

# 改良小切口配合手法治疗膝关节屈膝功能障碍

胡起文 王路

(浙江省舟山市人民医院骨科 舟山 316004)

关键词: 膝关节屈膝功能障碍; 手术疗法; 改良小切口; 伤科手法

中图分类号: R 684

文献标识码: B

文献编号: 1671-4040(2005)03-0056-02

外伤致膝关节周围骨折及因损伤而长期制动, 皆可导致膝关节屈膝功能障碍。我院自 2001 年开始至今采用改良小切口配合手法治疗膝关节屈膝功能障碍 15 例, 取得满意效果。报道如下:

## 1 资料和方法

1.1 临床资料 本组 15 例患者, 男性 13 例, 女性 12 例; 年龄 25~46 岁, 平均年龄 32.7 岁; 膝关节屈曲挛缩主要因为股骨中下段骨折、股骨髁骨折、胫骨平台骨折及膝关节韧带重建术后膝关节长期制动所致; 术前检查膝关节功能, 屈伸功能在 5~10 度 6 例, 在 10~30 度 9 例, 平均活动度 28.2 度; 术后手术时间在半年~1 年。

1.2 手术方法 手术采用腰麻加连硬外麻醉, 止血带下进行。于髌上 1cm 处向股骨近端作一约 7cm 长的切口, 切开皮肤和皮下组织, 向两侧潜行游离皮瓣, 层次在深筋膜层, 可带部分肌膜, 充分保护皮瓣血供。从两侧分开膝外侧肌至膝关节, 以阔背剪刀剪开髌旁支持带至髌下, 髌韧带两侧。膝关节内可触及髌骨与股骨髁间的粘连束带, 手触及后将其剪断并分离。手法屈膝争取达到 120 度, 屈膝不理想时则暴露股中间肌肌腱, 斜行切开, 如因骨折粘连则必要时于股内侧肌下行骨膜下剥离, 彻底分离股前肌肉粘连。术中彻底止血, 创口橡皮管引流, 屈膝 100 度位加压包扎固定, 包扎范围从小腿中段至足趾, 术后抬高患肢, 注意趾端血供, 4d 后去除包扎, 行主动功能锻炼。如术后 1 周屈膝达不到 90 度, 可在腰麻下再予以手法下屈伸, 基本能达到理想的效果。

1.3 结果 本组 15 例患者术后随访 1~2 年, 膝关节伸屈活

症 4 例; 轻症 12 例, 重症 6 例, 极重症 2 例。将以上病儿随机分为中西医结合治疗组和西医对照组各 10 例, 2 组病儿病情轻重程度及其它情况相近,  $P > 0.05$ , 具有可比性。

1.2 治疗方法 治疗组和对照组均采用供氧、补液、抗炎、配合必要的对症、支持治疗, 如补充能量、止惊、纠正代谢紊乱、降颅压等。

中西医治疗组加用补阳还五汤化裁治疗: 黄芪 12g, 川芎 3g, 归尾 3g, 赤芍 4g, 桃仁 4g, 红花 3g, 丹参 6g, 首乌 6g, 鸡血藤 6g, 甘草 1.5g。血虚明显者(面色及全身皮肤苍白, 唇甲无华), 加熟地 4g; 阳虚明显者(四肢欠温或体温不升)加炙附子 2g、肉桂 2g; 脾胃虚弱者(吸乳差、哭声低、腹胀、便溏)加茯苓 6g、炒白术 4g。煎服法: 上药头煎加水 80mL, 取汁 40mL, 二煎加水 60mL, 取汁 30mL, 2 煎混合, 每日 1 剂, 频频喂服, 危重者可选用滴管喂或鼻饲法, 每日每次喂药量为 3~5mL。

