

行肌电图及诱发电位检查,致神经漏诊。

4.2 减少漏诊的措施 提高对神经损伤的认识是防止漏诊首要前提。对多发伤要进行全面细致的神经功能检查,明确有无神经损伤后,再进行神经阻滞麻醉。详细了解致伤物的形状,充分延长伤口,仔细探查伤道。醉酒及脑外伤患者,一旦意识清醒,应及时仔细全面神经检查,病情允许搬动时,进行肌电图及诱发电位检查。休克患者,生命体征平稳后,进行神经查体。重复的临床检查和影像学评估,以及高度警惕性能够减少或预防漏诊的发生^[2]。

4.3 神经损伤的神经修复原则 神经损伤一旦诊断确立,明确神经损伤的类型及神经功能分级,及时采取治疗。闭合性损伤,多引起神经功能失用,先保守治疗,如无再生迹象,应尽早手术探查;开放性神经损伤,多神经断裂,需手术治疗,漏诊神经断端多变性及回缩,造成神经不同程度短缺,通过术中屈曲关节、游离神经及神经移位,可克服一定的神经短缺,否则需游离神经移植。本组漏诊患者,其中5例采用腓肠神经移

植电缆式缝合,3例单股腓肠神经游离移植,4例通过屈曲关节,神经端端直接缝合。神经吻合口适宜张力能减少创伤性瘢痕形成,提高神经再生率^[3]。神经生长因子(NGF)局部连续给药,利于神经再生和修复^[4]。术中精细显微缝合技术最为关键,术后注意肢体固定,康复治疗,利于防止失神经肌萎缩及神经修复。

参考文献

- 刘志雄,张伯勋.周围神经外科学.北京:科学技术出版社,2004.373-379.
 - 田万管,周宝林,腾青山,等.多发伤救治漏诊原因分析.中华创伤杂志,2004,20(6):345
 - Sunderland R, Brenner M J, Singhan J et al Effect of tension on nerve regeneration in rat sciatic nerve transection model. Ann Plast Surg 2004, 53:382-387.
 - 侯春林.周围神经损伤修复进展.中华创伤杂志,2005,21(8):561
- (收稿日期:2007-05-25 本文编辑:王玉蔓)

手术治疗 22例浮膝体会

戚有成,徐南伟,周栋,农鲁明

(南京医科大学附属常州市第二人民医院骨科,江苏 常州 213003)

关键词 膝损伤;骨折固定术;骨科手术方法

Surgical treatment of float knee a report of 22 cases QI You-cheng, XU Nanwei, ZHOU Dong, NONG Luming. Department of Orthopaedics, the Second People's Hospital of Changzhou Affiliated to Nanjing Medical University, Changzhou 213003, Jiangsu, China

Key words Knee injuries; Fracture fixation; Orthopaedics operative methods

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2007, 20(9): 642-643 www.zggzsz.com

浮膝指同侧股骨和胫骨同时发生骨折,使膝关节与股骨和胫骨的连续性中断而失去其稳定性。随着交通业、建筑业、工业的发展,此类高能损伤逐渐增多。自2000年9月-2004年9月收治此类患者共22例,2例为双侧浮膝,均行切开复位内固定治疗,其中20例得到随访,现报告如下。

1 临床资料

本组男17例(2例为双侧),女5例;年龄为21~56岁,平均35岁。车祸伤15例,坠落伤5例,重物砸压伤2例。合并脑外伤4例,脾破裂3例,其他部位骨折者5例,骨筋膜室综合征1例,脂肪栓塞3例。浮膝骨折类型^[1]:骨干骨折型10例(2例为双侧),双髁骨折型5例,一侧骨干一侧髁型7例。开放性骨折6例。

2 治疗

对于合并脑外伤、腹部外伤、休克等,先予治疗合并伤。有2例较严重的开放性骨折及1例合并骨筋膜室综合征的浮膝行急诊切开复位内固定治疗,软组织缺损处二期手术关闭创面。其余均先行胫骨结节和跟骨牵引等治疗(包括4例开放性骨折先清创关闭伤口再骨牵引),待病情稳定、相关检查

