

· 综述 ·

肱骨髁间骨折的治疗近况

Progress of treatment of intercondylar fracture of humerus

赵继荣

ZHAO Ji-rong

【关键词】 肱骨骨折； 临床方案 【Key words】 Fracture of humerus； Clinical protocols

肱骨髁间骨折目前多倾向于开放复位内固定治疗，特别是对肱骨髁间粉碎性骨折，并强调手术时间越早越好。外固定时间要视内固定牢固性而定，一般不宜超过 3 周。

1 治疗方法的选择

1.1 非手术治疗 归纳起来有：①手法复位夹板固定配合尺骨鹰嘴牵引疗法。②手法复位夹板或石膏固定疗法。③尺骨鹰嘴牵引复位固定疗法。④自制前臂外展架配合尺骨鹰嘴牵引疗法。⑤髁间骨折复位固定器疗法。⑥手法复位闭合经皮穿针内固定疗法。

冀尔年^[1]认为，闭合性肱骨髁间骨折，无神经、血管损伤者，均采用中西医结合治疗，应用熟练的整复手法，有效的固定措施和早期进行功能锻炼，均能取得满意的疗效。手法整复以把持前臂肘关节在 120°~140° 屈曲位，作对抗牵引使重叠移位完全拉开，先矫正侧方移位，然后矫正前后移位，配合尺骨鹰嘴牵引有进一步复位及固定作用。前臂中立位肘关节屈曲 90°~120°，2~3 周后解除夹板，开始活动。尚德富^[2]认为，对肱骨髁间骨折，除开放性骨折和陈旧性骨折施行手术外，均宜选非手术治疗，手法复位或鹰嘴牵引，小夹板或石膏外固定。理由是：①该损伤破坏了肘关节的静力稳定结构（如关节囊），如果手术就会进一步损伤关节的动力稳定结构（如肌肉等），手术不可避免会有并发症（如感染等），影响功能恢复；②尺骨鹰嘴牵引可及时消除关节肿胀，牵引期间可以进行功能锻炼。刘晓龙^[3]采用自制前臂外展架配合鹰嘴牵引治疗；认为：①本方法是在持续的牵引力量作用下使骨折端逐渐复位，纠正了骨折端的嵌插、重叠及成角畸形。②可避免手术治疗的副损伤，并保持肘关节囊及侧副韧带一定的紧张度，利于后期功能锻炼。③可维持肘关节正常携带角，防止肘内、外翻畸形。侯树慧^[4]采用自行设计的“髁间骨折复位固定器”，关键是早期功能锻炼，使骨折在动态下愈合。李盛华等^[5]对闭合性肱骨髁间各型骨折，以及开放伤口在 2cm 以内的开放骨折，采用闭合手法复位，经皮闭合穿针，撬拨整复内固定治疗，取得比较理想的疗效。用手法整复内外两骨折片，用一钢针穿过皮肤，固定髁间部骨折，将髁间骨折变成髁上骨折，另用二根针穿过皮肤固定髁上骨折，再用石膏将手臂和此三根钢针一起固定。在肱骨内、外髁的内、外两侧，骨折的中点：①

水平进行，固定内、外髁；②向上 30°~40° 进针，固定髁上部。

1.2 手术治疗 自本世纪 60 年代以来，始提倡肱骨远端骨折的手术治疗，手术方法归纳起来有如下几种：①AO 的双钢板法。②后路尺骨鹰嘴截骨 + 钢丝双张力带法。③钢板 + 钢丝张力带法。④克氏针 + 钢丝张力带法。⑤普通钢板 + 松质骨螺钉（螺栓）法。其中以 AO 的双钢板或特型钢板为代表，该方法由于能允许肘关节早期功能训练，因而大大提高了肱骨远端骨折，尤其是粉碎性骨折的疗效。1991 年以来，王新伟等^[6]人用自行设计的后路尺骨鹰嘴截骨 + 双张力带法治疗成人肱骨髁间粉碎性骨折患者 46 例，优良率达 78%。1994 年英国学者 Houben 等^[7]报道了 10 例同样的方法中 1 例发生骨不连。林廷军^[8]采用组合式钢板张力带钢丝固定治疗肱骨髁间粉碎性骨折，有如下优点：①避免骨折端太短，又靠近关节，而导致钢板固定的困难及不稳定性，有利于骨折愈合，也防止了单纯交叉克氏针固定易导致骨折端分离及退针等问题。②该组合内固定可避开鹰嘴窝，既可解决两髁分离，又可兼顾髁上骨折。③内侧髁不用钢板而用张力带钢丝固定，降低了尺神经损伤的机率。彭晓波^[9]用张力带钢丝加克氏针固定肱骨髁间粉碎性骨折，认为两种固定方法相互取长补短，能有力地对抗骨折端的剪力、折弯力以及旋转和分离。章玉国等^[10]选用由普通钢板、松质骨螺钉、螺栓做内固定，治疗肱骨髁间骨折 20 例，配合中药洗剂，早期功能锻炼，结果表明优良率与年龄和有无外固定及外固定时间长短有明显关系。

