维普资讯 http://www.cqvip.co

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组48例,男32例,女16例。年龄28~65岁,平均年龄43.6岁。闭合性骨折36例,开放性骨折12例,其中GustiloⅠ型9例,GustiloⅡ型3例;受伤原因:车祸伤24例,跌伤20例,坠落伤4例。

1.2 治疗方法

手术均在伤后6~8 h内进行。均采用国产髓内针,在C型臂X线机监视下进行。患者平卧位,均闭合复位,从8 mm开始扩髓,以后每次增加1 mm,放置最大直径髓内针,一期均为静力锁定,锁钉全部放置成功。手术时间40~80 min。开放性骨折一期清创,闭合伤口,按闭合骨折行髓内针内固定。术后3~5 d开始主动的肌肉、关节功能锻炼,12 d拆线。根据骨折稳定性,约在术后12周拔除一端交锁螺钉,改为动力型固定。

2 结果

48例全部随访,时间3个月~3年,48例术后对位对线情况良好,骨折端无成角畸形,无局部及全身感染。6例3个月时发现骨折端吸收,断端距离增加,骨痂生长较少,改为动力化,1年后骨折愈合。本组病例未发生主钉断裂、弯曲,2例出现远端锁钉松动,但未完全退出,术后膝关节功能正常。

3 讨论

AO学派从强调生物力学固定的观点,逐渐演变为以生物学为主的BO观点,强调骨折坚固内固定的同时,充分保持骨折局部的血液循环,以利于骨折愈合。带锁髓内针符合BO理论,能有效控制旋转和骨折端短缩移位,可使骨折获得较好的对位对线,闭合穿针远侧骨折端,对骨折干扰小,能早期功能锻炼,减少临床并发症[1]。

扩髓是髓内针固定所特有的技术,近年的实验研究和临床观察均证明,扩髓技术在胫骨骨折中不仅安全有效,而且固定牢固,可减少骨折延迟愈合、不愈合及断钉等并发症[2]。扩髓后髓腔增大,骨折两端髓腔得到最大的对合,有利于骨折复位。同时,比较粗的髓内针有更强的抗折弯强度,与髓腔接触面积大,固定强度大。本组病例,无一例术后发生骨折再移位,说明扩髓后交锁髓内针固定牢靠,有利于骨折愈合。

感染和骨髓炎仍是开放性胫骨骨折主要并发症。Fairbank等[3]提出较细的髓内针会增加感染的机会。本组病例为GustiloⅠ、Ⅱ型,均在伤后6~8 h内进行伤口彻底清创,创口一期缝合,术中应用抗菌药,术后无一例感染,其原因如下:①扩髓能清除髓腔表面的污物,使清创更彻底;②扩髓能提高骨折断端的稳定性,扩髓后髓腔内松质骨颗粒填充于空隙中,可减少死腔的发生;③扩髓引起的髓内血循环破坏是暂时的,术后能迅速恢复;④非扩髓固定相对差,死腔残留,易于细菌生长。但我们不主张在GustiloⅢ型中应用髓内针,其理由是不易清创彻底,软组织损伤严重,血供破坏较多,一经感染,后果严重。

扩髓有利骨折愈合,扩髓后使骨膜血流量增加,引起骨膜新骨形成,扩髓时髓腔内大量的松质骨骨屑聚集填充于骨折断端,可起到植骨的作用,有利于骨折愈合。Anglen[4]的研究表明扩髓组骨折愈合时间明显短于非扩髓组。

[参考文献]

[1] 杨 雍,刘长贵,罗先正. 带锁髓内钉治疗骨折不愈合延迟愈合[J]. 骨与关节损伤杂志,1998,13(5):269-271.
[2] 徐云钦,冯水云,杨德兴,等. 三种内固定在开放性胫腓骨骨折中应用[J]. 骨与关节损伤杂志,2001,16(4):279-281.
[3] Fairbank AC, Thomas D, Cunningham B, et al. Stability of reamed and undreamed intramedullary tibial nails: a biomechanical study[J]. Injury, 1995,26(7): 483-485.
[4] Anglen JO, Blue JM. A comparision of reamed and undreamed nailing of the tibia[J]. J Trauma ,1995, 39(2):351-395.