示无明显手术禁忌后1周内手术。根据骨折类型及部位合理选择交锁髓内钉或钢板坚强固定骨折,关节面损伤应尽量解剖复位。术后予抗感染治疗及康复锻炼,本组22例术后次日均行股四头肌训练,第3日起行CIM锻炼,活动范围逐日增加,拆线出院后叮嘱患者自主锻炼和家人帮助锻炼相结合。

3 结果

根据Karlstrom等^[2]术后膝关节功能评定标准及膝关节活动度^[3],将术后膝关节分为4级:优,膝关节活动无疼痛,活动范围>135°;良,膝关节活动无疼痛,活动范围110°~135°;中,膝关节活动时疼痛,活动范围90°~109°;差,膝关节活动时疼痛,活动范围<90°。本组20例得到随访,时间12~18个月,平均14.5个月。按上述标准评定,优10例,良5例,中3例,差2例。功能恢复程度同其术后功能锻炼密切相关。骨折愈合时间:股骨12~17周,平均14周;胫骨12~18周,平均15周;股骨髁、胫骨髁8~10周,平均8.5周。患者予术后11.5~17个月取内固定,平均14个月。同时屈膝<110°者行手法或手术松解膝关节粘连,术后均行CIM锻炼,原膝关节功能评定中和差患者膝关节活动度均有所改善。典型病例见图1,2。

