

· 经验交流 ·

踝关节不稳定型骨折手法复位经皮内固定 34 例疗效分析

漆 伟

(重庆市中医骨科医院 400010)

摘要:目的 评价踝关节不稳定型骨折采用手法复位经皮内固定治疗的疗效。方法 选取 2006 年 2 月至 2010 年 2 月收治的踝关节不稳定型骨折患者 98 例,分为两组。34 例行手法复位经皮内固定治疗(A 组),其余 64 例行切开复位内固定治疗(B 组)。A 组病例按 Lange-hanson 分型,旋后内收型 7 例,旋后外旋型 9 例,旋前外展型 6 例,旋前外旋型 11 例,垂直压缩型 1 例。均予血肿内麻醉或硬膜外阻滞麻醉进行手法复位经皮内固定。结果 按 Leeds 疗效评定标准^[1]进行疗效评定。A 组骨折愈合时间 2~5 个月,平均 3.2 个月。优 28 例,良 6 例,优良率达 100%。B 组骨折愈合时间 6~12 个月,平均 10.5 个月。优 43 例,良 18 例,差 3 例(为外踝皮肤感染钢板外露内固定失效)。两组疗效比较差异有统计学意义($P < 0.01$)。结论 手法复位经皮内固定治疗踝关节骨折脱位,具有创伤小、手术时间短、骨折愈合快、踝关节活动锻炼早、功能恢复好等优点,是治疗踝关节骨折脱位一种简便、快捷、理想的方法。

关键词:骨折;手法复位;经皮内固定

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2011.10.025

文献标识码:B

文章编号:1671-8348(2011)10-0990-02

踝关节骨折是一种常见损伤,约占全身骨折的 3.92%,青壮年最易发生。它是一种关节内骨折,治疗需要精确的解剖复位和坚强固定,以确保关节早期活动以及促进关节软骨的修复。若复位欠佳,轻则后期负重疼痛影响关节功能,重则发生创伤性关节炎,遗残终身。作者自 2006 年 2 月至 2010 年 2 月对 34 例踝关节不稳定型骨折采用手法复位经皮内固定的方法治疗,踝关节功能恢复良好,疗效肯定。现总结报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2006 年 2 月至 2010 年 2 月本科收治踝关节不稳定型骨折患者 98 例,分为两组。34 例行手法复位经皮内固定治疗(A 组),其余 64 例行切开复位内固定治疗(B 组)。A 组男 23 例,女 11 例。年龄 14~67 岁,平均 43.5 岁。车祸伤 22 例,高处坠落伤 7 例,运动伤 5 例。均为闭合性骨折。按 Lange-hanson 分型^[1-2],旋后内收型 7 例,均有外踝和内踝同时骨折;旋后外旋型 9 例,其中 II 度损伤(下胫腓韧带损伤同时有外踝斜行骨折)1 例,III 度损伤(II 度损伤加后踝撕脱骨折)2 例,IV 度损伤(III 度损伤加内踝骨折或三角韧带断裂)6 例;旋前外展型 6 例,其中 I 度损伤(内踝撕脱骨折)2 例,III 度损伤(II 度损伤加外踝骨折)4 例,III 度损伤(II 度损伤加外踝骨折)5 例,IV 度损伤(III 度损伤加后踝骨折)2 例;旋前外旋型 11 例,其中 I 度损伤(内踝骨折)5 例,II 度损伤(I 度损伤加下胫腓韧带损伤)3 例,III 度损伤(II 度损伤加腓骨骨折螺旋/斜形高位骨折)2 例,IV 度损伤(III 度损伤加后踝骨折)1 例。垂直压缩型 1 例。伤后至就诊时间最短 1 h,最长 9 d。

1.2 治疗方法 患者取仰卧位,采用血肿内麻醉或硬膜外阻滞麻醉,皮肤常规消毒。手法复位的原则:采取与损伤机制相反的方向挤压移位的骨块使之复位^[3]。经 X 线证实复位满意后,维持踝关节背伸 90°位固定。先用 1 根直径 2.5 mm 的克氏针经皮从外踝穿入腓骨髓腔固定。后踝骨折块超过胫骨下端关节面 1/4 者,必须固定,让患者转为侧卧位,患足在上,在前后对抗牵引下背曲踝关节,后踝可随之复位。再用 2 根直径 2.5 mm 的克氏针依次从跟腱外缘经皮进入固定后踝骨折块。再转为仰卧位。内踝骨折根据骨折块大小用 1~2 根直径 2 mm 的克氏针经皮顶压复位固定或经皮螺钉(直径 3.5 mm)固定。复位固定满意后,剪断皮外多余钢针,无菌包扎。石膏托

