

股骨干骨折内固定术后弯曲、折断探源及治疗

河南省洛阳正骨医院 万富安 裴苗鸾 罗运通 毛天东

新鲜闭合性股骨干骨折多可用骨牵引、手法整复、双针撬拨(股骨近段骨折)、小夹板固定而治愈。但有些同道不论新、陈股骨干骨折均喜作切开复位内固定。虽然手术本身无可非议,但因内固定物选择应用不当和术后处理欠妥,导致内固定后继发弯曲、折断,骨折畸形愈合,病人不得不再次住院治疗者也时有发生。1985年11月以来,我科收治这类病人25例,总结如下。

临床资料

本组25例,男19例,女6例。年龄最大56岁,最小3岁,平均26.3岁。左侧16例,右侧9例。股骨上段骨折8例,中段12例,下段5例。折端向前外成角23例,向后、向内成角各1例。钢板折断3例,弯曲17例;髓内针折断1例,弯曲4例。内固定物:8孔钢板5例(有3例仅上7枚螺丝钉),6孔钢板14例(有2例仅上5枚螺丝钉),4孔钢板1例,髓内针5例(有2例髓内针进入远折端不足3cm,且因髓内针“卡壳”将远折端打劈裂以银丝固定;1例用骨圆针行髓内固定)。25例中有17例系新鲜骨折后即在当地医院手术内固定,有3例曾做过二次手术。

探源分析

通过对25例股骨干骨折手术内固定后继发弯曲、折断的分析,其发生病因主要有以下几个方面。

1. 内固定物选择和应用不当⁽¹⁾。根据生物力学原理,选用钢板作内固定物其长度应为骨干直径的5倍方能固定牢固,故成人股骨干骨折多须用8孔钢板。本组所见弯曲折断者,有17例系6孔钢板,有的虽用了8孔钢板,却只上7或6枚螺丝钉,有孔无钉,实际与6孔钢板无异。有的钢板未放在股骨干的外侧(即

张力侧),有的钢板与骨干纵轴不平行,与骨干接触不紧密。有的骨孔未在钢板孔中央、螺钉钻入骨折端,螺钉短未能穿透对侧骨皮质、螺钉直径小而孔径大等,均使螺丝钉的把持力下降,致成松动、固定不牢。若选用髓内针,则粗细长短必须合适:粗则插入受阻,强行打入易“卡壳”造成折端分离,或打劈骨质;细则插入松动,妥协接受则不能控制旋转,且针易进入骨内或退出皮下;针太长手术操作不方便,近端剩余太多或易打入膝关节;针短则进入远端长度不够,固定不牢。有的针虽合适,但未按张力带原则操作,针的开口不是向外,则针的抗弯力减弱。我们认为髓内针首先要粗细合适,进入远折段最少不能少于8cm,开口应朝向外侧。

2. 手术复位欠佳。由于术中折端修理欠妥,或只注意对位而忽略了轴线等,造成对位固定后就残留有成角趋势,日后下床锻炼随着患肢负重的逐渐增加,使成角顺势加大,直至内固定物弯曲或折断。

3. 外固定不牢或拆除过早。在下肢尤其是股骨干骨折,没有一个内固定装置能达到足够的强度以承受负重伤力,必须使用一些外在保护⁽²⁾。故骨干骨折手术内固定后多须配合单髌人字石膏,使患肢外展30~40度,并保证有足够的时间,尤其对陈旧骨折更显重要。本组弯曲折断者:有用石膏托固定的,有用长腿管型石膏固定的,有的虽用了单髌人字石膏而不使患肢外展或拆除过早者,还有根本不用外固定者。

