间。但赵玉斌等[3]报道同时重建后交叉韧带可加强膝关节稳定性,但膝关节粘连几率高。同期重建其它韧带尚无此类似结论。对于伴有血管损伤者,应常规行下肢血管彩超检查,若发现血栓形成,则应积极按深静脉血栓形成后常规治疗护理。伴有神经损伤时,则应同时加强营养神经治疗。

肥胖患者的执行力和努力程度较差,应反复强调康复锻炼的重要性,并在锻炼时保持其舒适度,予以吸氧等措施,以保证其锻炼的持续有效性。女性 ACL 损伤发生率明显高于男性,这与女性的骨盆宽度、股骨前倾角度、股骨髁间凹宽度等生理特点相关,但具体机制仍不够明确[4],所以在负重后,应充分强调康复过程的安全保障,锻炼的适度性,以及多卧床休息的原则。高龄患者的 ACL 重建术少见,但在教育处方中我们提出了尽量予以协助,避免跑跳,并解释锻炼过程中出现的疼痛会在锻炼结束 30min 后消退,且对组织无损伤[5],或予以药物"无痛锻炼"等。

[参考文献]

[1] Fu FH, Bennett CH, Ma CB, et al. Current trends in anterior cruciate ligament reconstruction. Part Ⅱ. Operative producers and clinical correlations[J]. Am J Sports Med, 2000,28 (1): 124 - 130.

[2] 孟险峰,周 磊,崔正礼等. 关节镜下膝关节交叉韧带断裂重建术[J]. 中国矫形外科杂志,2009,13:1038 - 1041.

[3] 赵玉斌,赵 斌,邢更彦等. 同种异体跟腱移植一期重建修复前后交叉韧带损伤 3 例[J]. 中国组织工程研究与临床康复,2009,13(53):10581 - 10584.

[4] 曾蜀雄,张 楠,伍国胜等. 女性前交叉韧带损伤危险因素研究进展[J]. 中国矫形外科杂志,2010,18(21):1796 - 1798.

[5] 王树公. 关节镜下前交叉韧带重建术康复护理[J]. 局解手术学杂志,2008,17(6):397.

(编辑:杨 颖)

# 中西医结合治疗复杂胫骨平台骨折的临床疗效观察

**Clinical efficacy of integrative medicine in patients with complex tibial plateau fractures**

**陈晓岗** (怀化市中医医院骨科,湖南 怀化 418000)

[关键词] 胫骨平台骨折;中西医结合;疗效
[中图分类号] R683.42 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2012)00-0684-02

胫骨平台骨折在临床中较为常见,约占全身骨折发生率的 4.48%,主要为来自内外的直接暴力或轴向压应力造成[1]。多见于老年人在受到轻微损伤或中青年在受到高能量损伤后,胫骨平台关节面出现粉碎或塌陷,甚至干骺端或胫骨干损伤,严重者半月板或膝关节韧带可同时受损,或导致血管神经损伤。如不能给予及时治疗,将造成膝关节内外翻畸形,引发膝关节功能障碍[2]。随着骨折治疗观念的更新,MRI 与 CT 等影像学检查技术的不断发展,以及外科手术水平的提高与内固定材料的研发,经有效的内固定术使受损关节面恢复平整,下肢受力线恢复良好,可最大程度改善关节功能,减少并发症。单纯的西医治疗对于该类骨折仍存在有一定并发症,不利于患者预后与生活质量的提高。笔者对 31 例复杂胫骨平台骨折患者采用中西医结合治疗,取得了较好的效果,现报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

随机选取我院 2003 年 2 月至 2011 年 1 月期间收治的复杂胫骨平台骨折患者 61 例,男 32 例,女 29 例,年龄 20 ~ 61 岁,平均年龄(39.6 ± 8.1)岁。其中受伤原因为车祸者 28 例,高空坠落伤者 22 例,砸伤者 11 例。合并侧副韧带损伤 27 例,合并前交叉韧带损伤 22 例,合并半月板损伤 12 例。所有患者在骨折发生前均行走正常,意识清晰,无神经或精神疾病病史,无心脑血管疾病,无肝、肾等重大脏器疾病,无血液免疫系统疾病,排除妊娠或哺乳患者,经麻醉师会诊确定患者状态达 AS 分级Ⅲ以下及骨折类型按照 Schatzke 分类法Ⅲ型以上,患者伤后到手术时间在 5 ~ 14 d。按照 Schatzke 分类法将所有患者骨折分为:Ⅲ型 26 例,Ⅳ型 21 例,Ⅴ型 10 例,Ⅵ型 4 例。将上述患者按照入院先后顺序随机分为观察组($n$ = 31)与对照组($n$ = 30),两组在性别、年龄、骨折类型、伤后时间等方面比较无统计学差异($P$ > 0.05)。