2 手术入路选择

手术入路与治疗效果有着直接的关系，肱骨髁间骨折手术入路主要有三种：①尺骨鹰嘴入路。②肱三头肌舌状瓣入路。③内外侧联合入路。横断尺骨鹰嘴，此入路保留了肱三头肌瓣及显露充分的优点，缺点是损伤鹰嘴的关节面，增加了内固定的应用及加大了肘部原有的创伤，还可能造成尺骨鹰嘴骨不愈合。肱三头肌向下翻转的方法，优点为操作简单，暴露充分。缺点是破坏了肱三头肌的连续性及增加了肌肉断面渗出、纤维化及周围粘连，术后一般不需外固定，不能早期活动，不利于早期锻炼及功能恢复。内、外联合切口，外侧入路从肱三头肌间隙进入，不破坏肌纤维及伸肘装置，具有软组织损伤小，局部血运好，利于骨折愈合。缺点是两个切口。所以明新杰^[11]认为肱骨髁间骨折入路以内外侧联合入路为优。陈中伟^[12]认为 campbou 后侧切口的优点为：①切口只暴露肘

部,可以清楚的看到整个关节面。②良好的暴露易于挑选内固定。③可确认尺神经并将它向内侧拉开,使切口内没有重要的血管、神经。荣国威等^[13]认为,肱骨远端骨折标准肘关节入路,绕尺骨鹰嘴桡侧使其稍有弯曲。翻起皮瓣,找出尺神经,为了显露滑车和肱骨小头,可行尺骨鹰嘴截骨,将肱三头肌向近侧翻起,从而可以暴露整个肱骨远端。

3 术后并发症

成人肱骨远端骨折出现了一系列的并发症,归纳起来有如下几种:①肘关节僵直。②内固定断裂骨折再移位。③骨不连。④感染。⑤神经损伤。王新伟等^[6]用后路鹰嘴截骨入路+双张力带治疗成人肱骨远端关节内粉碎性骨折 46 例,其出现并发症 16 例,占 38%,其中退针 1 根为 8 例,2 根以上者 7 例,4 例感染者均为开放性骨折,2 例内固定失败,从而导致骨不连。尺神经麻痹术后即时出现 1 例。另 2 例为术后 2~4 周逐渐出现。

4 结论

纵观近十年来治疗肱骨髁间骨折的文献资料,提出如下问题:①肱骨髁间骨折保守治疗应有一定范围和年龄阶段。②开放复位内固定的手术适应症选择需进一步规范。③内固定的选择以固定可靠尽量不破坏原有的解剖关系,能早期功能锻炼。④避免并发症的发生。

参考文献

1 冀尔年.手法复位夹板固定治疗肱骨髁间骨折 21 例.中国骨伤,

1995,8(6):15.

2 尚德富.肱骨髁间骨折的非手术治疗.山西医药杂志,1994,13(1):9.

3 刘晓龙.外展架鹰嘴牵引治疗不稳定肱骨髁上及髁间骨折.哈尔滨医药,1990,10(4):20.

4 侯树慧.应用髁间复位固定器治疗肱骨髁间骨折的研究.中华骨科杂志,1990,10(3):183.

5 李盛华,潘文.骨科经皮质复位内固定疗法.兰州:甘肃民族出版社,2000.130.