4. 锻炼方法不当。下床过早,没有夹板保护,患肢不外展或外展不够,锻炼强度过大,跌跤等,均易导致内固定物的弯曲折断。

5. 内在因素。股骨干周围肌肉丰厚,肌力强大,由于股骨干外侧没有足以与内收肌群

相对抗的外展肌群，所以当骨折端对位后，因受内收肌群及髂腰肌，臀中、小肌的牵拉，往往有向外前凸出成角的倾向。

6. 其它：如内固定物的质量强度不够，病人体质差，骨质疏松等。

治疗措施

凡股骨干骨折内固定术后继发弯曲时间较短，愈合不牢者，我们均在麻醉下手法折骨矫角。方法：助手固定骨盆，术者一手按压突起成角处，一手扳远端，双手交错用力即可矫正。若不成功改用床边折骨法：突起成角处对准床缘，不垫石膏卷，助手固定近段，术者将远折段用力向下按压，成角即可平复。在折骨矫角过程中用力要稳妥，可听到骨痂的撕裂声，经X线透视满意后，用单髌人字石膏固定，待石膏干固拍片复查，若仍有残余成角，可于凹侧石膏开缝加楔进一步矫正。

对内固定物已断，骨折错位成角，时间较长，畸形愈合牢固者，则需手术取出原内固定物，重新复位，选择合适的内固定，并取髂骨植骨，单髌人字石膏外固定。

小 结

通过对25例股骨干骨折内固定术后继发弯曲、折断的原因分析治疗的临床总结，归纳有以下几点：

(上接4页)

强。又曰：骨者髓之府（不能久立，行则振掉，骨将惫矣句）。又曰：藏真下于肾，肾藏骨髓之气也。又曰：志意通内连骨髓，而成身形五藏。又曰：志者骨之主也，髓者骨之充也。以及《素问》气府论、骨孔论，与《灵枢》骨度面等，审其中各节意义，空论居多，与人身固有之骨，未尽吻合，致后学无所适从，亦安能明晰之而会同之耶？若夫骨之原，以何质合成？以何法化分？昔贤既未经验，载籍殊勘精详。桢从事西医，寝馈于斯，已有十余也矣。所得一知半能，非敢自炫，与古人争长，第思千虑一失，本无

1. 引起内固定后弯曲折断的主要原因是固定物选择和应用不当，术中复位欠佳，术后外固定不牢或拆除过早及锻炼方法不当。

2. 新鲜股骨干骨折大多经骨牵引、手法整复、双针撬拨、小夹板固定即可获得理想的疗效，对儿童股干骨折更勿须手术。

3. 严格掌握手术适应症，内固定物要运用恰当，牢固可靠，对陈旧骨折手术时应加植骨。术中力求达到解剖复位，防止两骨折端有间隙及成角。

4. 术后用单髌人字石膏外固定，并维持足够时间，及时拍片复查，判断骨折愈合应以X线片为准。发现成角应立即处理，成角时间较短，骨痂生长不多，用手法矫角越容易，单髌人字石膏固定仍不可少。

5. 固定期间加强肌肉自主收缩运动，以防止骨骼及肌肉的废用性萎缩，有利于关节功能恢复。在骨折愈合不坚下床锻炼时，须有夹板保护。

参 考 资 料

1. 李鸿儒主编：手术失误及处理（骨科），第一版，云南科技出版社出版，1985：45~57

2. 过邦辅等编译：骨折与关节，第一版，上海科学出版社，1984：24—25

庸为圣人曲讳，爰摭拾见闻，互相折证，以致愚者之一得，拾遗补阙，古人其许我手。

刘廷桢的汇通观点，代表了西学中主张取长补短，发扬中医特色的医家，因此仍归属于汇通学派，为今日所谓中西医结合之先驱。

总之，持汇通派观点的医家颇多，不一一赘述，仅将明代有影响的几位汇通医家作一简介。因为他们确系汇通学派之先声，对开创汇通贡献甚巨。由于今日世界已处于电子时代，科学又无国界，而汇通派的宗旨符合当今世界科学发展的潮流，汇通派亦势必越过国界为世人所接受，中国骨伤科亦必为世人所用。