辑: 王玉蔓)