撬拨复位经皮 LCP 钢板结合骨折近端桥接植骨治疗开放性 Pilon 骨折的疗效观察

周銓昆 涂建龙 胡中立 许振波 李斌华 张建 邓平征

(江西省南昌市洪都中医院 南昌 330008)

摘要:目的:探讨撬拨复位锁定加压钢板(LCP)结合骨折近端桥接植骨治疗开放性 Pilon 骨折的疗效。方法:2006 年 6 月~2009 年 10 月采用撬拨复位经皮锁定加压钢板结合桥接植骨治疗开放性 Pilon 骨折 42 例。结果:42 例均获得随访,随访 10~21 个月,平均 13 个月。参照 Mazur 踝关节功能评分:优 30 例,良 9 例,可 3 例,优良率为 92.8%。结论:撬拨复位经皮锁定加压钢板结合骨折近端桥接植骨治疗开放性 Pilon 骨折是一种较理想的治疗方法。

关键词:开放性 Pilon 骨折;撬拨复位;加压钢板;植骨

中图分类号:R 683.42

文献标识码:B

doi:10.3969/j.issn.1671-4040.2011.05.020

胫骨 Pilon 骨折目前尚没有明确的定义,一般是指胫骨远端 1/3 波及胫距关节面的骨折,胫骨远端关节面严重粉碎,骨缺损及远端松质骨压缩,常合并有腓骨下段骨折(75%~85%)和严重软组织挫伤,在治疗上较为困难。我院自 2006 年 6 月~2009 年 10 月以撬拨复位经皮锁定加压钢板结合骨折近端桥接植骨治疗开放性 Pilon 骨折 42 例,取得了良好的效果。现报告如下:

1 临床资料

1.1 一般资料 本组 42 例,男 24 例,女 18 例;年龄 20~51 岁,平均 32 岁;其中坠落伤 13 例,交通事故 27 例,其它损伤 2 例;左侧 18 例,右侧 24 例。根据 Ruedi 等分型标准^[1],II 型 32 例,III 型 10 例。根据开放性骨折分型标准^[2],I 型 16 例,II 型 26 例。

1.2 治疗方法 低能量损伤者均急诊手术。高能量损伤者清创缝合再行跟骨牵引,待软组织改善后择期手术。

1.2.1 手术方法 术前均常规拍摄标准的前后位和侧位 X 线片及 CT,确定骨折的类型。(1)术中采用连续硬膜外麻醉或腰麻,气囊止血带止血下施术。急诊手术者先清创,伤口小者在原伤口两端作适当的扩大,伤口大者视具体情况选用原伤口或标准切口两端作适当的扩大。若伴有腓骨骨折,先取外侧纵形切口,用腓骨远端解剖钢板或克氏针固定,纠正骨折造成的胫骨短缩。(2)撬拨复位胫骨关节面加桥接植骨:取内踝前长 3~4 cm 纵形切口,暂不显露关节面,用克氏针为操纵杆功能复位,使用骨撬根据腓骨的长度作为参照,撬拨胫骨远端的踝关节面,使之与距骨关节面适应。在胫骨远端复位

的过程中,踝关节胫骨面如果骨折块小、粉碎比较严重,要考虑有限切开关节腔,“C”臂透视下关节面整复满意,克氏针临时固定。此时关节面以上一般伴有骨缺损,视胫骨骨缺损轴线长度于骨折近端以上 1~3 cm 取小切口,凿成长 1~3 cm 骨折近端的胫骨半边骨块并向远端推入直抵关节面以上形成桥接支撑使关节面平整,间隙处加入人工松质骨移植填充。(3)经皮锁定加压钢板内固定:采用胫骨远端解剖锁定加压钢板,选择内侧钢板对关节面以近的骨折行间接复位,恢复长度、力线、纠正旋转即可。用剥离子在皮下深筋膜与骨膜之间分离建立隧道,将钢板经隧道向近端推入,“C”型臂 X 线机透视下钢板推至理想位置,于皮肤外侧准确定位钉孔经皮小切口置入螺钉固定。全层缝合各个小切口,缝合切口,皮下放置引流条。

