

距骨颈骨折的手术治疗

陈红卫, 赵钢生, 吴英勇, 赵胜春, 楼舒畅, 赵品益
(义乌市中心医院骨科, 浙江 义乌 322000)

【摘要】 目的:探讨手术复位螺钉内固定治疗距骨颈骨折的临床效果。**方法:**28 例距骨颈骨折患者, 男 20 例, 女 8 例; 年龄 22~72 岁, 平均 38 岁。所有骨折按 Hawkins 法分型, I 型 6 例, II 型 18 例, III 型 4 例。均行切开复位螺钉内固定, 其中 6 例行急诊手术。**结果:**28 例均获随访, 时间 1~7 年, 平均 2.8 年。按 Hawkins 疗效标准: 优 14 例, 良 9 例, 可 3 例, 差 2 例, 优良率为 83.2%。术后出现距骨体坏死 5 例, II 型骨折 3 例, III 型骨折 2 例, 其中 2 例因距骨体坏死、塌陷或疼痛性关节炎而行踝关节融合术; 术后出现单纯踝关节炎 3 例; 距骨下关节炎 6 例, 其中 2 例合并踝关节炎; 无伤口感染和踝关节内侧皮肤坏死。**结论:**手术复位螺钉内固定治疗距骨颈骨折可取得满意的临床疗效, 保护残存血运, 解剖复位, 稳定内固定可提高治疗效果。

【关键词】 距骨; 骨折; 骨折固定术, 内

Surgical treatment of talar neck fractures CHEN Hong-wei, ZHAO Gang-sheng, WU Ying-yong, ZHAO Sheng-chun, LOU Shu-chang, ZHAO Pin-yi. Department of Orthopaedics, Yiwu Central Hospital, Yiwu 322000, Zhejiang, China

ABSTRACT Objective: To explore the clinical effect of talar neck fractures treated by open reduction and internal fixation with screws. **Methods:** Among 28 cases in the study, 20 cases were males and 8 cases were female. The age ranged from 22 to 72 years with an average of 38 years. Based on the Hawkins classification, there were 6 cases of type I, 18 of type II and 4 of type III. They were treated by open reduction and internal fixation with screws. **Results:** Twenty-eight cases were followed up for 1 to 7 years (mean 2.8 years). The evaluation of the results by Hawkins functional rating scale revealed excellent in 14 cases, good in 9 cases, fair in 3 cases and poor in 2 cases. The excellent and good rate were 83.2%. Osteonecrosis occurred in 5 cases with 3 of type II and 2 of type III fractures. Two of 3 cases with talar displacement were found with osteonecrosis or painful arthritis. The subtalar arthritis occurred in 6 cases, 3 of which were associated with ankle arthritis. Two cases underwent arthrodesis because of painful arthritis of the subtalar joint or osteonecrosis of the talar body. Wound infection and anteromedial skin necrosis of the ankle were not found. **Conclusion:** Treatment of talar neck fractures could obtain satisfactory clinical results through open reduction and internal fixation with screws. Protection of the residual blood supply, anatomically reduction and stable fixation are essential for successful treatment of talar neck fractures.

Key words Talus; Fractures; Fracture fixation, internal

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2008, 21(4):295-296 www.zggszz.com

随着交通和建筑业的发展, 距骨颈骨折有不断上升的趋势, 由于距骨关节面多及血供复杂等解剖特点, 骨折后继发距骨缺血性坏死及创伤性关节炎的发生率较高, 预后较差, 故正确选择其治疗颇为困难。1998 年 1 月至 2005 年 5 月, 手术治疗 28 例距骨颈骨折, 取得较好疗效。

1 临床资料

本组 28 例, 男 20 例, 女 8 例; 年龄 22~72 岁, 平均 38 岁。右侧 17 例, 左侧 11 例。高处坠落伤 16 例, 车祸伤 8 例, 重物砸伤 3 例, 扭伤 1 例。合并腰椎骨折 3 例, 骨盆骨折 2 例, 胫腓骨下段骨折 4 例, 跗骨骨折 2 例。开放骨折 4 例。骨折类型按 Hawkins^[1]法分型, I 型 6 例, II 型 18 例, III 型 4 例。伤后距手

