

万向节,但其转动方向仍有一定限度,先上架会限制复位的速度和精度,延长手术时间,而反复复位也会加重副损伤。同时,先复位后上架,可使整个架的纵轴较直,与骨的纵轴平行,这样有利于骨折中后期,去掉加压杆,使架沿骨纵轴平行的方向滑动,促进骨折生长,而不产生其他方向的应力,也就不会影响骨折的对位对线。

在确定离骨折线近的两钉的位置时,应在保持外固定架有一定伸缩性的同时,使两钉尽量距骨折线近一些,以减少骨折处移位应力的力矩,使固定更可靠。而对于在骨折线同侧的两钉的距离,则应尽量加大,以发挥最大的固定作用。应定期复查,拧紧各锁钮,以防松动。

应把握好闭合与切开的尺度,应根据骨折的类型、是否有骨折端软组织嵌入、软组织肿胀情况及当时复位的感受而灵活决定,及时果断切开复位。尤其是陈旧性骨折,手法复位更不理想,应及时切开。反复复位

往往加重软组织肿胀及造成血管、神经等副损伤。应用外固定架切开复位,具有切口小、骨膜损伤小、复位佳、无金属异物反应、不易感染等优点。本组中 3 例螺旋型胫骨骨折及时切开复位,而达到解剖复位。

3. 该支架虽单侧固定而刚度强,重量轻,易调节,手术创伤小,骨折愈合速度快,其优点:(1)单臂外固定支架治疗四肢骨折无需剥离骨折周围组织,不破坏髓内、外血运,有利于骨痂生长。(2)在骨折的中后期可去掉加压杆,变静力性固定为动力性固定,并纵向叩击骨折远端,消除应力遮挡,应力由骨传递,可促进骨折愈合。(3)可早期进行关节活动,早期下地持重,可较好预防关节粘连僵直。本组病例中没有一例发生关节僵直。(4)术后感染发生率低。应用骨外固定架,可避免局部金属异物存留,并便于伤口的换药处理,从而明显提高了伤口抗感染能力,本组 21 例开放骨折无一例发生严重感染。

(收稿:1998-07-10)

## 腰椎牵引固定器与中药治疗胸腰椎单纯骨折

童支援 季向荣

浙江中医学院附属第三医院(金华 321017)

笔者采用方法整复练功、腰部垫枕、用 S-3 型携带式腰椎牵引固定器(下称腰牵器)并结合中药治疗胸腰椎段单纯屈曲型压缩骨折,疗效满意,介绍如下。

### 临床资料

本组 37 例中男 26 例,女 11 例;年龄 15~73 岁。病程 4 时~2 周。骨折部位: T<sub>11</sub>~L<sub>2</sub> 之间,两节以上同时骨折 12 例,其余均为单节骨折。X 线片显示椎体呈不同程度楔形变,其中椎体压缩 1/2 及 1/2 以上 30 例。

### 治疗方法

1. 腰部垫枕同时行手法整复:将棉垫卷成圆枕,约 10cm 高,将圆枕对准伤椎仰卧。术者双手掌根分别置于胸骨上部和耻骨联合部以适当突发力量快速按压数下,如胸背及臀部部均与床面接触则示整复成功。如未达满意程度时,则可调整圆枕高度。

2. 腰背肌锻炼:待病人疼痛缓解后则可进行腰背肌训练。开始可在腰部垫枕基础上进行五点桥式运动,随着疼痛消失,肌力增强,可以行四点、三点桥式运动。

3. 腰牵器固定:腰牵器由胸带、骨盆带和置于两侧的升降齿杆组成,升降齿杆的上下端分别与胸带、骨盆

带连接固定,转动手柄则可使胸带骨盆带升降离合,起到牵引固定胸腰椎的作用。患者经过 1~2 周的垫枕,手法整复及腰背肌训练,并经拍 X 片显示伤椎复位已满意,则可在腰牵器保护下下地活动。戴用腰牵器时可采取坐立位或卧位进行。如腰背肌训练较好。则可采取坐立位,否则应采取卧位。但在戴用腰牵器过程中均应使患者保持伸腰姿势,以防伤椎再压缩。操作方法是先转动手柄使胸带和骨盆带合拢,置双侧牵引齿杆于腋中线,扣紧胸带和骨盆带,再反向转动手柄使胸带和骨盆带最大限度分离,再用一帆布腰带于腰后通过双侧牵引杆返折于腰后扣紧,使帆布腰带托住伤椎后方,使伤椎向前呈整复位。解除腰牵器时步骤相反。

4. 中药治疗:对于胸腰椎段骨折病人,早期多用攻下逐瘀法,方用桃核承气汤加减。待患者大便通畅,无脘腹胀满,疼痛好转(约 3~5 天)后,改用续筋接骨法,方用新伤续筋汤加减。当患者使用腰牵器下地锻炼 1~2 周后,则改为滋补肝肾之法,方用补肾活血汤加减。