1.2.2 术后处理 术后均不给予外固定。术后 24 h 开始踝关节主动活动,3 d 后开始被动活动功能锻炼,拄双拐非负重行走。6 周开始拄单拐部分负重行走,粉碎性骨折延迟至 7~8 周。据 X 线摄片随访结果决定完全负重时间。

2 疗效观察

2.1 疗效标准 采用 Mazur 评价标准。优:>92 分,踝关节无肿痛,步态正常,活动自如;良:87~92 分,踝关节轻微肿痛,正常步态,活动度可达正常的 3/4;可:65~86 分,活动时疼痛,活动度仅为正常的 1/2,正常步态,需服用非甾体类抗炎药(NSAID);差:<65 分,行走或静止痛,活动度仅为正常的 1/2,跛行,踝关节肿胀。

2.2 结果 本组 42 例均获得随访,随访时间

参考文献

- [1]王满宜,杨庆铭,曾炳芳,等.骨折治疗的 AO 原则[M].北京:华夏出版社,2003.45-56
- [2]Johner R,Wruhhs O.Classification of tibial shaft fracture and correlation with results after rigid internal fixation [J]. Clin Orthop, 1983,178:7-25

[3]Durakbasa O,Haklar U,Tuygun H,et al.Intramedullary nailing of adult femoral fractures[J].Acta Orthop Traumatol Turc,2002,36:316

[4]李顺国,郭强.交锁髓内钉治疗股骨干骨折的并发症分析及防治措施[J].中国骨与关节损伤杂志,2010,25(4):339

[5]吕德强,马德年,傅春明.磁力导航下交锁髓内钉内固定治疗股骨干骨折[J].中国骨与关节损伤杂志,2010,25(7):637

(收稿日期:2011-06-07)

右星状神经节阻滞对全麻气管拔管期心血管反应的影响

罗花梅 周文荣

(江西省高安市人民医院 高安 330800)

摘要:目的:探讨右星状神经节阻滞(R-SGB)对全麻气管拔管期心血管反应的影响。方法:择期行腹腔镜下卵巢囊肿剔除术患者 50 例,随机分为右星状神经节阻滞组(S 组)和对照组(C 组),每组各 25 例。两组麻醉过程相同,S 组于囊肿剔除后予 1%利多卡因 8 mL 行 R-SGB,记录拔管前(T₁)、拔管即刻(T₂)、拔管后 1 min(T₃)、拔管后 3 min(T₄)、拔管后 5 min(T₅)的 SBP、MAP、HR 值。结果:C 组拔管即刻及拔管后各时点各项指标值组内(与拔管前比较)、组间比较均明显升高(P<0.05)。结论:R-SGB 可以有效抑制全麻气管拔管期的心血管应激反应。