术时间最长 14 d, 最短 3 h。合并骨折需手术者一并手术。

2 治疗方法

2.1 手术方法 I 型骨折 6 例采用非负重短腿石膏管形固定后移位行螺钉内固定, II 型骨折中 4 例开放性骨折脱位和 2 例 III 型骨折行急诊清创复位螺钉内固定, 其他于伤后 2 周内手术内固定。术中力求解剖复位松质骨拉力螺钉或可吸收螺钉内固定。

硬膜外麻醉或联合阻滞麻醉, 患者取仰卧位。采用踝部前内侧和前外侧 2 个切口, 直视下完成骨折的复位和固定。先于胫前肌腱和胫后肌腱之间做前内侧切口显露骨折部位, 如骨折累及距骨体或粉碎严重、伴有脱位时通过内踝截骨延长切口, 显露距骨颈内侧骨折部位及移位情况, 再做起于外踝前上、经过距骨体的前外侧切口, 显露距骨窝的距骨腹侧、外侧和前外侧切口将骨折、脱位解剖复位。当距骨颈骨折发生移位

通讯作者: 陈红卫 Tel: 0578-85209807 E-mail: chw6988@yahoo.com.cn



图 1 男,33 岁,车祸致右距骨颈骨折 1a.术前正侧位 X 线片 1b.术后正侧位 X 线片示骨折复位,空心钉内固定 1c,1d.术后 1 年正侧位 X 线片示骨折于解剖位骨性愈合,无距骨体坏死

Fig.1 Male,33-year-old, right talar neck fracture caused by traffic accident 1a.Preoperative AP and lateral X-ray 1b.Postoperative AP and lateral X-ray showed fracture reduction and internal fixation with cannulated compression screws 1c,1d.One year after operation, the AP and lateral X-ray showed union of fracture in anatomical position and no osteonecrosis of talar body

时,距骨体和距骨颈常处于跖屈位,同时距骨体向后或向前脱位,此时首先行撬拨复位距骨体,如困难则作跟骨斯氏针牵引下撬拨复位,复位时需将前足跖屈,复位距骨头、颈,然后握住足跟使其内翻或外翻,复位距骨下关节。骨折、脱位复位满意后,通过前内侧切口,用 1 枚克氏针临时固定。在切口内用直径 4.0 mm 松质骨拉力螺钉自前后放置通过骨折线固定骨折,再于另一侧切口内或经皮置入交叉或并行的另 1 枚螺钉固定(见图 1)。于关节面软骨处置钉时,均予埋头处理。距骨颈骨折固定后,根据有无骨的丢失,植自体或异体骨。

2.2 术后处理 术后抬高患肢,石膏托外固定,应用脱水剂和抗生素,并鼓励患肢肌肉舒缩锻炼和适度趾间及踝关节活动。伤口拆线,肿胀消退后继续短腿石膏托或保护支具固定,6~8 周后不负重功能锻炼。术后 4、6、8、12、24 周门诊随访摄片,至 X 线片显示骨折愈合良好后逐渐负重。

