

带锁髓内钉治疗下肢长管骨骨折

★ 喻惜华 龚飞鹏 李建飞 陈宗和 (江西省人民医院骨科 南昌 330006)

摘要:目的:探讨带锁髓内钉治疗下肢长管骨骨折的治疗效果。方法:回顾性地分析了 106 例股骨及胫骨干骨折应用带锁髓内钉的临床资料,全部应用静力型固定,并对其优缺点、手术技巧及并发症进行讨论。结果:骨折全部愈合,股骨骨折愈合时间 5~8.5 个月,平均 6 个月;胫骨骨折愈合时间 8~10 个月,平均 8.5 个月,无 1 例发生骨髓感染。结论:带锁髓内钉是良好的下肢长管骨骨折内固定方法。

关键词:下肢长管骨骨折;带锁髓内钉

中图分类号:R 683.42 **文献标识码:**B

带锁髓内钉是近 10 余年来治疗长管骨骨折的主要方法之一,目前已成为下肢长管骨干骨折手术治疗的首选疗法。由于它具有手术切口小,组织损伤小,弹性固定,能早期活动,并发症小等优点而被广泛应用。下面就我院在 1997 年以来治疗的 116 例病人,谈一谈临床应用体会。

1 临床资料

本组 106 例,109 肢,其中男 88 例,女 18 例;年龄最大 60 岁,最小 17 岁,平均年龄 35 岁;新鲜骨折 97 例,陈旧性骨折 5 例,骨不连 2 例,病理性骨折 2

例;开放性骨折 20 肢,闭合性骨折 89 肢;股骨骨折 76 肢,胫骨骨折 33 肢;交通事故致伤 76 例,建筑工地伤 20 例,高处落地伤 4 例,其他伤 6 例。合并脊髓伤 5 例,腹部伤 2 例,胸部伤 3 例,髌臼骨折 2 例,创伤失血性休克 26 例。

2 治疗方法

一般伤后使用甘露醇、七叶皂苷钠、激素等药物消肿,防止骨筋膜室综合征发生。全组病人根据伤情合理选择手术时机。合并复合伤者,注意纠正休克,等病人生命体征平稳后再施术,原则上争取早期

显著性差异。

3 讨论

中医学认为溃疡性结肠炎多属于“腹痛”、“泄泻”、“痢疾”、“肠风”、“脏毒”等范畴。张锡纯在《医学衷中参西录》中指出“热毒侵入肠中肌肤,久至腐烂,亦犹汤火伤人肌肤至溃烂也……肠中脂膜腐败,由腐败而至于溃烂,是以纯下血水杂以脂膜,即所谓肠溃疡也。”笔者认为该病多由于湿热之邪内蕴壅滞肠中,气机不畅,传导失常,故腹泻、腹痛、里急后重;湿热熏灼肠道,脂络受伤,气血瘀滞,化为脓血,故见粘液脓血便;病久伤及脾胃,致脾胃亏虚,运化失常,故见不思饮食;脾胃亏虚,致气血化源不足,则面色萎黄、神疲乏力。湿热内蕴,脾胃亏虚是本病的根本病机。湿热毒邪内壅为标,脾胃亏虚为本,而以热毒内盛壅滞气血为实。据此,笔者确立了以清热解毒、凉血止血、补益脾胃为治疗大法。方以清肠益脾汤

加减:方中黄连、蒲公英清热解毒、抗菌消炎、消除局部的糜烂水肿,又有兴奋或抑制平滑肌作用,有解痉、镇痛作用;生地榆、秦皮、白头翁清热燥湿,凉血止血;黄芪、党参、白术健脾益气,托毒生肌以固本,同时又有增强机体免疫功能且具有双向调节作用;厚朴、枳壳理气行气,调整肠道功能;甘草健脾和胃,调节脾胃,恢复机体功能。总之,本方诸药合用共奏清热解毒、凉血止血、补益脾胃之功效。同时,现代药理研究认为本方诸药具有调节肠道功能紊乱,解痉止痛,消炎,改善微循环,修复深层溃疡,促进肠道粘膜再生,维持肠道生态平衡的作用。故本方用之临床对湿热内蕴、脾胃气虚型溃疡性结肠炎疗效满意。

参考文献

- [1]孟宪镛.实用消化病诊疗学[M].上海:上海世界图书出版公司出版,2001.9

(收稿日期:2006-07-04)

手术,坚强内固定。全组病例均采用带锁髓内钉技术进行静力固定。股骨骨折采用平卧位,在梨状窝处钻孔进导针顺行扩髓打入髓内钉,开放复位者,复位满意后,顺利穿针或逆行穿针均可,但穿钉点应选择股骨大粗隆梨状窝处。根据术前X线片所测量的髓腔最小直径,逐级扩髓,选择比扩髓小1号的髓内钉打入,依次安放远近端锁钉。闭合性胫骨骨折采用闭合穿针,劈开髌韧带后,于胫骨嵴方向呈直线于胫骨斜坡处作为进针点,置于相应的髓内钉。注意防止骨折移位,置入钉后,分别经远端、近端瞄准器由内外各锁入2枚锁钉,安上钉尾螺帽,切口逐层缝合。

