维普资讯 http://www.cqvip.com

局解手术学杂志 2004年第13卷第1期
J Regional Anat & Operative Surg, 2004, Vol.13, No.1

踝关节骨折的手术治疗

罗振东，翦晓明，赵若愚
（上海市江湾医院骨外科，上海 200434）

［摘 要］ **目的** 总结踝关节骨折的分类和手术治疗。**方法** 分析2000年至2002年65例病人的临床资料。**结果** 根据临床检查及主诉，参照Leeds的判断标准将愈后的疗效分为优、良、差。优：52例(80%)；良：11例(16.9%)；差：2例(3.1%)；总优良率为96.9%。**结论** 应用AO分类法(Danis-Weber分类法)及治疗原则，恢复踝穴的稳定，对防止发生创伤性关节炎具有重要的意义。

［关键词］踝关节；内固定；手术治疗
［中图分类号］R683.42 ［文献标识码］A ［文章编号］1672－5042(2004)01－0008－02

Surgical treatment of fractured ankle joint

LUO Zheng-dong, JIAN Xiao-ming, ZHAO Ruo-yu
(Department of Orthopaedics, Jiangwan Hospital, Shanghai 200434, China)

Abstract: Objective To summarize the classification and surgical treatment of the fractured ankle joint. **Methods** The clinical data from 65 cases of fractured ankle joint from 2000 to 2002 were analyzed retrospectively. **Results** Excellent surgical outcomes were found in 52 cases (80%), good in 11 cases (16.9%), and poor in 2 cases (3.1%). The rate of excellent and good surgical outcomes was 96.9%. **Conclusion** Application of AO classification (Danis-Weber classification) and treatment principle plays an important role in recovery of the stable state of ankle mortise to avoid traumatic arthritis.

Keywords: ankle joint; internal fixation; operative treatment

踝关节骨折的内固定方法很多，只有当无需任何外固定而且允许关节肌肉进行充分、主动、无痛的活动时，才可以认为达到了满意的内固定。近年来，我们遵循AO的治疗原则：①骨折端的解剖复位；②符合生物力学的坚强内固定；③无创操作技术；④早期、主动、无痛的功能锻炼[1]。采用1/3管型钢板、可吸收螺丝钉(百优)、张力带钢丝治疗踝关节骨折，取得了良好的治疗效果。2000年6月至2002年12月治疗65例，现分析如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组65例中男39例，女26例。年龄20～76岁，平均年龄30.5岁。

1.2 骨折分类

按照AO分类法(Danis-Weber分类法)，根据腓骨骨折的高低分为A型9例，B型32例，C型14例。

1.3 治疗方法

手术时间为伤后6～8 h以内，如有明显水肿或水泡，则给予闭合复位外固定，4～5 d水肿减轻后再施行手术治疗。手术前积极治疗内科合并症，如糖尿病患者应将血糖浓度控制在9.0 mol/L以下；高血压患者血压控制在20.0～22.0 kPa/11.0～12.0 kPa；预防呼吸系统及泌尿系统感染。

根据骨折的类型决定治疗方法。先固定后踝，然后同一切口固定外踝，最后固定内踝；或在固定外踝前将内踝复位以便检查内侧关节面是否平整。外踝骨折采用张力带钢丝、1/3管型钢板、可吸收螺丝钉；内踝骨折采用张力带钢丝、可吸收螺丝钉；后踝骨折采用可吸收螺丝钉；下胫腓关节分离采用3.5 mm的皮质骨螺钉固定。

术后为防止马蹄足，用塑料支具将踝关节置于90°位，并鼓励病人主动行足趾的屈伸活动，手术后4～10 d去除外固定。

2 结果

根据临床检查及主诉，参照Leeds[2]的判断标准将愈后的疗效分为优、良、差。优：活动无疼痛，足无畸形，关节无肿胀，踝关节背伸或跖屈活动范围达健侧75%，X线片示胫骨关节面平整光滑，关节间隙正常，本组52例(占80%)；良：步态正常，行走距离过长时，关节轻度肿胀不适或疼痛，踝关节背伸或跖屈活动范围达健侧50%，X线片示胫骨关节面平整，关节间隙正常，本组11例(占16.9%)；差：跛行，活动时肿痛明显，关节活动范围明显受限，X线片示关节面不平，踝关节内侧间隙增宽，本组2例(占3.1%)；总优良率为96.9%。