### 1.2 治疗方法

对照组在全身麻醉或硬膜外麻醉下于膝关节前内外侧尽量避开原受损皮肤行联合切口,两切口间皮桥宽大于 7cm,并经皮肤切口直接切开皮下组织、深筋膜,尽量做到骨膜外分离,以充分显露胫骨内外髁。根据患者情况给予关节囊针对性切开,初步了解骨折及关节内结构损伤情况,利用残存解剖对关节面进行复位,取髂骨或羟基磷灰石于骨缺损区植骨,使翘起的关节面高于原关节面约 2 ~ 3 mm,之后使用克氏针临时固

[收稿日期] 2012-09-15 [修回日期] 2012-10-16

定,最后进行较大骨块的复位及克氏针固定。初步复位固定完成后,给予 C 形臂透视观察复位情况,满意后,于外侧置高尔夫钢板、内侧偏后放置"T"形小钢板再次固定。如伴有半月板及前交叉韧带损伤,则同时修复,单纯半月板桶柄状破裂或横行破裂者,给予可吸收线缝合修复,如伴有半月板前角或后角撕脱,则给予半月板切除。如同时伴前后交叉韧带附着点撕脱骨折,则用钢丝固定撕脱的骨块;如断裂发生在交叉韧带中部,则用可吸收线缝合修复。手术结束时置负压引流管 1 ~ 2 根。对伴有半月板破裂、交叉韧带中部断裂的患者,予石膏管外固定。术后引流 48 ~ 72 h,应用抗生素 7 ~ 10 d 防感染。术后给予长腿石膏托固定,患膝关节保持 10 ~ 15°弯曲,尽早进行股四头肌功能锻炼,术后 6 ~ 8 周去除石膏托,进行双拐免负重膝关节功能锻炼,循序渐进进行行走锻炼,术后三个月后逐渐锻炼负重行走。观察组在对照组基础上给予中药内服外洗治疗。术后早期给予牛膝、陈皮、苏木、乳香、桃红、没药、木通、归尾、续断等活血止痛、祛瘀生新药物治疗;中期予黄芪、赤芍、当归、杜仲、续断、红花等和营生新、接骨续损药物治疗;后期予茯苓、青皮、熟地、枣皮、当归等养生血、壮筋骨、补肝肾:青皮治疗。所有中药均每日 1 剂,水煎服。中药熏洗:术后 6 ~ 8 周拆除石膏托后给予苏木、牛膝、防己、红花、桂枝、秦艽、五加皮、莪术、伸筋草、透骨草等外用中药熏洗,每日 2 次,一次 30 min。

### 1.3 疗效判断

参照 Rasmussen 膝关节功能评分标准,对患者疼痛、行走能力、伸膝、关节稳定性及活动度等五个项目给予综合评分,总分 30 分,优:≥27 分;量:20 ~ 26 分;可:10 ~ 19 分;差:6 ~ 9 分。

### 1.4 统计学分析

采用统计学分析软件 SPSS 13.0 进行统计学分析,率的比较采用卡方分析,以 $P<0.05$ 为具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者治疗效果比较

观察组患者优 16 例,良 13 例,优良率 93.5% (29/31 例);对照组优 15 例,良 8 例,优良率 73.3% (22/30 例),两组优良率比较差异显著($P<0.05$)。

### 2.2 并发症情况

本组所有患者术后随访 1 ~ 3 年,观察组未见伤口裂开、皮肤坏死、神经损伤、感染、血肿、骨不连等情况发生,仅 1 例术后 1 年发生膝关节骨性关节炎,术后并发症发生率为 6.5%;对照组未发现血肿与感染及神经损伤患者,出现伤口裂开 2 例,骨不连 1 例,膝关节骨性关节炎 4 例,术后并发症发生率为 23.3%,两组并发症发生率比较差异显著($P<0.05$)。