3 结果

本组住院日20~35天,平均住院时21.5天,经6~24个月随访,骨折愈合时间为:股骨骨折5~8.5个月,平均6个月;胫骨骨折8~10个月,平均8.5个月。术后无1例发生骨髓感染。远端锁钉失败2例,造成成角、轴线旋转、短缩畸形,重新锁钉未出现骨不连,骨折愈合。2例陈旧性骨折进行植骨融合,6个月后骨折均愈合。

4 讨论

4.1 带锁髓内钉固定比钢板固定优越 钢板内固定是一种偏离中轴的固定,偏离负重重力线,在巨大的弯曲应力和剪切应力作用下,容易发生弯曲,松动或折断。手术中需要剥离骨膜,影响骨血供、不利骨折愈合,从而导致骨质疏松及取出钢板后的再骨折^[1]。髓内钉固定是中轴性固定,使固定的力线处于骨干受力的中轴线上,其力臂从骨折端延伸到骨干两端,不易发生弯曲。其具有以下优点:(1)手术切口小,组织损伤少,对骨折区的血供干扰小;(2)控制远端骨折的旋转效果好,对粉碎骨折能最大限度地减少肢体长度的丢失;(3)弹性固定,允许骨折端之间有微动,刺激骨痂生长而促进骨折愈合;(4)允许术后早期活动,有利功能恢复。

4.2 术中应注意的问题 国内带锁髓内钉的应用十分普遍,现已研究和设计的带锁髓内钉系列带有瞄准器,如果熟练掌握操作技术,有手术器械和X线影像设备(C臂机),其手术难度并不大。需要指出的是:(1)远端的第一枚锁钉必须距骨折端有一定距离,否则在术后主动活动时可能发生再骨折,影响骨折愈合。本组胫骨骨折2例,因其锁钉短,锁钉插入骨折线下3cm处,影响骨折愈合,二次手术重新远离骨折端6cm置钉,6个月后骨折愈合。有作者认为,胫骨近端1/3骨折和踝上4~6cm之骨折不

是锁钉内固定的良好指征^[2]。胫骨闭合穿钉时,应将踝关节背伸至中立位,要有良好的对位对线。(2)股骨顺行穿针应避免损伤坐骨神经,在寻找梨状窝时反复钻孔太多可能导致股骨颈骨折,应尽量避免,选钉要足够长,使之能达到股骨踝上的三角区域,否则远端锁钉困难,在此三区域钻孔压杆不会滑动,一般都会顺利锁上。

4.3 扩髓问题 目前,在扩髓或非髓髓内钉的选择上存在着争议,两者各有利弊^[3],从治疗效果来看无显著性差异。本组股骨干骨折,扩髓交锁髓内钉列为首选。我们赞同如下观点:(1)扩髓过程中的骨屑散布于骨折处,相当于自体植骨,促使骨折愈合;(2)扩髓造成髓内血循环暂时性破坏,术后可在短时间内恢复,由于骨膜周围血管未受破坏,骨痂生长不受影响。(3)扩髓可增加内钉的直径,增强内固定的强度,增加髓内钉与骨髓腔的接触面积,提高坚强性和稳定性。但另一方面也值得关注和研究,扩髓手术时间长于非扩髓;扩髓可使髓腔内压升高,脂肪颗粒进入血循环,可能导致肺脂肪栓塞或成人呼吸窘迫综合症。然而,有研究表明,产生肺部脂肪栓塞,只是一些复合因素存在,如血容量不足、休克、肺挫伤时才会产生^[4]。因此,对复合伤者的治疗,只要注意纠正缺血、缺氧,一期扩髓手术也是较为安全的。本组病例注意上述情况,合理处理,全部扩髓置钉,无一例发生肺脂肪栓塞。

4.4 再骨折原因 本组病例常规选择静力型固定,其中3例术后发生再骨折。一例远端钉效果不当,引起术后股骨远端骨折。一例拔钉后1周劳动,胫骨再骨折,带锁髓内钉固定骨折愈合后,不一定拔钉,若骨折愈合良好,肢体功能恢复满意,病人要求取钉,术后1~1年6个月可将其取出^[5]。此例由于骨痂生长较少,与过早拔钉有关。另一例拔钉后活动过于激烈,遭受暴力而发生胫骨再骨折。

参考文献

- [1]刘长贵,罗先正,王宗仁,等. AO钢板与Grosse-kampt带锁髓内钉治疗股骨干骨折比较[J]. 中华骨科杂志, 1995, 15: 739~74
- [2]桑锡光,汤继文,张力,等. 带锁髓内钉在股骨胫骨干骨折临床应用中的若干问题[J]. 中国矫形外科杂志, 2002, 9(1): 122~123
- [3]Brumback RJ, Virkus WW. Intramedullary nailing of the femur: reamed versus nonreamed[J]. J Am Acad orthop Surg, 2000, 8(2): 83~90
- [4]田敏,孙磊,胡宏伟,等. 顺行扩髓交锁髓内钉治疗股骨干骨折[J]. 中国矫形外科杂志, 2003, 11(23): 1609~1610
- [5]刘若,陈庆泉,苟三杯,等. 交锁髓内钉治疗股骨干骨折及相关问题探讨[J]. 中国矫形外科杂志, 2003, 11(19,20): 1319~1320

(收稿日期:2006-07-25)