

型石膏固定踝关节于功能位或治疗位。固定治疗位者3周后换成功能位固定。术后摄X线片证实复位情况，临床愈合后解除固定。

9例整复失败者，进行切开复位，螺丝钉内固定。骨折块细小时可用交叉克氏针内固定。下胫腓间隙以上的外踝骨折可采用小钢板内固定。下胫腓关节分离者，用长加压螺丝钉平行踝关节面固定。术后石膏托外固定，6~8周解除外固定，做踝关节功能锻炼。12周负重，骨性愈合拆除内固定。

治疗结果 判断标准主要根据踝关节功能恢复情况、活动度、症状及X线片等综合判断。获1~5年随访46例中，良34例，踝关节活动正常或轻微受限，不痛，能正常工作；可9例，踝关节活动部分受限，轻微疼痛，不能参加剧烈活动；差3例，踝关节活动受限，常有疼痛。

讨论 踝关节为屈戌关节，结构复杂，关节面比髋、膝关节小，负重较大，韧带和肌腱多，抵止覆盖面广，在治疗上除骨折复位外，并要求距骨恢复到原来的踝穴位置，使与内外踝关节面、胫骨下端关节面嵌合。由于解剖上的特点，必须掌握整复的技巧，多数踝部骨折可以用手法达到解剖复位，再经充分外固定，合理的功能锻炼，均可取得满意疗效。踝部骨折为关节内骨折，要求解剖复位，如手法复位不成功，骨折端内嵌入软组织，均应及时进行切开复位内固定，否则有后遗症，影响持重，丧失劳动能力。近年来，不少学者研究发现证实外踝是维持踝关节稳定的主要因素，正常距骨接触面在外侧，外踝向外移，距骨也随之外移，且有不同程度的外旋，胫距关节面接触减少，每单位负重面积压力增加，胫骨下关节面中央嵴状隆起，而距骨滑车中央有相应之凹槽，距骨移位时，嵴与槽未吻接，两者关节面不平行，负荷不均，是造成踝关节后期损伤性关节炎的病理基础，故外踝、距骨移位，应力求解剖复位，并且要有牢固的固定。

(收稿：1997—08—21)

植骨术在感染性开放性骨不连中的应用

河北省廊坊市人民医院 (065000)

陈光 杨建忠 曹文宏
贾子超 黄继春 王铭

感染性骨不连临床多见，处理原则是彻底去除导致创口不愈合的各项因素，采用多种方法使创面愈

合，二期处理骨不连要待创口愈合3~6个月后进行^{〔1〕}。但治疗时间的延长造成患者经济与精神的很大痛苦，又影响肢体功能的康复。我科自1990年2月~1995年8月间共收治该类患者21例，经彻底扩创、一期植骨外固定架固定，结合闭式灌注冲洗治疗，效果满意，现总结如下。

临床资料 骨不连中股骨干骨折2例，胫腓骨骨折19例；原始均为开放性损伤，其中2例为枪伤，19例为车祸伤；首次行钢板固定者12例，行外固定架者3例，石膏外固定者6例；术后感染时间在3周~2个月之间，行扩创、植骨术的时间最短10周，最长在感染后7个月；6例骨外露；X线片显示6例骨折端硬化，15例骨折端有明显吸收。

治疗方法 入院后对影响骨折愈合的全身性疾病予以纠正，同时对创口行细菌培养与药敏试验。术中彻底扩创的同时再次取样行细菌培养，将原固定物取出，以1%新洁尔灭溶液浸泡冲洗创面5分钟，将骨折复位，全部行外固定架固定，骨折端周围植入自体髂骨，均剪成0.5cm直径的条状，尽量填满腔隙，一期闭合伤口，其中6例行局部转移皮瓣修复。骨折局部用含有敏感抗生素的盐水行闭式灌注冲洗。冲洗时间短者3周，长者6周。

治疗结果 经平均14个月的随访（最长18个月，最短11个月），感染复发者1例，经再次扩创，随诊3个月痊愈，其余伤口均一期愈合，骨折平均7.5个月愈合。

讨论 开放性感染性骨不连的治疗目的，首先是防止畸形，促进骨折愈合；其次是缩短治疗时间。植骨是治疗骨不连公认的方法，早在1975年文献报告的Papineau技术描述了开放性骨折的植骨方法^{〔2〕}，即首先扩创，待肉芽组织覆盖创面后给予植皮，成活后剥去皮片，植入松质骨并开放伤口，但疗程较长。本组病例在彻底扩创的基础上植入松质骨，结合闭式冲洗，一期闭合伤口的方法获得成功，其积极之处是缩短了扩创后植骨的时间，使整个疗程缩短。我们体会有三：(1) 彻底扩创，包括死骨、坏死组织、异物、炎性肉芽及周围缺少血运的瘢痕组织等。常规术中应用1%新洁尔灭溶液冲洗、浸泡等措施，虽不能绝对消灭感染，但极大地减少了感染的程度，结合闭式灌注冲洗，又通过引流方法起到减少、控制甚至预防感染的作用，同时维持了骨折端周围敏感抗生素的浓度；(2) 通过扩创切除缺少血运的瘢痕组织及必要的转移皮瓣修复，改善了骨折端周围的血运，使植入的松质骨早期得到周围组织液的营养，也易于周围血管长入骨

