

可通过调节螺杆上的伸缩装置和万向关节进行矫正。

3. 术后处理:术后当天即可嘱患者进行踝背伸和股四头肌收缩活动,一般术后 3~5 天即可扶双拐下床活动锻炼。定期拍摄 X 光片检查,以便及时调整。7~8 周后,拆除外固定器,改换小夹板继续固定 2~3 周后全部拆除固定,加强功能锻炼。

治疗结果

1. 疗效标准:患肢等长,成角小于 5°,膝、踝关节功能正常,X 线片示解剖复位或成角小于 5°者为优;患肢短缩小于 1cm,成角小于 10°,膝、踝关节功能尚佳,X 线片示侧方移位小于骨折面 1/4,重叠小于 1cm,成角小于 10°者为良;患肢短缩 1~2cm,成角 15°以内,膝、踝关节功能有障碍者为尚可;不能达到上述要求者为差。

2. 治疗结果:本组 20 例中,优 14 例,良 5 例,尚可 1 例。

3. 外固定拆除时间:最早为 4 周,最晚者 12 周,平均 8~10 周。跟骨有穿针者,一般在术后 2~3 周,骨折断端相对稳定后拆除。

讨论

胫腓骨骨折为四肢骨折最好发部位,由于小腿解剖生理特点,不稳定骨折多,合并症多。胫腓骨不稳定型骨折,处理较复杂,单纯手法复位,夹板或石膏固定,不能获得满意的效果,采用切开复位内固定,由于断端血运破坏大,常影响骨折愈合。

改良 Ilizarov 外固定器符合 Ilizarov 外固定器最根本的生物学理论,在不改变其稳定性的基础上将全环改用半环,减少穿针,使操作更为简便,且创伤小,感染机会少,易于针道护理。采用半环固定的形式,也便于患肢的置放。

该固定器多采用针径小的克氏针,且通过紧针使针上带有张力,增强了其强度,同时可使断端产生持续性应力刺激,减轻了应力遮挡效应,促进了骨折愈合。

联结螺杆上的伸缩装置调节较为灵活、方便,可通过旋转螺母进行加压延长,而不需拆散整个装置进行矫正,保证了断端的稳定性。其万向关节也便于各种方向的调整,使操作更为简便。

对于骨折线较低的胫腓骨不稳定型骨折,临床上固定较为困难,采用一半环单针固定于跟骨,部分限制踝关节活动,减少断端剪力,使断端更为稳定,待骨折 2~3 周后,纤维骨痂形成后予拆除,以恢复踝关节正常功能活动。

术后早期下地活动,符合中西医结合的骨折治疗原则,既可促进断端血液循环,促进骨痂的快速生长,又可避免骨折病的发生。此外,该固定器应用面广,尤其对开放性骨折,在固定骨折的同时不影响外伤的治疗。

(收稿:1997—05—21)

外固定器与胎儿骨植骨治疗胫骨骨不连接

山东省商河县郑路医院(251611)

相元明 车尊军 梁进*

我院从 1990 年~1996 年 4 月,采用于仲嘉氏外支架固定,胎儿骨植骨治疗胫骨骨折骨不连接 13 例,均治愈。经 1~3 年随访,效果良好。

临床资料

13 例中,男 11 例,女 2 例;年龄 17~62 岁;10 例中下 1/3 段骨折和 2 例中段骨折均采用单侧线型支架固定,1 例多段骨折采用 T 型支架固定;第一次行钢板内固定、石膏外固定 9 例,小夹板固定、跟骨牵引 3 例,髓内针治疗 1 例;从第一次手术至本次就诊时间 8 个月~16 个月;X 线检查共同表现为:骨折端疏松,萎缩,存在

间隙,髓腔封闭,骨折端硬化,假关节形成。

治疗方法

采用局麻或硬膜外麻醉,常规消毒铺巾,从原骨折处切开皮肤,直接到骨干连接处。将无效骨痂凿除,拆除原内固定材料,打通两骨折端髓腔进行复位,复位困难时,可将腓骨凿断有利于复位。骨折上下端胫骨嵴内侧,用电钻钻透骨皮质,上下各 2 孔,置带螺纹的钢钉 4 根,将胎儿骨制成骨栓或骨块及小骨条,将骨栓植入骨髓腔支撑,将小骨条置于骨折周围,用 7 号丝线捆绑牢固,骨折上下端胫骨嵴相对,置外固定架,各螺丝拧紧,