## 3 讨论

胫骨平台骨折属于关节内骨折,骨折后多可发生不同程度关节面压缩、移位,严重影响膝关节对合稳定与运动功能[3]。及早的解剖复位与关节内骨折块的稳定固定可使关节面达到更佳的复位,并恢复正常受力线,可为关节软骨的再生提供必要条件,有利于膝关节功能的恢复[4]。劈裂骨折移位大于 5 mm 或关节面塌陷大于 7 ~ 8 mm[5]、双髁不稳定骨折、伴移位的内髁骨折、伴半月板或韧带损伤者均为胫骨平台骨折的手术指征。及时合理的手术治疗对患者骨折的复位与固定及术后功能恢复具有重要意义。随着切开复位钢板内固定术在临床的普及应用,复杂胫骨平台骨折患者术后皮肤伤口开裂、神经损伤、皮肤坏死、血肿、感染、骨不连、膝关节骨性关节炎等并发症也随着增多,因此,合理的治疗措施应兼顾降低术后并发症的发生率。

笔者采用中医药理论对复杂胫骨平台骨折术后患者进行中医药治疗,以期减少患者术后并发症。胫骨平台骨折的手术治疗效果受到软组织缺血性坏死、感染的限制,术后为患者创造一个有利于软组织及骨修复的局部及全身环境是减少并发症、恢复膝关节功能的关键措施[6]。中药具有活血化瘀消肿功效,同时也为供血条件较差的软组织修复提供了较好的条件。给予中药汤剂,可有效的促进局部淤血吸收,改善局部血液循环,促进肿胀的消除,降低骨折处软组织挛缩几率,增强伤口新陈代谢,促进愈合[7-8]。笔者给予 31 例复杂胫骨平台骨折患者及时的手术治疗、术后抗生素抗感染,联合活血化瘀与消肿止痛、补气活血、接骨续筋、补益肝肾等中药口服与熏洗,有效提高了治疗效果,降低了术后并发症发生率,显著改善了患者血瘀气滞与骨断气虚、肝肾不足等症状,同时配合术后有效的功能锻炼,获得了理想的疗效。

综上所述,对于复杂胫骨平台骨折患者给予尽早手术治疗与早期的功能恢复锻炼是有效的治疗手段,联合活血化瘀与接骨利节的中药治疗可显著的提高患者的疗效,降低并发症的发生率,值得临床推广。

## [参考文献]


[1] 陈国锋,杜运阿,闫志刚,等. 中西医结合治疗复杂胫骨平台骨折 21 例[J]. 陕西中医学院学报,2011,34 (1):57 - 58.

[2] 黄长明,王建雄,沈瑞群,等. AO 微创内固定系统治疗胫骨近端骨折[J]. 中国骨与关节损伤杂志,2005,20 (12):814 - 815.

[3] 王宝军,高 化,李亚东,等. 胫骨平台骨折手术治疗的中远期疗效分析[J]. 中华骨科杂志,2009,29(8): 754 - 759.

[4] 陈红卫,赵钢生,张根福,等. 胫骨平台后侧骨折的手术治疗[J]. 中华骨科杂志, 2011,31(3):224 - 228.

[5] 陈 游,孙材江,江万春,等. 关节镜下钢丝固定治疗胫骨髁间棘撕脱骨折[J]. 中国内镜杂志,2005,11(10): 1082 - 1084.

[6] 李长德,刘 彬. 手术治疗复杂胫骨平台骨折预后及影响因素分析[J]. 黑龙江医药科学,2012,35(1):10 - 11.

[7] 吴振华,胡仕其. 中西医结合治疗复杂胫骨平台骨折疗效观察[J]. 中医临床研究, 2011,3(1):82 - 83.

[8] 谭健民,刘森龙,宁 珺. 中西医结合治疗复杂型胫骨平台骨折 26 例[J]. 湖南中医杂志,2010,26(3):65 - 66.


(编辑:魏 源)