

壁上行, 向近端集中, 通过髓腔最狭处, 在髓腔内呈“X”型分布, 构成四点相嵌弹性固定。其横断面呈“V”, 构成一个稳定的立体结构, 大大提高了固定后的强度及刚度, 也增加了其抗扭力及抗弯能力。由于矩形钉截面呈矩形, 具有“二面”结构, 其可屈面面积惯性矩为 Ender 钉的一半, 所以进钉容易。其坚强面位于股骨的矢状面, 吴氏^[8]对矩形髓内钉的力学分析显示, 其稳定性较 Ender 氏钉提高 10 倍以上, 故它能足以抵抗腓肠肌的牵拉, 防止骨折处向后成角畸形。另外, 在实际操作中, 我们在钉尾分别拧入松质骨螺钉或者用一骨栓固定, 若伴有髁间骨折亦可先用一骨栓将髁间固定, 而后再固定髁上骨折, 从而防止了钉的下滑, 保证了内固定的稳定牢固及早负重行走。

4.3 矩形髓内钉治疗股骨髁上骨折的优点及术中、术后注意事项 矩形髓内钉治疗股骨髁上骨折其优点为: ①操作简单, 创伤小, 骨膜剥离少, 少破坏局部血运; ②矩形钉髓内形成内夹板固定, 骨折端呈弹性固定, 间歇性的微动, 刺激并加速骨痂生长, 早期功能锻炼促进了局部血液循环, 促进了骨折愈合; ③手术损伤小, 组织渗出少, 骨折固定确实, 可行早期功能锻炼, 膝关节功能恢复好; ④术后无需外固定。⑤取钉方便。它广泛适用于股骨髁上、髁间骨折的治疗, 但对于粉碎严重的骨折, 由于固定不甚牢固, 故疗效不好, 应慎用, 本组 4 例粉碎性骨折疗效不佳, 就是例证。术中为保证穿钉顺利, 强调进钉点在同一高度同一平面, 钉尾压低与骨干纵轴平行, 慢慢轻轻

锤击, 有利于防止钉的交叉, 保证钉的顺利进入, 术后对固定可靠者, 于术后 48 小时常规应用 CPM 进行膝关节功能锻炼, 因为, 术后 2~3 天出血已基本停止, 此时行动能锻炼既可减少出血, 促进静脉血回流, 亦可防止关节粘连的发生, 本组 4 例粉碎性骨折, 由于固定不牢固, 没有及时行膝关节功能锻炼, 最后导致膝关节功能恢复不良。

参考文献

- 1 吴岳嵩, 杨瑞和, 刘植珊. 矩形髓内钉的设计和临床应用. 中华骨科杂志, 1991, 10(6): 405-407.
- 2 吴岳嵩, 康一凡, 孙庆斌. 矩形髓内钉一期内固定治疗开放性胫腓骨骨折. 骨与关节损伤杂志, 1994, 9(4): 235-236.
- 3 Kolmert L, Wulff K. Epidemiology and treatment of distal femoral fractures in adults. Acta Orthop Scand, 1982, 53: 952.
- 4 王国昌, 孟宪国, 刘长发, 等. 双针牵引法治疗股骨中下段骨折. 中华骨科杂志, 1994, 14(3): 167-168.
- 5 王庆一, 李之芳, 吴春成, 等. “L”形钢板治疗股骨远端骨折 21 例报告. 骨与关节损伤杂志, 1992, 29: 96-98.
- 6 Kolmert L, Egund N, Person BM. Internal fixation of Supracondylar femoral fractures using a new semielastic device. Clin Orthop, 1983, 181: 204.
- 7 钟国荣. 股骨髁上骨折后膝关节僵硬及其治疗. 骨与关节损伤杂志, 1989, 4(1): 14.
- 8 Wu YS. The treatment of tibial and fibular fractures with a rectangle shaped intramedullary nail. Contemp Orthop, 1993, 3(26): 279.

(收稿: 2001-04-28 编辑: 李为农)

• 病例报告 •

腋动脉损伤致上臂筋膜室综合征一例

边劲松 曹希武 刘国栋

(沧州市人民医院, 河北 沧州 061000)

患者, 男, 23 岁, 3 天前被人用水果刀刺伤左肩, 在当地卫生所行清创缝合。当夜左上臂出现胀痛, 且逐渐加重, 遂来我院诊查, 门诊以“伤口深部感染”收住外科。给抗生素治疗 2 天不见好转, 且患肢出现麻木, 转入我科。查体: 体温 37.8℃, 血压 120/75mmHg, 左肩外侧三角肌区可见 1cm 长伤口, 已缝合, 无炎症。左肘关节被动屈曲位, 上臂明显肿胀, 触之坚硬, 肱二头肌隆起部可触及搏动, 左手苍白, 皮温低, 感觉减退。肘关节被动伸直时疼痛难忍, 左侧桡动脉搏动较对侧减弱。据以上初步考虑为搏动性血肿致上臂筋膜室综合征。立即行切开减压术。

手术情况: 切开上臂深筋膜, 肱二头肌肌腹随即膨出, 呈暗紫色, 部分肌束断裂, 将该肌牵开, 即见搏动性肿物, 包膜甚薄, 迅猛膨出, 破裂, 大量暗红色血液及血块自内涌出, 纱布压迫无效, 改用拇指用力压迫腋部血管, 出血暂被控制, 上延切口至腋部, 于高位分离出腋动脉, 向下寻找, 于腋动脉第三段外侧发现 5mm 纵行裂口, 搏动出血。血管夹夹闭裂口两端, 用 8-0 无创缝合线间断缝合 8 针, 放血后无外渗, 冲洗伤口, 探查无其它损伤, 原位缝合各组织, 包扎伤口, 长臂石膏托肘

关节屈曲位固定。术中患者血压曾降至 50/30mmHg, 经补充全血及补液, 血压回升至 105/75mmHg。

术后给予抗感染, 抗血管痉挛, 抗凝药物治疗, 辅以高压氧治疗, 2 周拆线, 伤口愈合好, 四周去除石膏, 进行功能锻炼。随访一年左上肢功能接近正常。

讨论

筋膜室综合征是临床上常见而又较严重的外伤后并发症。以小腿和前臂多见, 上臂少见报道。早期诊断依靠进行性肿胀, 脉搏变弱、远端浅感觉减退、皮温低, 被动牵拉痛。但临床上常因为对肢体早期缺血表现认识不足或忽略对缺血表现的检查, 而不能及时处理, 造成永久性伤残。本例发病隐匿, 为慢性持续性出血, 导致迟发性筋膜室综合征的发生。切开减压尚及时, 术后功能恢复良好。但值得注意的是发现肱二头肌内有搏动性包块时, 应考虑到有动脉损伤存在, 手术减压应在控制近端血管后进行, 否则会发生出血性休克危及病人生命。本例就出现了这一情况, 幸未造成更大危害, 应引以为戒。

(收稿: 2000-09-10 编辑: 李为农)