* 济南军区总医院

缝合切口,应用有效抗生素。

胎儿骨的取材与贮存:将引产娩出的 6~9 个月的健康胎儿置入 0.1%新洁尔灭液中浸泡 1 小时,置在无菌巾上,碘酊、酒精将四肢消毒。取出两侧股骨、胫腓骨、肱骨和尺桡骨,将软组织剥净,无菌盐水冲洗放入 75%酒精的无菌缸中,加盖密封贮存。注明胎儿取骨日期,存在冰箱中,保持 0~6℃备用。一般贮存不超过 3 个月。每次使用前将胎儿骨反复冲洗,并在含有庆大霉素液中浸泡 1 小时。

治疗结果

术后半个月病人可下床活动。X 线检查:3 个月后有少量骨痂形成,6 个月有中量骨痂形成,10 个月有大量骨痂形成,痂内有新生骨小梁,排列规则,骨折线大部分消失。拆除外支架,局部无压痛及纵向叩击痛,膝、踝两关节活动正常。1 年后能参加劳动。

讨论

胫骨中下段骨折,因胫骨前内侧几乎直接位于皮下,表面较少软组织覆盖,血运差。受伤时皮肤的坏死、软组织感染,手术操作时骨膜剥离过多等因素最易造成骨折后骨不愈合。传统的植骨通常用自体骨、同种异

体骨,手术取自体骨,一是有取骨之苦,二是延长手术时间,术后可能有并发症发生。同种异体骨来源困难,经脱钙等处理工序复杂,一般医院难以应用。不论何种骨移植都是为新骨爬行替代起诱导作用,胎儿骨具备其优点。有人研究发现它具有较强的诱导能力,存在着骨形态发生蛋白和人骨生长因子,调节骨细胞的产生量,促进骨的生长。由于胎儿骨在 75%酒精贮存,其中的抗原组织如血管、神经和结缔组织等基质已被灭活,基本失去抗原性,从免疫学观点考虑小儿在半岁以后免疫系统逐渐建立完善,胎儿免疫系统还未形成。胎儿骨中是不成熟细胞,髓腔是幼稚造血细胞,有着明显的依附性,故会出现排斥反应。胎儿骨移植和自体骨移植治疗骨不连接从愈合时间上没有明显差异,且胎儿骨来源广泛,费用低,易于被人接受。外支架固定的优点:牢固,保证骨折愈合过程不受干扰,手术操作简便,复位良好,手术创伤小,感染率低,术后不需作其它外固定,下床活动早,功能得到早期锻炼,避免长时间固定而造成膝踝关节僵硬。调节外固定支架可给骨折端以适当纵向压力,加快骨折愈合。

(收稿:1996—06—26;修回:1996—09—09)

自制肩挑板固定治疗习惯性肩关节脱位

吉林省桦甸市榆木桥子镇中心卫生院(132416)

董 葵 王喜宽

我科采用自制肩挑板,治疗习惯性肩关节脱位 8 例,取得较好的效果。报告如下。

一般资料

本组 8 例中男 5 例,女 3 例;年龄 22~48 岁;左侧 3 例,右侧 5 例;喙突下脱位 6 例,孟下脱位 2 例;病程最短 6 个月,最长 5 年。

治疗方法

1. 材料制做方法:(1)肩挑板制做方法:取一厚 2cm、宽 10cm,与肩同长的木板,将木板的中间制成圆弧形凹陷,宽以头颈转动不受限为度。在凹陷的两端各钻一孔,在木板两端各钻两排孔,每排两个,孔距因人肩宽窄而定,供系带用。(2)胸带制做方法:取一宽 10cm 与胸围同长的厚帆布,做成上宽下窄呈漏斗形,与胸廓形状相符的胸带,在胸带的两端各做两条系带,用来固定胸带。在胸带前方与肩挑板凹陷旁的孔相对应的位置做两条宽布带,用于固定肩挑板防止后移。在胸带侧

上方各做两个宽布带,用于固定健侧肩挑板。在胸带患侧前后各做两条宽布带与胸带平行,前后带间距与上臂直径同宽,用于固定患侧上臂。

2. 固定方法:先用胸带两端的系带围胸系紧,然后将复位后的肩关节保持在屈曲 90 度,内收内旋,前臂贴胸位。在肩及颈后部的骨突部垫上纱布或棉垫后放好肩挑板,用胸前的两条宽布带分别穿过凹陷旁的两个孔各自系牢,再把胸带健侧的四条宽布带从上方肩挑板孔内穿过,并前后两个交叉互相系牢。患侧用三角带向上通过肩挑板小孔将患肢固定在复位后的位置,然后用胸带患侧的宽布带环绕患臂协助固定在贴胸位上。固定时间 5~6 周,然后开始功能锻炼。

治疗结果

8 例均获随访,随访时间 2~5 年,仅一例复发,因其骑自行车不慎摔倒,后肩部着地,而复发,又经此法治疗,随访 2 年未复发。