［参考文献］
[1] 文以君. 舒适护理在血液透析室整体护理中的应用[J]. 中国实用护理杂志,2004,20(1):9.
[2] 姜玉红,罗秀娟. 舒适护理在内镜下行胃肠息肉摘除术中的应用[J]. 局解手术学杂志,2009,18(6):432.
[3] 王国强. 心身疾病心理护理的实施[J]. 实用护理杂志,2000,16(6):46.

（编辑:郭光金）

闭合复位经皮钢板内固定治疗儿童胫骨骨折

Closed reduction percutaneous plate osteosynthesis for tibia fracture in children

王 洪,贾 斌,张 勇,曹国庆,郑 杰,马雪峰,高 迪 （深圳市平乐骨伤科医院,广东 深圳 518000）

［关键词］经皮钢板内固定;胫骨骨折;闭合复位;儿童
［中图分类号］R681.8 ［文献标识码］B ［文章编号］1672-5042(2012)02-0202-01

随着人们对生物学内固定术认识的不断加深以及大量的实验和临床研究,微创经皮钢板固定技术(minimally invasive percutaneous plate osteosynthesis,MIPPO)已广泛应用于临床,但是却鲜有使用此技术治疗儿童胫骨骨折的报道。2006年2月至2009年7月,本文作者运用闭合复位经皮钢板内固定治疗一组儿童胫骨骨折患者,疗效满意,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组患者12例,其中男8例,女4例;年龄6~17岁。左侧8例,右侧4例。致伤原因:交通伤3例,跌伤9例。其中开放性骨折2例,受伤至手术时间1~7 d,平均2.3 d。开放性骨折给予急诊清创缝合术后无感染再按照闭合性骨折手术治疗。

1.2 手术方法

用3.5 mm的下肢重建钢板,依据术前拍的1:1比例健侧X线片进行塑形,注意内侧面下1/3的弧度给予预弯,一般在5°~7°。钢板长度至少长于骨折范围6孔。患者仰卧于可透X射线的手术床上。于骨折近端胫骨前内侧用尖刃刀纵向切一2.0~3.0 cm的切口,达深筋膜,注意不要切到骨膜,以骨膜剥离器沿胫骨内侧面在皮下深筋膜与骨膜之间分离,从而建立皮下隧道,经此隧道插入术前良好塑形的重建钢板,将钢板置于骨膜表面。然后用间接复位技术完成胫骨骨折端的复位。重建钢板放置于胫骨的前内侧,螺钉孔在骨折远近端应均匀分布。可用一块等长的钢板在皮外准确定出螺钉孔的位置,切约1 cm长切口,显露螺钉孔后,逐一钻孔、攻丝及固定螺钉。通常骨折两端各用3枚螺钉固定即可。石膏托固定3~4周,术后第1天即可进行患肢功能锻炼;拍X线片见到骨痂生成良好或骨折线模糊后逐步负重,一般为术后6~8周。

2 结果

手术时间20~50 min,平均(35±15)min。术后X线片显示骨折解剖复位3例,功能性复位9例。12例均获随访,时间8~20个月,平均(12±6.4)个月。骨折临床愈合时间6~10.5周,平均(8±1.6)周。无骨折不愈合、畸形愈合,无钢板断裂与松动,膝、踝关节活动无受限。

3 讨论

胫骨干骨折是儿童常见骨折,闭合复位、生物学固定、保护骨骺不受损伤及尽早恢复患肢活动是目前儿童骨折的治疗方向。由于儿童骨骼处于生长发育阶段,塑形矫正能力强,采用石膏或小夹板外固定等保守疗法多可取得令人满意的疗效。但这种方法有卧床时间长、不能早期户外活动、容易产生压疮及护理负担重等缺点。与保守治疗相比,手术治疗在提高骨折复位质量、缩短住院时间、减轻患儿痛苦、早期功能训练、降低晚期并发症及再次手术率等方面均存在明显优势。为求在手术治疗和保守治疗之间获得最佳平衡,闭合复位、微创生物学固定及早期功能练习成为儿童骨折目前的治疗方向。有学者报道MIPPO技术治疗四肢骨折具有创伤小、并发症少、骨愈合率高的优势[1-2]。但以往的报道多将该技术应用于成人骨折,本文作者将MIPPO技术运用到儿童胫骨骨折的治疗上,效果满意,此技术有如下优点:①操作简便,不需特殊器械,取材方便,技术要求低;②疗效肯定,由于骨膜剥离较少,内固定稳定,对骨折愈合非常有利;③适应证广,对儿童胫骨干骨折、干骺端骨折、粉碎性骨折、开放性骨折均可采用此方法;④采用价格相对低廉的重建钢板代替锁定钢板,仍可取得良好的疗效[3]。总之,闭合复位经皮钢板内固定治疗儿童胫骨骨折操作简单、创伤小、费用低、疗效满意,值得临床推广应用。

［参考文献］
[1] 杨运发,侯之启,徐中和,等. 微创经皮LCP或LISS内固定治疗膝关节周围骨折[J]. 临床骨科杂志,2006,9(5):440-441.
[2] 薛 峰,陈兵乾,盛晓文,等. MIPPO技术治疗四肢骨折[J]. 临床骨科杂志,2009,12(2):207-208.
[3] 张庆武,张 威. 钢板内固定治疗肱骨近端骨折45例临床分析[J]. 局解手术学杂志,2010,19(01):43.

［收稿日期］2011-10-06 ［修回日期］2011-11-01

（编辑:周小林）