内,使之获得血供。局部血运的增加,又提高了该处抗感染能力;(3)清除异物的同时对原创口内的内固定物予以去除,为稳定骨折端使用外固定架固定,维持骨折对位力线,同时进行邻近关节的活动,骨折端的稳定可使软组织的微循环更迅速地恢复,有利于骨组织的抗感染。

通过本组的治疗,我们认为扩创一期植骨结合封闭式冲洗的方法是治疗感染性开放性骨不连的积极方法。只要引流充分,周围软组织血运良好,骨折妥善固定,我们认为感染不是植骨绝对的禁忌症。

参考文献

1. 王亦璁,孟继懋,郭子恒,等.骨与关节损伤.第2版.北京:人民卫生出版社 1990:146
2. Rhineland FW. Minimal internal fixation of tibial fracture. Clin Orthop 1975; 107: 188.

(收稿:1996—12—16)

手法复位夹板外固定治疗第一腕掌关节脱位

山东中医学院附属医院(济南250011)

王明喜 李金松 高飞 曹贻训

我院1984年~1994年间共收治单纯性第一腕掌关节脱位13例,2例采用手法复位夹板外固定治疗取得满意效果,现报告如下。

临床资料 本组2例中,均为男性,年龄21岁和60岁,因摔倒致第一腕掌关节脱位,左、右侧各1例,分别于伤后1、3天来院就诊。局部肿胀、压痛,拇指不敢活动,外展、内收受限,掌骨底部向背侧凸起,经X光片确诊。

夹板制作 用一块普通竹板,长25~30cm,宽2~3cm,厚0.2~0.3cm。将竹板刮平,使边缘光滑,用清水浸泡后,在竹板长度的2/5处内面以酒精灯缓慢烘烤,逐渐弯曲呈70~80°角,称“L”型夹板。

治疗方法 以右侧第一腕掌关节脱位为例,复位前术者左手握患者右手拇指,术者右手拇指抵于脱位的掌骨底部背侧,其他四指触及掌骨掌侧大鱼肌处。复位时,术者左手牵引,右手拇指挤压脱位掌骨底部使其还纳,局部高凸复平,即示已复位。将“L”型夹板的长侧端置于前臂及腕桡侧,短侧端置于第一掌骨背侧,成角处恰好抵于掌骨底部,并于夹板下加衬垫,使第一腕掌关节保持在桡偏背伸约70~80°位,第一掌指关节保持在半屈曲位。用胶布将“L”型夹板与掌骨头处及前臂桡侧粘固,并以绷带缠绕固定。固定6周后

拆除夹板。

治疗结果 本组2例采用手法复位,夹板外固定治疗。经半年以上随访,拍片复查第一腕掌关节复位良好,拇指及第一腕掌关节功能(包括屈曲,背伸,内收,外展)均正常。

体会 单纯性第一腕掌关节脱位,由于该关节活动范围较大,关节囊松弛,脱位时关节囊破裂及侧副韧带断裂,掌骨本身则由于拇长展肌和拇长、短伸肌的牵拉而移向背侧。因而该关节损伤后,临床复位容易,但若固定不良,极不稳定,易发生再脱位。所以大部分第一腕掌关节脱位均采取手术治疗。

近年我们对2例第一腕掌关节脱位,采用手法复位后“L”型夹板外固定,均未发生再脱位,效果满意。我们体会使第一掌骨保持在背伸位置上,腕掌关节才可能复位稳定,固定时“L”型夹板成角处应恰好抵于掌骨底部,并使掌骨外展背伸、掌指关节屈曲,这样既能防止关节再脱位,又能防止掌骨底部后凸移位。L型夹板固定解决了手法复位后腕掌关节的稳定性。

(收稿:1995—05—29)

腓骨髓内针固定治疗胫腓骨下1/3开放性骨折

广东省肇庆市中医院(526020) 李万逸

我院1989年~1994年采用腓骨髓内针固定治疗胫腓骨下1/3开放性骨折18例,效果良好,报告如下。

临床资料 18例中男11例,女7例;年龄17~56岁;受伤时间1~3.5小时;骨折部位均为胫腓骨下1/3段骨折,属粉碎性骨折10例,斜型骨折2例,螺旋型骨折3例,横断型骨折3例;车祸伤11例,坠落伤5例,重物砸伤2例。

治疗方法 持硬麻下手术,常规彻底清创后,取小腿中下段外侧腓骨骨折处纵行切口,长约4cm,达骨折端,将腓骨复位,然后于外踝作一小切口,选用骨髓针由外踝尖纵向钻入腓骨髓腔,作腓骨骨折内固定,针尾埋于外踝皮下。整复胫骨骨折,胫骨不作内固定,缝合切口。对清创彻底及无张力的开放伤口,采用I期闭合以减少创面感染,软组织损伤污染严重,皮肤缺损较大考虑感染难以避免者,将伤口周围的筋膜、肌肉、皮下组织覆盖外露骨,皮肤缝于其上,尽量缩小创面;术后5~7天再行游离植皮覆盖。本组2例采用此法闭合伤口,余均采用I期闭合伤口。术后石膏托外固定,应用抗生素抗感染治疗。中药辨证施治,