

AO单杆外固定支架治疗胫腓骨开放性粉碎性骨折合并周围软组织广泛损伤

黄少中,陈永雄(阳江市人民医院骨科,广东 阳江 529500)

摘要:目的 探讨 AO单杆外固定支架治疗胫腓骨开放性粉碎性骨折合并周围软组织广泛损伤的临床价值。方法 回顾性分析应用 AO单杆外固定支架治疗胫腓骨开放性粉碎性骨折合并周围软组织广泛损伤患者 28例临床资料,总结其疗效。结果 随访 6~16个月,本组病例均复位满意,受损软组织均无广泛坏死,均无针道所致骨髓感染。结论 本方法治疗该类型骨折患者有明显优越性:1.外固定支架结构简单,操作方便和需时短,固定可靠;2.基本不损伤患肢血运,不干扰受损软组织;3.便于创面扩创和二次手术;4.拆除便捷,减少患者痛苦及经济负担。

关键词:外固定支架;胫腓骨骨折;软组织广泛损伤

中图分类号:R683.424;R687

文献标识码:B

文章编号:1007-7693(2008)08-0771-02

随着我国交通业和建筑业的飞速发展,胫腓骨开放性粉碎性骨折合并周围软组织广泛损伤的患者也随之增多。患肢肿胀,受损软组织广泛,甚至缺损,骨折开放并粉碎等是本类型骨折特点。我院自 2003~2006年应用 AO单杆外固定支架治疗 28例胫腓骨开放性粉碎性骨折合并周围软组织广泛损伤患者,疗效满意,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 病历资料

本组 28例,男 20例,女 8例,年龄 21~65岁,平均年龄 33岁。致伤原因:交通事故 21例,硬物砸伤 5例,散弹枪伤 2例。骨折类型按 Gustilo分型^[1]:III A型 4例,III B型 21例,III C型 3例。受伤到手术时间 2~10 h。

作者简介:黄少中,男,医师

Tel:13542616873

E-mail:bankboy@sina.com

1.2 治疗方法

采用硬膜外麻醉,简单清创后,在 X线监视下行骨折牵引复位,必要时用骨膜起子撬拨骨块复位。于小腿尽量远离受损软组织的部位上 AO单杆外固定支架,再进一步彻底清除明确坏死的软组织,修复受损的重要血管和神经。伤口缝合张力不能过大,必要时行皮肤移植或二次手术。术后于预防感染、消肿等药物治疗,抬高患肢,钉口保持干净并用酒精消毒 $2\text{次} \cdot \text{d}^{-1}$,每天查看 AO单杆外固定支架结构有无松动,及时清除创面坏死组织。

2 结果

28例患者随访时间 6~16个月,平均 10个月,骨折功能复位 20例,解剖复位 8例,均无钉道所致骨髓感染及受损软组织广泛坏死。其中受损软组织全部存活 8例,17例存在皮缘或局灶性坏死,3例出现继发性骨折处或软组织感染,均经坏死组织彻底清除、植皮等处理后愈合。创面愈合时间 10~30 d,平均 14 d,骨折骨性愈合后拆除外固定支架时间 6~14个月,平均 9个月。

3 讨论

3.1 AO单杆外固定支架结构简单,采用自钻自攻螺钉,工具少,装配简单,需时短,固定符合 BO原则。骨折复位到固定用时 30~50 min,平均 35 min,为患者赢得宝贵时间及减少痛苦。特别对有重要血管损伤的患者更具优势。

3.2 安装 AO单杆外固定支架基本不损伤患肢血循环,不干扰受伤组织。本组病例的一个重要特点是:患肢肿胀明显,血循环损伤严重,特别是骨折远端及其周围软组织。胥少汀^[2]等研究表明,影响骨折愈合的根本因素是局部血液供应,一切影响血液供应的因素都直接影响骨折愈合。一般胫骨开放性粉碎性骨折治疗的方法有髓内钉、接骨板、跟骨牵引并石膏固定、外固定支架。髓内钉不增加小腿容积,不影响周围软组织血循环,但破坏了骨髓腔的血循环;接骨板的安装需切开皮肤,剥离骨膜,直接破坏了软组织和骨折处的血循环,甚至有直接或间接外露接骨板的情况出现;跟骨牵

引并石膏固定是过去常用的治疗方法,它没有直接破坏骨折周围的血循环,但固定不牢是其缺点,这就间接的损伤了骨折周围的血循环并直接影响骨折愈合,且因患者活动受限,较难坚持;采用 AO单杆外固定支架由于不与骨折处接触并远离受损软组织,固定可靠,不会直接或间接损伤骨折周围血循环,螺钉长时间外露是其缺点,需用酒精消毒每天 2次。本组 28例均无针道所致骨髓感染,因此开放性骨折以用外固定支架为佳^[3]。

3.3 便于创面扩创及二次手术。软组织的严重受损是本组病例的特点。皮肤相对少是小腿的生理特点。如果急诊手术对广泛受损软组织进行彻底清除,只会出现重要血管、神经、肌腱或骨的外露。因此在该种情况下的清创不可能彻底,日后受损组织或多或少的坏死是不可避免的。反复彻底清创术是取得良好疗效的最根本措施^[4]。外固定支架没有内固定物的继发性外露风险,没有跟骨牵引石膏固定不牢引起的继发性损伤和疼痛。如有需要也便于二次手术修复创面。

3.4 拆除外固定支架便捷,减少患者的经济负担。外固定支架栓紧部件都露在肢体外,只要简单工具在门诊即可完整拆除外固定支架。因拆除时间短,不用麻醉药,患者亦可忍受。钉眼不用缝合,用止血贴敷上就可。

参考文献

- [1] 王亦聰.骨与关节损伤. [M](第三版).北京人民卫生出版社,2003,224-225.
- [2] 胥少汀,葛宝丰,徐印坎.实用骨科学. [M].北京人民军医出版社,2003:58.
- [3] 朱通伯,戴克戎.骨科手术学. [M].北京人民卫生出版社,1999:349
- [4] 田伟.积水潭骨科教程. [M].北京大学医学出版社,2006:194

收稿日期:2008-03-24