3 讨论

踝关节骨折的分类非常重要。一个良好的分类有

［作者简介］罗振东(1965－)，男，山东省黄县人，副主任医师，硕士，从事创伤骨科方面的临床研究。电话：(021)65422597－2077

［收稿日期］2003－11－12 ［修回日期］2003－12－24

维普资讯 http://www.cqvip.com

助于临床医生分析损伤程度、损伤种类和损伤的机理，能指导医生选择恰当的治疗方法。目前临床上较常采用的方法有两种：Lauge-hansen 分类法和 Danis-Weber 分类法。前者依据受伤时足所处的位置和外力作用的方向进行分类，是距骨在踝穴中受到不同方向的外力而发生移位的结果。后者根据腓骨骨折位置的高低与下胫腓关节的关系进行分类。但临床上的踝关节骨折并非单一外力的作用，患者也不能准确地描述受伤时足的位置和外力的方向，因此医生只能根据伤后 X 线片所示的骨折情况来推断其损伤类型。本文采用了 Danis-Weber 分类法，对临床较为实用，且腓骨骨折的部位与所受的外力密切相关，腓骨骨折水平越高，下胫腓韧带损伤越严重，踝穴失效的危险性越大，其关节损伤的程度越严重。

踝关节骨折的治疗目的在于恢复踝穴的稳定，以及避免后期发生创伤性关节炎。其发生主要与原始损伤程度、距骨复位不良及骨折复位不良密切相关[3]。这就要求良好的骨折复位，促进韧带愈合及早期功能练习。20 世纪 60 年代，强调恢复内踝与距骨的解剖关系，恢复距骨与胫骨远端关节面的关系。自 70 年代起，人们逐渐认识到外踝是治疗踝关节损伤的关键，距骨的移位紧随外踝，外踝如能解剖复位，距骨也随之达到解剖复位。因而在治疗踝关节骨折脱位时强调外踝的解剖复位，但也不能忽视内踝、后踝的解剖复位和韧带的修复，只有这样才能为距骨提供一个解剖复位的踝穴，减少了创伤性关节炎的发生。

C 型骨折和半数以上 B 型骨折均有下胫腓韧带的损伤[3]。部分患者在原始 X 线片上并不显示下胫腓关节分离，而导致治疗上的失误，本组 2 例属上述情况，术后发现踝关节内侧间隙略增宽。因此术中用探钩试验法并摄 X 线片了解下胫腓关节的稳定性，可防止上述情况的发生。对下胫腓关节分离是否固定目前仍有两种观点[4-5]。本组均给予固定，使损伤的韧带得到修复，防止复发。固定下胫腓关节时，由于距骨前宽后窄，为保持踝穴的正常宽度，应将踝关节置于中立位，螺丝钉在踝关节近端 2～3 cm 处固定，并自后外向前内，向前倾斜 25～30°。为防止负重时断裂，可向近端略斜行，但应防止腓骨向近端移位。并于 10 周左右取出，防止限制踝关节的正常生理活动及螺丝钉断裂。螺丝钉的作用并不是拉力作用，只是维持下胫腓关节的对位关系，所以腓骨、胫骨的皮质都要进行攻丝。

采用可吸收螺钉固定，减少了患者因第二次手术取螺钉的痛苦和经济负担，避免了二次手术的损伤，特别是后踝骨折，本组随访效果良好。

[参考文献]

[1] 荣国威. 骨科内固定 [M]. 第 3 版. 北京：人民卫生出版社，1999.2.
[2] Leeds HC, Ehrlich MG. Instability of the distal tibiofibular syndesmosis after bimalleolar and trimalleolar ankle fracture [J]. J Bone Joint Surg Am, 1984, 66(4): 490－503.
[3] 荣国威. 踝关节骨折 [J]. 中华骨科杂志，1987, 7(5): 395－396.
[4] 荣国威，王亦璁，王文庆，等. 下胫腓联合分离的实验研究 [J]. 中华外科杂志，1983, 21(1): 5－7.
[5] 齐 斌，徐莘香，刘德裕，等. 踝部旋前类骨折脱位远期疗效分析 [J]. 中华骨科杂志，1993, 13(2): 100－102.

（编辑：兰阳军）

·个案与短篇·

脑血管造影的观察与护理

李雪薇
（第三军医大学附属西南医院神经内科，重庆 400038）

[关键词] 脑血管；造影；护理
[中图分类号] R816.1 [文献标识码] B [文章编号] 1672－5042(2004)01－0009－01

数字减影血管造影（DSA）是通过电子计算机辅助成像的血管造影方法，适用于全身的血管检查。应用该技术行全脑血管造影，能清楚地显示颈内动脉、颅内大血管的血管图像。因此，目前已被应用于脑血管相关疾病的检查。我科自 2003 年 2 月至 2003 年 7 月开展了经股动脉穿刺全脑血管造影术 149 例，现将护理体会介绍如下。

[收稿日期] 2003－11－20 [修回日期] 2003－12－09

（下转 17 页）