动范围 0~90 度 2 例, 0~100 度 3 例, 0~120 度 10 例, 较术前平均提高 92.3 度。

## 2 讨论

膝关节屈曲挛缩大多为手术创伤后, 膝关节长期制动, 股四头肌肌力下降, 关节囊挛缩等综合因素所致。其病理变化主要为股中间肌纤维化, 广泛粘连于股直肌和股骨; 髌骨与股骨髁间的粘连, 股四头肌腱扩张部与髌间的粘连, 股直肌疤痕挛缩<sup>[1]</sup>。手术主要为分离粘连, 松解挛缩, 恢复股四头肌功能。术前股四头肌肌力锻炼达到四级以上是手术的前提, 因术中股中间肌的切断可能带来术后肌力下降, 致术后主动功能锻炼效果不理想, 难以达到改善或恢复股四头肌功能的目的。术中分界段松解能减少手术创伤, 粘连较轻者仅需剪开髌前两侧支持带, 分离髌骨与股骨髁间的粘连束带, 手法屈膝致理想角度即可。手术斜行切开发中间肌腱膜, 既可达到松解目的又维持了股中间肌的连续性, 较传统的肌腱延长或成形具有明显优势。

中医传统手法在术中主动屈曲松解手术后康复中起到至关重要的作用。术中手法屈膝时双手握住胫骨结节部位, 向远端牵拉的同时屈膝, 能对抗股四头肌的张力, 减少股骨对髌骨的压力, 可减少髌骨骨折及胫骨结节撕脱可能。术后每日需要纵向及横向推挤髌骨, 减少术后继发粘连。功能锻炼辅以轻度手法辅助膝关节的屈伸活动, 力量不要过大, 以次日出现膝关节轻度酸胀为度, 否则易出现骨化性肌炎可能, 带来相反结果。

膝前皮肤坏死是膝关节松解最常见的并发症。术前于膝

## 2 治疗结果

痊愈(神清、反应好、面色红润、四肢肌张力正常、哭声响亮、吸乳好、呼吸规则、无抽搐), 治疗组平均时间为 5~2d, 对照组平均时间为 6~77d。好转(诸症较入院时改善), 治疗组平均时间为 2~12d, 对照组平均时间为 3~65d。提示补阳还五汤配合治疗 HIE 确比单用西药效果好。2 组各死亡 1 例, 均为极重症 HIE 患儿。

## 3 讨论

补阳还五汤出自王清任《医林改错》。原方能益气, 活血, 通络, 使气血调和, 经络畅通。本人认为 HIE 中医的病因病机为正气亏虚, 脉络瘀阻, 脑失气血濡养。治当益气、活血通络, 故可用补阳还五汤配合治疗。因小儿发病容易, 转变迅速, 且 HIE 病情危重, 极易造成死亡并常有轻重不同的后遗症及多种并发症, 病情复杂, 故应采取多种手段综合治疗为宜。

(收稿日期: 2005-03-03)

# 交锁髓内钉治疗 24 例术后骨不愈合的体会

肖义波 杨勇

(江西中医学院 2002 级研究生 南昌 330006)

关键词:交锁髓内钉;切开复位术后;骨不愈合;中心性固定;骨折内固定术

中图分类号:R 687.3<sup>+</sup>

文献标识码:B

文献编号: 1671-4040(2005)03- 0057-01

髓内钉与钢板一样在临床上治疗各种类型长骨干骨折越来越发挥重大的作用,然而两者具有许多不同之处,钢板固定为偏心性固定,用交锁钉可应用治疗法骨折、骨肿瘤切除、骨延长,还可治疗骨不愈合。

## 1 临床资料

1.1 一般资料 从 2003 年 1 月~2004 年 6 月共收 24 例,男 16 例,女 8 例;年龄 18~60 岁,平均年龄 32 岁;左侧 14 例,右侧 10 例;交通伤 12 例,高处坠落伤 10 例,压砸伤 2 例,其中未见有其他脏器损伤;股骨干骨折 15 例,胫骨干骨折 9 例;以上均为切开复位内固定,术后 6 个月未见骨痂生长 10 例,8 个月未见骨痂生长 8 例,10 个月未见骨痂生长 6 例;钢板固定 13 例,其中股骨 8 例,胫骨 5 例;静力性髓内针固定 11 例,其中股骨 7 例,胫骨 4 例;肥大类型有 10 例,萎缩性类 14 例。

