

浮膝损伤的手术治疗

肖伟平,余艺萍,吕劲,李勇,彭太平
(江西中医学院附属医院创伤骨科,江西 南昌 330006)
关键词 浮膝损伤; 骨折固定术,内; 功能恢复

Investigation to the surgical treatment of the floating knee injury XIAO Wei-ping, YU Yi-ping, LÜ Jin, LI Yong, PENG Tai-ping. *The Affiliated Hospital of Jiangxi TCM College, Nanchang 330006, Jiangxi, China*
Key words Floating knee injury; Fracture fixation, internal; Recovery of function
Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2008, 21(12):936-937 www.zggszz.com

浮膝损伤是指同侧股骨和胫骨同时发生骨折,使膝关节与其股骨和胫骨的连续性中断,而失去稳定性的一种损伤。其作为一种高能量损伤,多因交通事故、高空坠落所致,骨折类型复杂,常合并躯体其他部位的骨折和局部软组织损伤,并发症多,处理困难,伤肢残疾发生率高。自 2000 年 4 月至 2007 年 1 月共收治浮膝损伤 36 例,均采用手术治疗,术后早期功能锻炼,效果满意,现报告如下。

1 临床资料

本组 36 例,男 30 例,女 6 例;年龄 19~63 岁,平均 34.8 岁。其中交通伤 26 例,高空坠落伤 7 例,重物砸伤 3 例。闭合性骨折 21 例,开放性骨折 15 例。合并颅脑损伤 7 例,腹部损伤 5 例,胸腹部联合损伤 4 例;合并其他部位骨折 9 例;合并创伤性休克 12 例。按 Fraser 等^[1]分型:I 型 24 例,II 型 12 例。粉碎性或多段性骨折 26 例。手术时间为伤后 2~6 h。

2 治疗方法

2.1 术前处理 并发创伤性休克的患者,入院时即给予补液、输血、纠酸等积极抗休克治疗。对于合并颅脑及胸腹部其他脏器损伤的患者,组织相关科室联合积极抢救治疗。闭合性浮膝损伤无合并伤者,行跟骨牵引、小夹板固定并置于布朗氏架,予以消肿治疗,待病情稳定后手术。其中 15 例开放性浮膝损伤均为急诊手术治疗。

2.2 手术方法 股骨 13 例行股骨加压钢板固定,8 例远端解剖钢板固定,6 例用股骨动力加压髁钢板(DCS),9 例用股骨髁上髓内钉(GSH);胫骨 11 例用高尔夫钢板内固定,8 例用“T”形加(或)“L”形钢板内固定,10 例用带锁髓内钉内固定,7 例因软组织损伤严重或合并骨筋膜室高压而切开减压用外固定架固定,其中 3 例胫骨外露予以胫前肌瓣转移中厚皮片覆盖。

2.3 术后处理 术后肢体均有不同程度肿胀,患肢抬高及服用活血化瘀消肿中药处理;症状严重者给予甘露醇、速尿;痛甚者辅以止痛泵止痛。术后 6 h 嘱其主动活动患肢,术后 2 d 拔出引流管,1 周左右肿胀消退。使用 CPM(持续被动活动)主、被动活动相结合,指导患者进行合理的功能锻炼,2 个月后扶拐下地部分负重,3 个月后再根据骨折愈合的情况逐渐加

重负重。

3 结果

根据 Karlström 等^[2]评估标准:优,膝关节无疼痛,膝关节功能正常,无跛行,能恢复正常工作;良,局部无疼痛,关节活动度为 10°(伸)~125°(屈),无跛行,可恢复一般工作;可,膝关节偶尔酸痛,特别是劳累后加重,轻度跛行,膝关节活动度为 30°(伸)~105°(屈),需要减轻工作;差,膝关节经常酸痛,跛行明显,膝关节活动度为 30°(伸)~105°(屈)以下,不能胜任原工作。本组随访时间 9~24 个月,平均 18.7 个月,优 23 例,良 9 例,可 3 例,差 1 例。

4 讨论

4.1 浮膝损伤的损伤机制 浮膝损伤由高能量的暴力所致,均在多发性骨折中出现,故可视为多发性骨折中的一种特殊类型。交通伤的损伤机制暴力先撞击患者的小腿部位导致胫腓骨骨折,由于暴力的继续作用,大腿又受到撞击而致股骨骨折。另一种高空坠落伤损伤机制为人体从高处坠落下肢着地,暴力纵向冲击,可先使胫腓骨骨折,后暴力继续作用于股骨,造成股骨同时骨折而形成浮膝损伤。强大的暴力在造成浮膝损伤的同时,可累及头、胸、腹等部位损伤,尤以头部损伤多见,病情多危重,休克发生率高,决非两处肢体骨折的单纯叠加。

4.2 浮膝损伤的治疗 要处理好两个问题:①如何处理好全身性和重要组织器官的损伤。②如何避免浮膝损伤骨折畸形、不愈合及膝关节功能障碍^[3]。首先积极治疗危及生命的并发症,抗休克,预防脂肪栓塞,保持生命体征的平稳和维持水电解质平衡,以保存生命,处理危及生命的重要器官的损伤。然后是治疗浮膝损伤骨折本身,其治疗顺序一般是“先股后胫”,原则是恢复肢体的解剖连续性,维持骨折的满意对位及稳定,并能保证膝关节的早期功能锻炼,使膝关节功能得到最有效的恢复^[4]。浮膝损伤固定方式的选择根据具体骨折类型及受伤部位软组织的情况而定,以保证骨折愈合为目的,决不能刻意追求某一种方法的固定。