### 治疗结果

疗效标准:优:压缩椎体高度完全恢复,生理曲线

正常,腰部活动自如,正常工作,无腰背疼痛等症状;良:椎体高度大部分恢复,生理曲线接近正常,腰部活动自如。正常工作,有轻度腰背痛症状;差:椎体高度小部分恢复或未恢复,仍有后突畸形,参加轻工作,腰背痛症状明显或需带腰围。本组病例随访 1~5 年,疗效优 24 例,良 10 例,差 3 例。优良率为 91.9%。

讨论

对胸腰段单纯屈曲型压缩骨折的患者。治疗的目的是设法使其恢复正常高度和生理曲线,一般采用非手术疗法整复。最常用的方法是腰部垫枕,以垫枕作支点,利用躯干的重力和杠杆原理使脊柱过伸,通过前纵韧带和椎间盘的牵张,使压缩呈楔形变的椎体逐渐张开复位,从而使脊柱生理曲线得到纠正。本组病例用突发力于胸骨上部和耻骨联合部同时发力,则可加速复位。由于复位快速,复位后伤椎部疼痛缓解,而因病员比单纯垫枕治疗更易于接受。

早期进行腰背肌训练与垫枕有协同作用,可使脊柱进一步伸展,可预防腰背肌废用性萎缩,并为早期佩

戴腰牵器下地活动作好准备。

腰牵器的使用,患者保持胸腰段伸展位牵引。可有效地防止早期下地而出现的椎体再压缩。由于早期下地,改善了患者的心态,提高了患者的治疗信心,可早期达到生活自理,减轻陪护人员的工作负担。

中药治疗是以骨伤内治法的三期辨证为原则,在早、中期主要是针对患者的脘腹胀满,大便秘结、局部肿痛较甚等症状而进行的辨证治疗,而对于胸腰椎骨折病人,我们认为后期的调理乃是中药治疗的关键所在。祖国医学认为肝主筋,肾主骨生髓、其府在腰,也就是说中医的肝肾与全身特别是腰部的骨髓系统及其支持系统有着极其密切的关系,因此在患者使用腰牵器下地行走后,我们予以滋补肝肾、强壮筋骨之剂,丰富了局部骨质的血液营养支持,促进了骨质的吸收和再生,加速了骨痂的生长,从而缩短了病程。另外,中药调理也大大完善了因骨折而被损伤的骨骼支持系统即筋膜、韧带的修复,从而降低了腰痛等后遗症的发生率。

(收稿:1999- 01- 12)

## 踝关节功能固定夹板的设计及临床应用

顾德毅

江苏省苏北人民医院(225000)

踝关节的扭伤和骨折较为多见,一般认为要早期进行功能锻炼以防发生关节僵硬,但传统的小夹板由于其固定范围较大,不便于早期功能锻炼,更不便于早期下床行走,且需要专科医师经常调整其松紧程度,给广大病员带来很大的不便,为解决以上问题,作者根据踝关节的形状,自行设计了一种踝关节功能固定夹板。自 1993 年 7 月~1998 年 4 月对踝关节扭伤 395 例、骨折 92 例使用该夹板治疗,取得较好疗效,现总结报告如下。

材料与方 法

1. 结构:踝关节功能固定夹板由外板、海绵垫、脚垫和尼龙搭扣组成。踝关节功能固定夹板是用工程塑料为其外层的框架,并使夹板符合踝部的外形,这样就能保持一定的强度;其内衬垫有海绵,使患者在使用时感到舒适,也使夹板能符合不同体型的人使用;脚垫设计为可调节,这样就可不再设计多种型号而能适应不同脚宽的人使用;近端夹板的固定使用尼龙搭扣,为的是拆装方便,这就为病员能自行调节夹板的松紧提供了方便。

2. 使用方法:调节脚垫,以使之适合不同脚型的人使用,将夹板近端用手扶紧,顺时针方向缠绕二条尼龙搭扣,以松手后不感过紧、难受为原则。

3. 适应症:由于该夹板是在传统小夹板的基础上加以改进和变形,因此其适应症和原小夹板相近。  
①踝关节的各类扭伤;②内外踝无移位的骨折(稳定型);③内外踝骨折伴有移位作切开复位内固定术后。

临床应用

1. 一般资料:在全部 487 例病人中,男 392 例,女 95 例;年龄 6~72 岁;左侧 263 例,右侧 224 例;扭伤 395 例,踝部骨折 92 例,其中 S-A 型 I 度 72 例,手术 21 例;S-A 型 II 度 19 例,18 例手术;S-E 型 IV 度 1 例,手术治疗。

2. 治疗情况:全部踝关节扭伤和内、外踝有裂隙骨折患者在诊断明确后均立即使用该夹板治疗,内、外踝定点裂隙骨折但无移位患者可首先使用石膏外固定,待 2~3 周后再换用该夹板治疗;内、外踝骨折并有移位患者先行手术复位内固定术,在拆线后即可使用该夹板治疗。患者在使用该夹板后可立即进行功能锻炼,