固定踝关节于功能位。术后处理:麻醉作用消退后,即可练习患肢肌肉收缩和足趾功能活动。常规使用抗生素 3~5 d,以防针孔感染。一般骨折 2 周可解除石膏外固定,用超踝夹板外固定。开始自主练习踝关节屈伸活动。6 周后逐渐进行负重功能锻炼。3 个月后复查 X 线片提示骨折线模糊,有较多骨痂形成时,取出固定钢针和螺钉,待骨折完全愈合后方可完全负重。药物治疗分 3 期:初期以活血、化瘀、止痛为主,用初伤胶囊(本院自制方:三七 12 g、大黄(熟)6 g、丹皮 12 g、荆芥 12 g、红花 6 g、川芎 12 g 等);中期接骨续筋,用中伤胶囊(本院自制方:续断 12 g、骨碎补 12 g、三七 12 g、当归 12 g、川芎 12 g、丹皮 12 g 等);后期补肝肾强筋骨、固本培元,可用补骨胶囊(本院自制方:海螵蛸 6 g、熟地 12 g、鹿角胶 12 g、红参 9 g、当归 12 g、黄芪 18 g 等)。

2 结 果

按 Leeds 标准^[2]进行功能评定。全部 98 例,术后 X 线片示骨折均达解剖复位,随访 5~18 个月,平均 8.5 个月。A 组 34 例骨折愈合时间 2~5 个月,平均 3.2 个月。按上述疗效评定标准评定,优 28 例,良 6 例,优良率为 100%。B 组骨折愈合时间 6~12 个月,平均 10.5 个月。按上述疗效评定标准评定,优 43 例,良 18 例,差 3 例(为外踝皮肤感染钢板外露内固定失效)。两组疗效比较差异有统计学意义($P < 0.01$)。

3 讨 论

踝关节骨折多由间接暴力引起,是最常见的关节内骨折,常合并下胫腓联合韧带损伤。踝关节治疗既要稳固的负重,又要灵便的活动。骨折早期解剖复位的重要性越来越被人们所认识,骨折后如果关节面稍有不平或关节间隙稍有增宽,均可发生创伤性关节炎。一般认为手术治疗比非手术治疗的效果好,但经许多研究其优势并未显示出来。特别是内外踝皮肤表浅,钢板与螺钉内固定外突明显,其感染与钢板和螺钉外露内固定失效时有存在。大多数踝关节骨折脱位通过手法复位外固定治疗,可获得满意疗效。骨折手法复位的原则是采取与损伤机制相反的方向挤压移位的骨块使之复位。复位后踝关节呈现不适应状态,或石膏固定后再次移位,是非手术治疗失败的重要因素。目前重新强调软组织治疗的重要性以及“生物固定”的概念^[4]。包括间接复位技术、有限内固定以及内固定和外固定结合使用治疗闭合和开放的踝关节骨折脱位。通过间

接复位技术使骨折复位固定,通过微小切口在不显露骨折端的情况下进行间接复位固定,可以减少对骨折局部软组织和骨膜血供的破坏,不干扰髓内血液循环,提供了较理想的组织修复生物学环境,降低了骨不连和感染的发生率,有利于患者术后功能的康复。作者在手法复位满意后经皮克氏针或螺钉固定内外后踝,恢复踝关节周围结构的稳定性。

现在认为外踝的长度和对位是踝关节整复中最重要的一环。外踝复位不良导致距骨外移,距骨向外移位 1 cm,胫距关节接触面积将会减少 40%,致局部压力增加,引发创伤性关节炎。腓骨干纵轴与外踝纵轴形成向外开放的 $10^{\circ} \sim 15^{\circ}$ 外翻角^[5-6]。使用钢针适合外踝弧度,避免踝穴压力过大;其次是内踝,踝关节内侧结构完整可保证距骨在踝穴内不发生外移,因此,内踝骨折解剖复位固定能够对距骨的稳定性提供一定的保护。内踝的复位应以关节面复位为主,不能取决于内踝内侧可见的骨折线对位的解剖复位固定。内踝骨折常因受三角韧带的牵拉而发生向下分离移位,又因折端撕裂骨膜的嵌入增加了闭合复位的难度。对于复位困难者,可于断端间插入 1 根克氏针撬拨,将嵌入骨膜的骨块移出再采用经皮钢针固定,同时通过螺钉的加压固定内踝,以获得稳定的固定。在对内踝骨折和腓骨骨折行内固定后,一般可获得踝穴的稳定。下胫腓联合韧带是踝关节稳定的重要结构^[7]。根据国内外的研究,内外侧结构获得稳定后下胫腓联合不用再作内固定^[8]。单纯的后踝损伤较少见。旋前外旋和旋后外旋型损伤合并后踝骨折,外踝、内踝复位的时候多可使后踝复位,波及关节面大于 25% 应行复位内固定^[9-10],作者用钢针推顶后踝,使后踝骨折块达到更满意复位,再用 2 根钢针经皮固定,更增强了踝关节的稳定性。作者于术后 2 周待肿胀消退后改用超踝夹板固定,早期恢复踝关节的功能活动。手法复位经皮内固定治疗踝关节骨折脱位,不用手术切开复位,使踝关节骨折达到良好的复位和可靠的固

