维普资讯 http://www.cqvip.com

胫腓骨骨折钢板内固定手术入路浅析

张为明* 王璞*

胫腓骨骨折是较为常见的骨折，采用钢板内固定又是常用的治疗方法，而胫腓骨骨折钢板内固定手术入路的问题一直存在着争议，钢板内固定方式决定了手术入路。手术入路一般有3种：前内侧、前外侧、后外侧，常用前外侧。目前有学者提出前内侧应为常规手术入路，从生物力学和解剖学的观点以及AO技术的原则来分析，小腿双骨折后，胫骨骨折端受小腿后外侧肌肉收缩作用，张力侧在胫骨的内侧。根据钢板内固定的原则，钢板应固定在张力侧。但是，因小腿软组织结构特殊，小腿内侧软组织少，内固定影响组织的血运，易使皮肤发生缺血坏死，增加感染机会。因此，我们自1997年起对20例胫腓骨骨折钢板内固定的手术入路进行了临床对比观察，现报告如下。

一、资料和方法

1. 临床资料：男15例，女5例，年龄在13～56岁，平均年龄为31岁；开放性骨折8例，闭合性12例；内侧钢板固定10例，外侧钢板固定10例。

2. 手术方法：(1)内侧面钢板固定：手术操作严格按AO原则进行。手术以骨折处为中心，根据骨折情况和所植内固定长度取切口长度，用小腿前方切口，切开皮肤，皮下组织，暴露骨折端，剥离胫骨内侧骨膜，用骨折复位钳复位，钢板置于胫骨内侧面（根据骨折情况选择，7～10孔AO钢板），大的碎骨块用拉力钉固定，放置负压胶管引流，张力高者不缝深筋膜，术后不用外固定。(2)外侧面钢板固定：手术操作严格按AO原则进行。手术以骨折处为中心，根据骨折情况及钢板长度定切口长度，同样用小腿前方切口，切开皮肤及皮下组织，暴露骨折端，剥离胫骨外侧骨膜，尽可能减少骨膜剥离面，前内侧骨膜保护好，大的碎骨块先用拉力钉固定。用骨折复位钳复位后，再用钢板模板塑形，按模板形状弯曲钢板，同时将钢板预弯产生预弯应力，将预弯后的钢板置于胫骨外侧面（根据骨折情况选择7～10孔AO钢板），放置负压胶管引流，缝合皮肤。

另外，开放性骨折的患者，内侧皮肤缺损过大可彻底清创后，同时行皮瓣转移或植皮。

二、结果

对20例患者随访6～15个月，平均12个月，20例中18例骨折骨性愈合，于8～15个月取出内固定物，平均骨折临床愈合时间为6周，无畸形愈合，无取钢板后再骨折的病例。2例内侧皮肤伤口感染不愈合，均为胫骨内侧面固定，经6周的全身和局部抗生素应用，伤口一直不愈合，骨折仅少量骨痂形成，故行胫后肌皮瓣转移术，术后10周，伤口愈合，骨折达临床愈合。

三、讨论

1. 胫腓骨骨折钢板内固定术仍为目前临床上常用的手术方法，手术入路的选择取决于内固定的方式及小腿软组织损伤的情况，根据小腿受伤机制，多为小腿外侧受暴力所致，而小腿肌拉力使胫骨骨折端向前内成角，如开放性骨折伤口多在前内侧，小腿的张力侧应在内侧面，如根据AO学派的观点，内固定应置于胫骨内侧面，但是，前内侧面正在皮下，皮肤及皮下组织质量很差，如为开放性骨折，则前内侧面软组织质量更差，从而易发生感染，而且，使用的AO钢板，宽而厚，植入后造成皮肤张力增大，缝合时困难，往往筋膜层不能缝合，内侧面血运更差，骨折及伤口或切口愈合差。

2. 胫骨外侧面钢板固定，易使内侧面骨折端分离，因此，我们采用两种方法固定各10例患者进行了对比，认为胫骨外侧面固定是胫骨骨折钢板内固定常用的手术入路，特别是开放性骨折，为避免钢板置于胫骨外侧面时的缺点，我们采用了先使用钢板预弯产生预弯应力，预防了胫骨骨折端内侧分离的发生，随访观察两组病例，内外侧固定的临床愈合时间均为6周（除内侧面固定的2例），而内侧面固定的有2例患者皮肤伤口感染不愈合，18周后才使骨折达临床愈合。

参考文献

1. 荣国威，翟桂华，刘沂等译. 骨科内固定. 第3版. 北京：人民卫生出版社，1995，401－404.
2. 王亦璁，孟继懋，郭子恒主编. 骨与关节损伤. 北京：人民卫生出版社，1980，692－702.

（收稿：1998－09－02）

* 作者单位：833200 新疆奎屯兵团奎屯医院骨科