3 结果

本组病例均获随访,时间 1~7 年,平均 2.8 年。根据患者的主诉、后跟及踝关节外形、功能及 X 线征象评价临床疗效。按 Hawkins^[1]疗效标准:优(症状和体征完全消失,后跟及踝关节外形正常,踝关节功能正常,X 线片示骨折愈合良好,距骨体无坏死、塌陷)14 例(50%);良(症状和体征基本消失,后跟部有轻度外翻或内翻畸形,踝关节屈伸功能受限小于 10°,X 线片显示骨折愈合,距骨体坏死、塌陷不明显,有轻度踝关节炎或距下关节炎)9 例(32.1%);可(足踝部偶有疼痛,日常生活无明显受限,后跟部有外翻或内翻畸形,踝关节屈伸功能受限 10°~30°,X 线片显示骨折延迟愈合,距骨体部分坏死、塌陷,有中度踝关节炎或距下关节炎)3 例(10.7%);差(足踝部疼痛,日常生活受限,跟部、踝部有外翻或内翻畸形,踝关节屈伸功能明显受限,大于 30°,X 线片显示骨折不愈合,距骨体坏死、塌陷,重度踝关节炎或距下关节炎)2 例(7.2%)。术后出现距骨体坏死 5 例,II 型骨折 3 例,III 型骨折 2 例,其中 2 例因距骨体坏死、塌陷或疼痛性关节炎而行踝关节融合术。另外,术后出现单纯踝关节炎 3 例;距骨下关节炎 6 例,其中 2 例合并踝关节炎;无伤口感染和踝关节内侧皮肤坏死。

4 讨论

4.1 手术时机的选择 距骨没有独立的滋养血管,仅通过增厚的韧带与关节囊分布于距骨供应其血运,距骨颈的骨折、脱位及手术的创伤都可以破坏距骨的血液供应系统,易并发局部

皮肤坏死和距骨体的缺血性坏死。一般主张早期手术复位,最好的结果取决于早期(12 h 内)和良好的复位^[2]。也有认为急诊手术是不必要的^[3-4]。我们认为手术时间应根据全身情况和骨折类型来决定,对伴有踝关节脱位手法复位失败而全身情况允许或开放性骨折者,应急诊手术。本组除 6 例行急诊切开复位外,余均 II 期切开复位固定骨折块,此时周围软组织肿胀已基本消退,患者心理稳定,术前准备充分。术中注意保护残存血运、解剖复位、牢固固定,可减少距骨缺血性坏死的发生,取得较满意的临床疗效。

4.2 治疗方式的选择 Hawkins I 型骨折可采用非负重短腿石膏管形固定,但需定期行放射学检查,如发现骨折移位,应立即切开复位内固定,本组 6 例 I 型骨折石膏固定后发生移位行手术内固定。II 型骨折,在取得良好复位后,即使距骨有部分坏死塌陷和轻微关节炎,多数也能在适当延长不负重时间后,症状得到缓解甚至距骨体血运恢复,仍有较好功能^[5-6]。对于新鲜的 II、III 型骨折,主要治疗目的是维持后足的高度,距骨体无严重粉碎、软骨面尚完整,仍应优先考虑切开复位和内固定,临床上出现的踝关节疼痛,不能行走,影响工作和生活,应作为关节融合的手术适应证。骨折解剖复位和牢固内固定,术后早期功能锻炼,可获得良好临床疗效,即使发生距骨体缺血坏死,出现创伤性关节炎行 II 期融合术效果也很满意。本组对 II、III 型骨折均行切开复位内固定,虽术后出现距骨体坏死 5 例,但仍取得了较满意的临床效果。

参考文献

- Hawkins LG. Fractures of the neck of the talus. J Bone Joint Surg (Am), 1970, 52(5): 991-1002.
- 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: 366-368.
- Patel R, van Bergeyk A, Pinney S. Are displaced talar neck fractures surgical emergencies? A survey of orthopaedic trauma experts. Foot Ankle Int, 2005, 26(5): 378-381.
- Vallier HA, Nork SE, Barei DP, et al. Talar neck fractures: results and outcomes. J Bone Joint Surg (Am), 2004, 86(8): 1616-1624.
- 杨小奇,茅治湘,钱春晓,等. 距骨颈骨折疗效分析. 临床骨科杂志, 2006, 9(1): 45-46.
- 胥忠贤,赵振洪,陈诗本,等. 距骨颈骨折伴距骨体 III 度脱位的治疗. 中国骨伤, 2003, 16(7): 420.

(收稿日期:2007-09-25 本文编辑:王玉曼)