关键词:星状神经节阻滞;气管拔管;心血管反应

中图分类号:R 614.2

文献标识码:B

doi:10.3969/j.issn.1671-4040.2011.05.021

如何减少全麻患者气管拔管期所引起的心血管应激反应一直是麻醉领域极为关注的课题。SGB 在疼痛治疗等方面的应用越来越广泛,它可治疗其

10~21 个月,平均 13 个月。结果优 30 例,良 9 例,可 3 例,优良率为 92.8%。

3 讨论

3.1 Pilon 骨折的治疗方式及特点 Pilon 骨折大多由高能损伤所致,不仅骨质发生明显破坏、血供受损,而且周围软组织也发生严重创伤,由于其解剖上的软组织环境脆弱,治疗非常困难,其治疗的结果取决于关节重建的质量和软组织的状况、手术技巧及控制并发症的发生^[1]。主要的治疗方法包括:传统钢板固定、有限内固定结合外固定和微创内固定。传统钢板治疗对于较低能量所致软组织损伤较轻的 Pilon 骨折有较好的临床效果^[2],而对高能损伤所致的 Pilon 骨折却疗效较差,感染、骨不连及皮肤坏死等发生率较高。有限内固定结合外固定对局部软组织损伤小、减少了对骨折愈合的影响,但是钉道感染,特别是近关节螺钉引起的关节内感染,使其应用受到影响^[3]。经皮锁定加压钢板内固定对软组织创伤小,使钢板悬空,不压迫骨膜,防止骨折端血运进一步破坏,末端楔形设计,有利于微切口插入。由于未涉及骨膜的剥离,钢板置于骨膜表面,力求间接复位,提供相对稳定的固定方式,可以避免原始和继发复位的丢失,提供内部的框架稳定结构,增加了螺钉对骨质的握持力和螺钉方位的稳定性。同时保护骨折端局部血供,为骨折愈合提供良好生物学环境,使患者可以早期部分负重,从而利于患者的早期康复。

3.2 手术时机的选择 对于低能量损伤所致的轻度开放性 Pilon 骨折,软组织损伤程度较轻者,可给予急诊手术及时彻底清创内固定,以利早期康复。对于高能损伤所致的开放性 Pilon 骨折常伴有严重的软组织损伤,此种软组织损伤处理不当,常造

所支配组织器官因交感神经过度兴奋引起的各种疾病^[4],但在全麻气管拔管期的应用报道甚少。本研究旨在探讨 R-SGB 对全麻气管拔管期心血管反应

成局部感染、皮肤坏死及钢板外露等致手术失败,故手术应在皮肤及软组织得到充分修复后方可进行。皮肤起皱和张力性水泡的治愈是软组织改善的标志。

3.3 手术操作要点及优点 使用骨撬根据腓骨的长度作为参照,撬拨胫骨远端的踝关节面,必要时才有限切关节腔,有利于保护关节面,减少创伤性关节炎的发生。骨折近端经皮插入锁定加压钢板内固定技术,对软组织创伤小,使钢板悬空,不压迫骨膜,防止骨折端血运进一步破坏,保护骨折端局部血供,为骨折愈合提供良好生物学环境,减少了皮肤坏死、感染、骨折延迟愈合及骨不连等并发症的发生率^[5]。由于嵌压或血供破坏,Pilon 骨折常伴有骨缺损,采用凿取骨折近端适宜长度的半边胫骨桥接并填充人工松质骨,可以增加骨折稳定性和促进骨折愈合,减少骨折延迟愈合及骨不连的发生率,并避免了采用自体松质髂骨植骨,保留骨储备的同时也有效缩短了手术时间。

总之,只要重视术前准备工作,正确评估软组织损伤程度,掌握手术时机,术中良好的撬拨复位并桥接植骨,应用经皮锁定钢板治疗 Pilon 骨折可以收到比较满意的疗效。

参考文献

- [1]Ruedi T,Allgower M.Fractures of the lower and of the tibia into the ankle joint:results 9 years after open reduction and internal fixation [J].Injury,1973,5(2):130-134
- [2]胥少江.实用骨科学[M].第 3 版.北京:人民军医出版社,2008.822
- [3]俞哲平,何其俊.三叶形钢板内固定治疗胫骨 Pilon 骨折 17 例体会 [J].浙江创伤外科,2008,13(1):18
- [4]高洪,施惠鹏,罗从风,等.带关节外固定架在高能量 Pilon 骨折治疗中的应用[J].中华骨科杂志,2003,23(1):216
- [5]段玉顺,田纪周,陈君梅,等.内外固定结合显微外科技术治疗复杂开放性 III 型 Pilon 骨折的疗效观察 [J].中国骨与关节损伤杂志,2008,23(12):991-992

(收稿日期:2011-07-22)