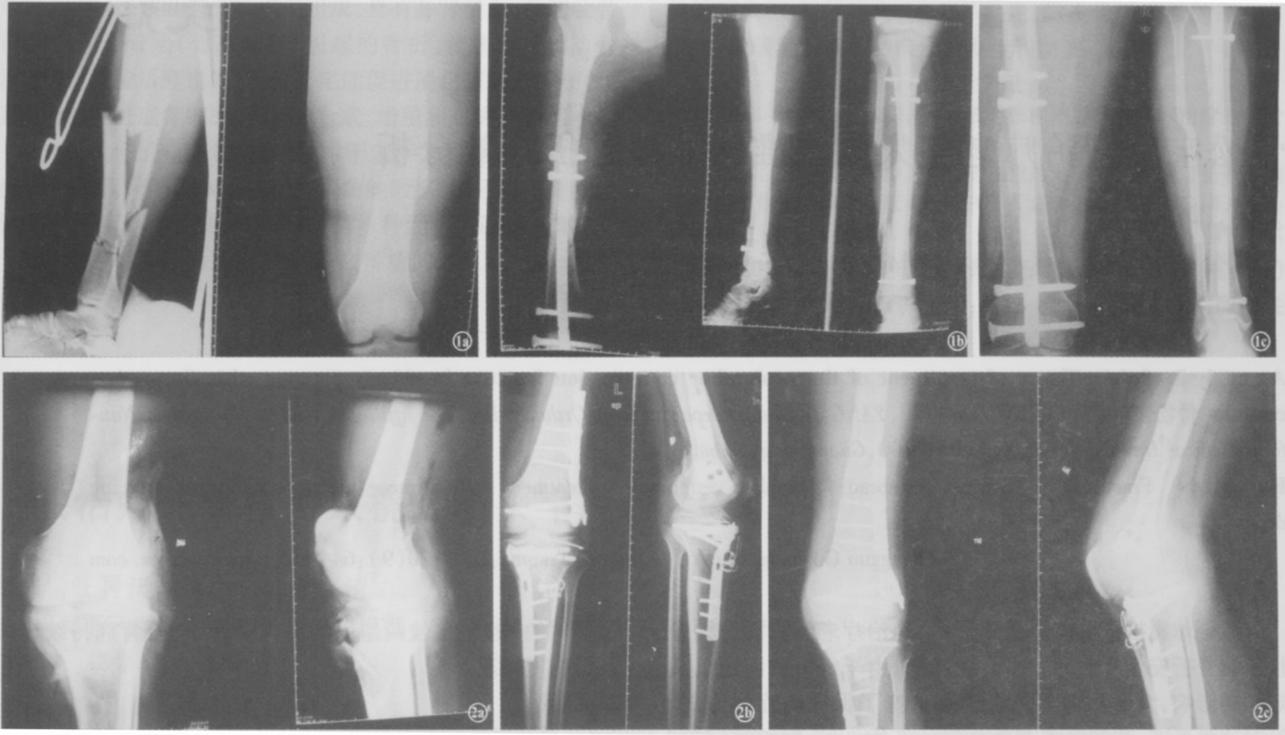


图1 女, 35岁 1a 同侧股骨和胫腓骨骨折 1b 股骨予逆向交锁髓内钉固定, 胫腓骨予交锁髓内钉固定 1c 术后1.5年取内固定前摄X线片示骨折愈合 图2 男, 43岁 2a 同侧股骨髁和胫骨平台骨折 2b 股骨髁予股骨髁钢板固定, 胫骨平台予异型钢板固定 2c 术后1年取内固定前摄X线片示骨折愈合

4 讨论

4.1 手术时机的选择 浮膝是连枷膝, 其治疗越晚对膝关节功能影响越大。治疗中应优先处理休克、颅脑外伤、胸腹部脏器损伤等合并伤, 待病情平稳后尽早治疗骨折。如无合并伤, 手术在病情稳定的情况下1周之内进行。

4.2 复位及固定方式的选择 浮膝属于高能量多发性骨折, 有时常合并其他部位的损伤, 术前术中创伤较大, 故手术应该快速有效。骨干部骨折可功能复位, 关节面骨折应尽量解剖复位。强调坚强内固定, 因为其涉及到术后功能锻炼的正常进行。内固定不可靠需借助外固定以维持术后骨折的稳定, 否则功能锻炼无从谈起, 必将引起膝关节粘连。骨干部骨折可选用交锁髓内钉固定, 股骨髁部骨折可选用逆向交锁髓内钉、动力髁钢板、股骨髁钢板等固定, 胫骨髁骨折可选用高尔夫钢板、异型钢板等固定^[4,5]。随着微创理念和技术的发展, Liss钢板快速稳妥固定骨折、软组织损伤小的优点也越来越被医师接受, 对快速牢固地整复固定浮膝有一定的优越性。

4.3 术后功能锻炼 浮膝术后积极科学地康复锻炼, 其同坚强固定骨折一样重要。术后膝关节粘连是浮膝术后最常见的并发症。本组患者术后次日起膝关节及手术部位红外线理疗, 减少渗血, 减轻水肿及疼痛, 改善局部循环, 并行股四头肌

训练, 第3日起无痛状态下行CIM锻炼。逐日增加活动度, 切忌操之过急, 引起剧痛、血肿等, 使患者恐惧而拒绝锻炼。应指导患者出院后自主锻炼和被动锻炼, 定期随访以掌握骨折愈合情况及膝关节功能恢复情况。本组3例不能定期随访, 且不能认真锻炼, 膝关节功能评定为中和差。术后局部血肿、伤口裂开、脂肪栓塞、骨不连、骨髓炎等均是可能发生的并发症^[6], 应引起足够的重视并防治。

参考文献

- 1 张海波, 王义生. 浮膝损伤的临床分型及术式选择. 中国矫形外科杂志, 2005 13(4): 267-268
- 2 Karlstrom G, Olen S. Ipsilateral fractures of the femur and tibia. J Bone Joint Surg (Am), 1977 59: 240-243.
- 3 孙翔飞, 吴小涛, 茅祖斌, 等. 浮膝损伤的治疗方法选择. 骨与关节损伤杂志, 2001 16(6): 374-376
- 4 叶俊强, 姬中毅, 张展奎. 创伤性浮膝损伤手术方法的选择. 骨与关节损伤杂志, 2004 19(5): 306-307
- 5 张景贵, 胡龙, 王建民. 浮膝损伤的手术治疗体会. 中华创伤杂志, 2003 19(7): 435-436
- 6 吴成志. “浮膝”及合并症的临床治疗. 中国骨伤, 2005 18(9): 555-556

(收稿日期: 2006-11-23 本文编辑: 连智华)