• 经验交流 •

定,具有创伤小、手术时间短(20~30 min)、骨折愈合快、踝关节活动锻炼早、功能恢复好等优点,是治疗踝关节骨折脱位一种简便、快捷、理想的方法。

参考文献:

- [1] Leeds AC, Ehdich MC. Instability of the distal tibiofibular syndesmosis after bimalleolar and trimalleolar ankle fracture[J]. Bone Joint Surg (Am), 1984, 66(3): 490-492.
- [2] Michelson J. Ankle Fracture-The Lange-hanson fixation research[J]. Clinical Orthopaedics and Related Research, 1997, 345(2): 198-200.
- [3] 陈敢峰,徐伟光. 中西医结合治疗不稳定型踝部骨折 50 例[J]. 中国中西医结合外科杂志, 1998, 9(1): 45-46.
- [4] 荣国威. 加深对足踝部损伤的认识 提高手术治疗水平[J]. 中华骨科杂志, 2004, 21(1): 3-4.
- [5] 刘百伟. 踝关节骨折的治疗[J]. 中医正骨, 2004, 4(1): 59-60.
- [6] 李良业, 韩卢丽, 许利辉. 踝关节骨折并下胫腓联合分离的早期治疗[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2007, 5(1): 11-12.
- [7] 王满宜. 足与踝骨折的几个问题[J]. 中华创伤骨科杂志, 2006, 8(5): 401-403.
- [8] 徐向阳. 踝关节骨折治疗中的几点新认识[J]. 中国骨伤, 2009, 12(7): 881-882.
- [9] 俞光荣, 李兵, 陈大伟, 等. 旋前外旋型 IV 度踝关节骨折的手术治疗[J]. 中华关节外科杂志, 2009, 3(1): 9-14.
- [10] 王天兵, 姜保国. 踝关节骨折的诊断和治疗[J]. 中国骨与关节外科杂志, 2009, 12(1): 24-26.

(收稿日期:2010-12-25 修回日期:2011-01-25)

改良成角折顶法整复儿童尺桡骨远端双骨折

李国帅, 赵育刚, 屈 平

(成都军区八一骨科医院, 成都 610031)

摘要:目的 探讨改良成角折顶法整复儿童尺桡骨远端双骨折的临床疗效,尽可能地避免手术对患儿造成的影响。方法 采用何氏改良成角折顶法整复儿童尺桡骨远端双骨折 112 例。结果 所有病例整复全部成功,均骨性愈合,无 1 例手术治疗。所有病例均获得随访,均达骨性愈合,临床愈合时间 21~42 d,平均 28 d。采用 Berton 评定标准对治疗效果进行评价,优 97 例,良 15 例。结论 儿童的前臂尺桡骨双骨折完全可以手法整复,效果良好,同时避免了手术带来的各种不良反应和经济负担的增加。

关键词:尺骨骨折;桡骨骨折;正骨手法;小夹板固定

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2011.10.026

文献标识码:B

文章编号:1671-8348(2011)10-0991-02

本院自 2008 年 7 月至 2009 年 12 月采用成角折顶法整复儿童尺桡骨远端双骨折 112 例,效果良好,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组 112 例中,男 73 例,女 39 例,年龄最小 4 岁,最大 16 岁,均为尺桡骨远端双骨折,伴不同程度重叠及桡偏移位,基本为 Simon 指出的尺桡双骨折 II b 型^[1-2]。其中合并尺侧开放性创口 7 例,潜在开放性骨折 15 例(均在尺侧),下尺桡关节脱位 25 例,桡骨头骨折 4 例,肱骨髁上骨折 11 例(均为伸直型);入院时间为伤后 30 min 至 6 d。

1.2 治疗方法 本组 112 例中 87 例入院时间较早,肿胀不严重,入院后立即整复。11 例肿胀严重,予以患肢抬高,静脉脱

水、外敷、内服活血化瘀中药,待肿胀消退后 7 d 内手法复位。14 例外院多次手法整复不成功,转入本院后择期手法整复。最长整复时间为伤后 10 d,其中 8 例因创伤重和患者耐受原因予以臂丛麻醉,或血肿内麻醉。方法:(1)患者取坐位,患肢置于旋前位;(2)助手握持患肢肘部,术者双手握住患肢骨折远端对向牵引,同时两手拇指对骨折部血肿进行捋散,待患肢外观畸形消失,肿胀明显减轻后,持续牵引下加大患肢成角,两手拇指置于两骨折远端背侧,两手食指置于骨折近端掌侧,加大成角的同时,两手拇指和食指对向用力,待感觉骨折远端向掌侧滑动时立即反折,反折同时双手拇指下压,两手食指向上提托骨折近端,并以两手掌跟部对向夹紧患肢下尺桡关节予以远端