1.2 手术方法 对于肥大类型骨折不愈合病例,钢板固定者则取出钢板,更换为动力性髓内针并扩髓;髓内针固定者则变静力性为动力固定。对于萎缩性骨折不愈合,钢板固定的则取出钢板,并更换为静力性交锁针,并清除骨折端硬化骨,再植骨,两断端加压;静力性髓内针固定的则只在骨折端清除硬化骨再植骨。所有病例术后不用石膏外固定,术后 7 天开始主动锻炼患肢,伤口愈合拆线后扶拐下地活动。每日摄片复查。骨折愈合标准为患者不借助任何支具独立负重行走,X 线示骨折线模糊伴连续骨痂形成。

## 2 结果

临床随访结果:所有病例未见感染,肥大类型术后 3 个月骨折拆线模糊伴有骨痂生长,萎缩型术后 6 个月骨折线模糊伴有骨痂生长;所有病人患肢功能恢复良好。

## 3 讨论

髓内钉为骨折内固定材料之一,已有 100 多年的历史,

真正确立其体系当属德国人 Kuntscher,经临床检验,其效果可靠,故广泛应用于人体长骨多种形式骨折。能使患者早期进行进行功能锻炼,在临床应用中显示着很强的生命力。它具有两大优点:(1)较长的直径及与髓腔相应的髓内针,对骨折有良好的固定作用,可以获得更大的稳定性,同时又不影响周围软组织及关节,术后不需要石膏及牵引等辅助治疗手段,康复过程相对简单;(2)切口及进针点远离骨折部位,如采用闭合穿针法,可以减少骨折部位软组织及骨供血的破坏,从而降低快拿然及骨折不愈合的发生率;(3)静力性髓内针固定变为动力性,则更有利于促进骨折的愈合,不会因应力遮挡而再发生骨折<sup>[1]</sup>。

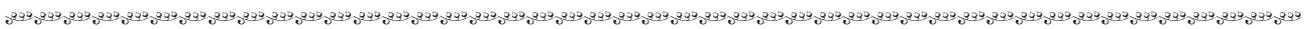
骨折不愈合是指骨折修复过程完全停止,不给治疗则不能发生骨性连接者,在临床上最肯定的体征是骨折端之间异常活动,且时间超过 6 个月 X 线未见骨痂生长。依据 X 线片及术中病理所见,长骨干骨折不愈合分为 2 种不同病理类型:(1)肥大类型。此类为血管丰富型,可分为几个亚型:①象足型;②马蹄型;③缺乏营养性不连接。(2)萎缩性。可分为以下几个亚型:①扭转楔状不连接;②粉碎性不连接;③缺损性不连接;④萎缩性不连接<sup>[2]</sup>。

肥大类型骨折不愈合虽然血运丰富,但骨折处纤维骨痂因应力遮挡始终未能成骨,静力性变动力其目的就是增加纤维的纵向刺激促使成骨。萎缩性骨折不愈合大多数因为多原因致血运破坏较重及应力遮挡,使用髓内针正好避其所短扬其所长,为这种病例的绝对适应症。

### 参考文献

[1]罗先正. 髓内钉内固定[M]. 北京:人民卫生出版社, 1997.45~46  
[2]王亦聰. 骨与关节损伤[M]. 北京:人民卫生出版社, 2002.193~195

(收稿日期: 2004 - 10-18)



前皮肤推挤以使皮肤松弛而减轻术后屈膝固定时皮肤张力,改良小切口能避免在膝前张力最大部位即髌前皮肤做切口,大大降低了皮肤坏死率。因膝前皮肤主要为膝上内侧动脉及膝上外侧动脉的筋膜穿支供血<sup>[1]</sup>。故术中应于深筋膜下分离,甚至携带部分肌膜,保护皮肤血供。术中操作尽量减少对皮肤的牵拉,术后第 1 天需换药,观察皮缘情况,必要时创口二期缝合,减少并发症的发生。

膝前改良小切口及配套手法松解能大大减少手术创伤,减少手术中术前并发症,术后效果满意。

### 参考文献

[1]朱通伯,戴勉戎.骨科手术学[M].北京:人民卫生出版社,1998.1513  
[2]候春林.筋膜皮瓣与筋膜蒂组织瓣[M].上海:上海科学技术出版社,2000.143

(收稿日期: 2005 - 01-05)