4.3 术后的功能锻炼 术后功能锻炼是浮膝损伤功能康复的重要环节,术后功能锻炼一直以来都是骨折治疗过程中相

· 经验交流 ·

联合平衡术治疗髌股关节不稳定症

吴志强^{1*}, 李震²

(1.阳高县医院骨科,山西 阳高 038100; 2.太原华晋医院骨科)

关键词 膝关节; 骨折固定术,内; 骨移植; 髌股不稳

Patellofemoral instability treated by complicated equilibrate operations WU Zhi-qiang*, LI Zhen. *Department of Orthopaedics, the County Hospital of Yanggao, Yanggao 038100, Shanxi, China

Key words Knee joint; Fracture fixation, internal; Bone transplantation; Patellofemoral instability

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2008, 21(12):937-938 www.zggszz.com

髌股关节不稳定症是指由于多种原因引起髌骨不能在股骨滑车沟内正常滑动而产生一系列症状的一种疾病。采用单纯一种手术方案治疗效果不佳,2001年6月至2006年5月采用髌骨外侧支持带松解内侧支持带紧缩联合胫骨结节旋转内移术治疗髌股关节不稳定症23例(26膝),效果满意,报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 本组23例(26膝),其中男7例,女16例;年龄14~41岁,平均18岁;左侧11膝,右侧15膝;病程9个月~12年。致病原因:外伤14膝,髌骨发育不良6膝,膝外翻3膝,股骨外髁发育不全2膝,韧带普遍松弛1膝。

1.2 临床表现

1.2.1 主要症状 膝前区疼痛10例,主要表现为上下楼梯、走不平路、长时间坐位及下蹲站起时加重。反复髌骨向外脱位8例。患肢无力、打软腿7例。反复膝关节肿胀积液6例。

1.2.2 主要体征 髌骨研磨试验、倾斜试验及恐惧试验均阳性,髌骨轨道试验阳性,髌骨运动轨迹外移,Q角为20°~30°。

1.2.3 辅助检查 所有患者均拍摄膝关节正侧位X线片(图1a,1b)及髌骨切线位(图1c)X线片,全部病例显示髌骨向外脱位和髌股关节不相适应,适合角(CA)为16°~18°。8例CT检查(图1d)显示髌骨倾斜角开口向内为12°~25°,排除高

位髌骨及股骨滑车严重发育不全及严重髌股关节炎病例。

2 手术方法

患者仰卧位,腰硬联合麻醉,止血带下施术。取膝前正中切口,从髌骨上缘3cm至胫骨结节下方2cm,依次切开皮肤、皮下组织及筋膜层。向两侧锐性剥离显露内外侧支持带,距髌骨外缘1cm纵行切开外侧支持带,向近侧延伸至股外侧肌肌腱止点处,向远侧延伸至胫骨结节外侧并松解髌束止点,距髌骨内缘1cm纵行切开内侧支持带,向近侧延伸至股内侧肌肌腱止点处,向远侧延伸至胫骨结节内侧。探查膝关节内外侧半月板、前后交叉韧带及髌股关节软骨,如有损伤作相应处理,重叠褥式缝合髌骨内侧支持带,于髌腱后方从髌腱止点近端向远端凿一上宽下窄的远端带骨膜的胫骨结节骨块,大小约4cm×2cm×1cm,向内推移1cm。从髌束止点向远侧凿取显露的胫骨外侧皮质骨楔形块,大小约3cm×1cm×0.5cm,塑形平直后垫入移位的胫骨结节下方使其外侧抬高内旋,拧入2~3枚螺钉固定(图1e-1g)。活动膝关节,观察髌骨的运动轨迹位于股骨滑车沟内、无外移及脱位、胫骨结节骨块固定稳定,并测量Q角。松止血带彻底止血,冲洗伤口,放置潘氏引流管,术后石膏或膝限位支具固定膝关节伸直位4周后行膝关节功能锻炼。

3 结果

本组23例中获得随访者20例,随访时间18~48个月,平均25个月,所有随访病例均采用Lysholm评分^[1]和膝关节

*通讯地址:山西太原漪汾街39号太原华晋医院 030024

当重要的一部分。浮膝损伤影响膝关节功能因素:本身为复杂严重的损伤,且多为关节内损伤;关节腔内血肿机化,纤维形成致膝关节粘连、僵硬;术后是否早期即行刻苦的功能锻炼等等。术后合理的功能锻炼,可以改善局部的血液循环,增强机体的抵抗力,促进关节软骨愈合,减少关节内瘢痕形成,防止关节粘连等并发症。在坚强固定的前提下,越早功能锻炼越好,遵循主、被动相结合,循序渐进的原则,最大程度地恢复关节功能,促进骨折愈合,防止并发症和后遗症出现,以达到最佳治疗效果。

参考文献

- [1] Fraser RD, Hunter GA, Waddell JP. Ipsilateral fracture of the femur and tibia. J Bone Joint Surg (Br), 1978, 60(4):510-515.
- [2] Karlström G, Olerud S. Ipsilateral fracture of the femur and tibia. J Bone Joint Surg (Am), 1977, 59(2):240-243.
- [3] 徐卫星. 浮膝损伤21例临床分析. 中国骨伤, 2005, 18(11):687-688.
- [4] 曹立海, 钱永生, 于永林, 等. 浮膝损伤的诊断与治疗. 中国矫形外科杂志, 2000, 9(5):494-495.

(收稿日期:2008-06-27 本文编辑:王玉蔓)