(编辑:文 灿)

可吸收内固定物在54例骨折中的应用

Application of absorbing internal fixation in 54 cases of bone fractures

钱 渝
(第三军医大学基础医学部药学教研室,重庆 400038)

[关键词] 骨折;内固定;可吸收
[中图分类号] R687 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2003)06-0359-02

骨折的内固定 通常采用金属物质,其存在着一些无法克服的缺点,如骨折愈合后需要第二次手术取出,留存体内的金属物其突出可刺激、压迫周围软组织产生慢性刺激而引起疼痛与溃疡。我院1995年至1999年间,应用可吸收内固定物治疗骨折54例。现报告如下。

[收稿日期] 2003-10-02 [修回日期]2003-11-01

维普资讯 http://www.cqvip.com

1 资料与方法

1.1 临床资料

1995年4月至1999年4月，我院骨科应用可吸收内固定物治疗54例骨折病例，其中男性32例，女22例。年龄14～76岁，平均41.8岁。在54例中，上肢占21例；下肢损伤占30例；其它部位3例。

临床用的内固定物为美国市售的"Biofix"，其成分为SR-PLLA(Self-reinforced-PllA具自身增强的聚左乳酸高分子聚合物)，其形状为螺钉、棒和平头钉三种，螺钉直径均为4.5 mm，长度25～70 mm；棒直径为1.1 mm、1.5 mm、2.0 mm、3.2 mm，长度30～70 mm；平头钉长度为10 mm，直径1.1 mm。

1.2 手术方法

手术方法同AO技术一样，首先正确复位，用复位钳固定骨折断端并略加压，用3.5 mm钻头钻孔，测长度后捻入合适的螺钉，螺钉捻入后必须埋头。用棒则造合适对应的钻头钻孔后，借助推进器将棒推入，外露部电锯或气切锯锯掉。使用平头钉时，先用1.1 mm钻头钻孔，然后将其嵌入即可。术后石膏固定。于术后1周、4周、2月、3月行X线检查。全组术后随访时间3～14月，平均7个月。

2 结果

2.1 一般情况

54例病人中，有2例胫骨平台粉碎性骨折，1例髌骨粉碎性骨折术中复位欠佳，其余全部达到复位标准。所有病例均正常愈合，无伤口感染。1例外踝手术后3个月局部出现窦道，再次手术发现螺钉断裂，钉道松动，取出螺钉，搔刮钉道后窦道闭合。

2.2 功能复位情况

在上肢骨折中1例桡骨远端Barton骨折为陈旧性病例，术后功能恢复不良，余上肢损伤病例功能良好。下肢骨折中复位欠佳，2例胫骨平台骨折及1例髌骨骨折，术后关节活动受限明显，术后14周患膝关节活动(伸)0～60°。2例跟骨骨折行走有外踝部疼痛，术后半年疼痛消失。

3 讨论

目前可吸收内固定材料为高分子聚合物，主要有三种聚羟酸(PGA)聚乳酸(PLA)和聚左乳酸(PLLA)，其制成物植入骨组织后可完全吸收，其中PLLA降解最慢，大约3年后可能完全吸收[1]。本组采用"Biofix"，其成分SR-PLLA为PLLA母体中加入PLLA睫线纤维使其部分微结构变成高定向增强的形式，成为自身增强的聚合物，其强度韧性明显超过母体PLLA，可保存其可吸收性，但由于应用可吸收内固定后骨折块间强度远不如金属固定物，且强度衰退太快，故目前临床报道大多为短骨干骨折。国外Boscma报道881例不同类型骨折，应用可吸收内固定物与AO金属内固定比较，治疗效果无显著差异。本组54例短骨干及损伤后骨骨折术后功能恢复均良好，Bemmet骨折效果尤为良好，其中2例胫骨平台骨折病人复位欠佳致术后功能恢复不理想，本组术后2例外踝骨折出现行走痛，半年后消失，另1例术后3月局部窦道，经再次手术取出断裂螺钉搔刮窦道后窦道闭合，Boscman迟发性无菌性炎症，发生率可达7.9%，表现在愈合的伤口部出现疼痛、肿胀及波动，但仅1.2%需再次手术，大多数自然愈合。由于PLLA强度逊于不锈钢，故在术后需石膏固定。目前市场售价上同吸收内固定与金属内固定物相比，无经济上优势，故临床上仍需要比PGA及PLA更具疏水性，降解速度更慢，水解时不释放酸性物的新的内固定可吸收材料。

[参考文献]

[1] Hurel C, Mertens F, Verdonk R. Biofix resorbable meniscus arrow for meniscal ruptures: results of a 1-year follow-up[J]. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc, 2000, 8(1): 46-52.

(编辑：邱全光)

高能超声聚焦刀治疗复发性膀胱癌12例的护理

Nursing care of 12 cases of high intensity focusing ultrasound treated recurrence bladder tumor

宋碧瑶，张 涛，付玉英，刘建华
(成都军区总医院肿瘤科，四川 成都 610083)

[关键词] 膀胱肿瘤；超声疗法；护理
[中图分类号] R616.4 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2003)05-0360-02

膀胱癌在电切或手术部分切除后，仍有部份复发或远处转移。高龄患者常因并发其它系统疾病而不能再次手术或行其它治疗措施。高能超声聚焦刀(HIFU)作为一种无创伤性局部治疗手段[1]，在复发性膀胱癌的治疗中具有明显的止血效果，而正确的护理措施是保证其顺利实施的关键，本文就其护理体会总结如下。

[收稿日期] 2003-11-11 [修回日期] 2003-12-02

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组病例12例，男9例，女3例。年龄65～80岁，平均年