经验交流

文章编号:1000-5404(2014)07-0730-02

后侧柱锁定钢板治疗胫骨平台后方骨折11例临床疗效分析

范远俊,向 阳,陈增刚,李正云 (401320 重庆,重庆市巴南区人民医院骨科)

[关键词] 锁定钢板;胫骨平台骨折;后侧柱
[中图法分类号] R687.3 [文献标志码] B

近年来随着CT在临床中的广泛应用以及胫骨平台三柱理论的提出[1],临床医师发现胫骨平台骨折合并内外侧髁后侧劈裂塌陷者并不罕见,但以往没有专门用于胫骨平台后侧柱的内固定钢板系统。我院2010-2012年收治胫骨平台后方骨折11例,应用专利产品胫骨平台后侧柱锁定钢板固定,取得了良好的临床效果,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本组11例患者,包括男性8例,女性3例,年龄25~58岁,平均43.5岁。致伤原因:交通伤7例,坠落伤4例,均为闭合性骨折。内侧髁后侧骨折4例(合并内侧柱骨折2例),外侧髁后侧骨折5例(合并外侧柱骨折1例),后侧广泛骨折2例。合并后交叉韧带损伤3例,半月板损伤5例,无并发血管、神经伤及骨筋膜间室综合征。

1.2 治疗方法

术前摄患者膝关节正侧位X线片、CT扫描、三维重建、MRI检查。均在入院后2~7 d进行手术。首先关节镜探查关节腔内结构,合并半月板损伤者尽量修复,无法修复的破裂部分作部分切除。单纯后柱骨折者取膝关节后内侧切口,合并外侧柱骨折者联合前外侧切口,暴露骨折并整复关节面,胫骨平台有塌陷者,在其下方皮质开骨窗,撬拨复位塌陷部分后植入同种异体骨,C型臂透视复位满意后,选合适大小的胫骨平台后侧柱锁定板固定,依次钻孔,拧入锁定螺钉。合并内侧柱或外侧柱损伤者,骨折复位后分别应用内或外侧柱锁定钢板固定;合并后交叉韧带损伤者利用钢板上的后交叉韧带固定孔进行修复重建。再次C臂透照,观察锁定钢板位置及骨折复位情况,生理盐水冲洗切口,切口内置负压引流管1根于切口旁戳孔引出,分层缝合切口。引流量24 h内少于50 mL时拔除引流管。单纯骨折者术后1 d开始行膝关节CPM机无痛功能锻炼,合并后交叉韧带损伤者膝关节外支具固定6周,嘱患者行患肢股四头肌等长舒缩及踝关节屈伸活动锻炼。初期患侧不负重活动,6周起部分负重,摄X线片确定骨折愈合后,进行患肢完全负重行走。

[通信作者] 陈增刚,E-mail:sifan9812@163.com
[优先出版] http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1095.R.20140116.1055.003.html(2014-01-16)

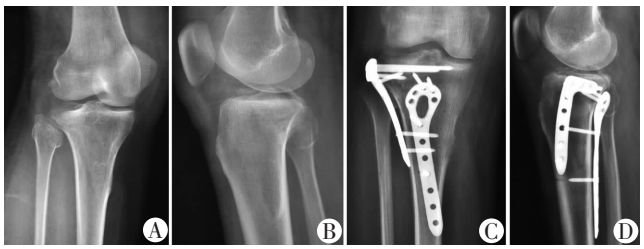
1.3 疗效评价

采用HSS评分标准,依照患者膝关节疼痛、功能、关节活动范围、关节稳定度和屈曲畸形情况进行治疗效果评价。评分总分为100分,>85分为优,70~84分为良,60~69分为可,<59分为差。

2 结果

11例患者均获随访,时间10~15个月,平均11.4个月。骨折均临床愈合,时间为11~17周,平均13.4周。根据HSS评分标准,得分86~93分,平均88.2分,其中8例优,2例良,1例可,优良率90.9%,骨折愈合11~17周,平均13.4周。均无下肢深静脉血栓形成,无切口感染及愈合不良,无内固定钢板螺钉松动、断裂等内固定失效。术后3个月膝关节平均屈曲为113.6°(93°~133°)。

典型病例(图1):患者,女性,39岁,因"高处跌下致右膝受伤疼痛、活动受限3 d"入院,诊断:右胫骨平台骨折(Schatzker Ⅱ型)合并外侧髁后方骨折,予以制动、消肿治疗,入院第3天行右胫骨平台骨折切开复位内固定、异体骨植骨术。术前右膝轻度肿胀,皮肤无破溃,右膝屈伸功能受限,术后2周伤口愈合好,拆线,无右下肢神经损伤症状,术后4个月右膝无肿胀、疼痛,膝关节屈伸活动正常,行走无跛行。



A:术前正位片;B:术前侧位片;C:术后4个月正位片;D:术后4个月侧位片

图1 右胫骨平台骨折(Schatzker Ⅱ型)合并外侧髁后方骨折患者术前及术后X线片表现

3 讨论

近年来随着CT在骨科临床中的广泛应用,胫骨平台骨折合并内外侧髁后侧劈裂塌陷者被大量发现。罗从风等[1]将这类骨折归类为胫骨平台后柱骨折。Khan等[2]参照形态学分布将其划归为P型平台后侧骨折,并进一步将其细分为P1型(平台后内侧骨折)和P2型(后外侧骨折)2种亚型。