6 王新伟,赵杰,贺石生.成人肱骨远端粉碎性骨折的术后并发症.中国矫形外科杂志,2000,7(16):550.

7 Houben DF, Bongers K, Wildenberg FAJ. Mrd, Double thesion band osteosynthesis in supra-and trans-condylar humeral fractures[J]. Injury, 1994,25(3):5-9.

8 林廷军.组合或钢板张力带钢丝固定治疗肱骨髁间粉碎性骨折并骨不连.中国矫形外科杂志,2000,7(6):547.

9 彭晓波.张力带钢丝加克氏针固定肱骨髁间粉碎性骨折一例.中国骨伤,1995,8(1):43.

10 章玉国,龙荫生,宋海龙.中西医结合治疗重度肱骨髁间骨折 20 例报告.中医正骨,1999,11(4):25.

11 明新杰.三种入路治疗肱骨髁间 G 型骨折疗效比较.骨与关节损伤杂志,2000,15(2):137.

12 陈中伟.坎贝尔骨科手术大全.上海:上海翻译出版社,1991.895.

13 荣国威,翟桂华,刘沂,等.骨科内固定.第 3 版.北京:人民卫生出版社,1996.309.

(收稿:2001-05-17, 编辑:李为农)

· 病例报告 ·

外伤性腓肠肌内侧头肌筋膜挛缩致马蹄足 2 例

李占良 郭志刚

(新乐市中医院桥东分院,河北 新乐 050700)

1995 年至 1998 年间,我科收治因外伤造成腓肠肌内侧头肌筋膜挛缩致马蹄足 2 例,现报告如下。

例 1,男,46 岁。2 年前曾被牲畜踢伤左小腿,在当地治疗后肿痛逐渐消退。1 年来左足跟不能着地而来诊。查体:左足呈马蹄畸形,左小腿较右小腿稍细。屈膝位被动背伸踝关节时左小腿内侧可及一硬而宽的条状带,上至腘窝,下至跟腱。踝关节活动度,屈膝时 10°~0°~45°,伸膝时 0°~45°。手术取左小腿后内侧直切口,见腓肠肌内侧头被苍白的纤维板包裹,质硬,上起腘窝,下连跟腱,内连胫骨内缘,外稍越过中线,最厚处 0.9cm,切除 17cm×5cm 肥厚组织,见腓肠肌与其粘连。切除后获充分松解。术中伸膝位踝关节活动度 30°~0°~45°。术后一周开始被动活动。随访 3 年功能良好,足跟着地行走如常。切除组织病理报告为增生纤维组织,少量炎性细胞浸润。

例 2,男,51 岁,5 年前因车祸伤及右小腿,近 2 年来右足渐成马蹄足并进行性加重,1 年前曾在外院行跟腱延长术,术后复发而来诊。X 线拍片示右踝及右足组成骨未见异常。查

体:右小腿肌肉萎缩,屈膝位被动活动踝关节小腿后内侧可触及硬而宽的条索带,踝关节活动度 10°~0°~50°,伸膝 0°~50°。术中取右小腿后内侧直切口,见腓肠肌内侧头肌腱被较厚的纤维组织包盖,色白,质硬,始于腘窝内侧,下连跟腱,最厚达 1cm,切除后获得彻底松解,术中伸膝位踝关节活动度 30°~0°~50°,术后随访 2 年无复发,功能好。

2 讨论

因外伤而致腓肠肌内侧头肌筋膜挛缩致马蹄足报道较少;从术中发现导致本组马蹄足的主要原因是腓肠肌内侧头后方的深筋膜和肌膜增厚挛缩所致,因此支持慕氏^[2]观点。1 例曾在我院单纯行跟腱延长术后马蹄足复发可以证实。外伤性腓肠肌内侧头肌筋膜挛缩导致马蹄足的发病机理是,外伤后由于局部软组织(包括深筋膜及肌膜)损伤严重,又未能接医生指导下功能锻炼,导致局部炎性渗出,软组织粘连变性挛缩。本病诊断并不困难,但应与肌肉挛缩相鉴别,肌肉挛缩是条索状的而肌筋膜挛缩面积较大,治疗方法也不同,前者只需跟腱延长,而后者须切除挛缩之肌筋膜。

(收稿:2001-07-11 编辑:李为农)