胫骨平台关节面解剖复位、坚强内固定和骨折复位后植骨

被认为是胫骨平台骨折复位满意的三要素[3]。特别是胫骨平台后侧粉碎性骨折,膝关节屈曲时平台后侧所受应力较为集中,单纯的拉力螺钉难以承受强大的剪切力,使用钢板固定可以提供充分的支撑作用,被认为是最佳选择[4]。由于胫骨平台有向后10°的后倾角特征,干骺端后侧移行区弯度较大,解剖轮廓不规则,又无相关的形态解剖学描述,既往没有符合其解剖特征的内固定物,而各种钢板难以精确塑形与骨折端贴附。许多骨科临床医师曾使用有限接触加压接骨板、重建钢板、T形钢板、小型T形钢板及三叶草钢板等适度预弯后进行支撑固定,其短期临床效果尚可,但远期疗效尚无定论[5]。为此选择一种适合胫骨平台后侧骨折的内固定物是提高其治疗效果的必要条件之一。

胫骨平台三柱固定系统采用外侧柱、内侧柱和后侧柱三柱固定理念设计,而本组患者均采用了后侧柱锁定板,与内外侧柱锁定板结合使用时,可对复杂胫骨平台骨折进行有效固定。后侧柱锁定钢板又分两型,Ⅰ型为普通型,Ⅱ型类似DHS的TSP板。我们在术中使用后发现其具有以下特点:①低切迹设计,可减少对软组织的激惹。本组手术患者无1例下肢深静脉血栓形成及切口感染和愈合不良。②解剖型设计,无需再对钢板塑形,能较好地与骨折端贴附,可对后柱塌陷型骨折进行有效支撑复位,固定牢固,可早期进行功能锻炼。本组单纯骨折者术后1 d即可开始非负重功能锻炼,而无1例内固定失效者。③胫骨平台骨折往往合并膝关节交叉韧带损伤。本组病例中合并后交叉韧带损伤者3例,此钢板特殊的后侧交叉韧带固定螺孔设计,便于术中同时修复后交叉韧带。

对于胫骨平台后侧柱骨折的治疗,我们的经验是:术前标准膝关节X线正侧位片、CT扫描、重建及MRI检查,明确骨折情况,有助于提出更有针对性的治疗方案;手术切口均采用后内侧入路,如合并外侧柱骨折,联合前外侧切口,便于骨折的解剖复位及钢板内固定;使用支撑钢板推压复位及植骨,可取得良好的骨折复位效果;骨折固定后常规对合并伤进行探查、修复,以免遗漏,导致膝关节功能障碍;术后能早期膝关节功能锻炼。

后侧柱锁定钢板治疗胫骨平台后方骨折具有固定有效、安置方便、临床效果好等优点,值得在临床推广使用。但对后侧柱锁定板与其他各种支撑钢板之间的生物力学的比较还有待进一步研究。

参考文献:

[1] 罗从风, 胡承方, 高洪, 等. 基于CT的胫骨平台骨折的三柱分型[J]. 中华创伤骨科杂志, 2009, 11(3): 201-205.
[2] Khan R M, Khan S H, Ahmad A J, *et al*. Tibial plateau fractures. A new classification scheme[J]. Clin Orthop Relat Res, 2000(375): 231-242.
[3] Veitch S W, Stroud R M, Toms A D. Compaction bone grafting in tibial plateau fracture fixation[J]. J Trauma, 2010, 68(4): 980-983.
[4] Hsieh C H, Huang H T, Liu P C, *et al*. Anterior approach for posteromedial tibial plateau fractures[J]. Kaohsiung J Med Sci, 2010, 26(3): 130-135.
[5] 罗从风, 姜锐, 曾炳芳. 应用微创内固定系统治疗胫骨近端骨折[J]. 中华创伤骨科杂志, 2005, 7(12): 1124-1127.

(**收稿**:2013-10-21;**修回**:2013-12-26)
(编辑 龙 亮)

文章编号:1000-5404(2014)07-0731-03

经验交流

腹腔镜全胃切除术后早期拔出胃管对患者恢复的影响

饶 芸,骆 群,李雪玲,徐 萍,赵 欣,刘 媛 (400038 重庆,第三军医大学西南医院全军普通外科中心,微创胃肠外科中心)

[**关键词**] 腹腔镜;全胃切除术;早期拔出胃管;术后不适
[**中图法分类号**] R472.91 [**文献标志码**] B

传统认为胃肠减压是腹部手术后减少误吸,促进胃肠道功能恢复,预防吻合口瘘发生的重要手段[1]。近年来,为了促进患者快速康复,提高患者的生活质量,有文献报道全胃切除术患者可以不置胃管,但尚存在争议[2-3]。本研究分析2011年11月至2012年11月我科行腹腔镜全胃切除患者的临床资料,探讨早期拔出胃管的安全性和可行性。

[**通信作者**] 饶 芸,E-mail:maggie_ry@aliyun.com
[**优先出版**] http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1095.R.20131121.1721.015.html(2013-11-21)

1 资料与方法

1.1 临床资料

纳入标准:①接受腹腔镜全胃切除术的胃癌患者;②年龄40~65岁;③消化道重建的吻合方式为Roux-Y。排除标准:①术前有幽门梗阻症状;②术前严重贫血(Hb<70 g/L);③过度肥胖或消瘦患者(BMI>28或BMI<18)。共纳入70例。随机分组标准:早期拔管组为术后麻醉清醒后12 h拔出胃管,共35例;对照组根据患者胃液引流量及是否排气拔出胃管,拔管时间为(3.2±1.5)d,共35例。2组患者的一般资料包括性别、年龄、体质指数、病理分期、根治程度、术中出血、术后12 h内胃液量,无统计学差异($P>0.05$),具有可比性(表1)。纳入对象签署知情同意书,研究通过医院伦理委员会批准。