

外固定

三点加压式外固定架治疗四肢长骨干骨折

浙江省萧山市中医院(311200)

傅宏 石仕元 孙观荣

自 1988 年至 1994 年使用自制三点加压式外固定架矫正治疗 56 例不同类型的四肢长骨干骨折,经临床观察,均复位满意,疗效优良,报告如下。

外固定架结构及使用方法

1. 结构:三点加压式外固定架用轻金属制成,有三个 1/4 环状力臂,每个力臂一端用滑槽和一连杆相连,可以上下滑动,中间力臂和两端的力臂相向。力臂另一端用螺杆和加压板相连,通过螺杆可以调节加压板对肢体的压力。加压板表面有一扁平小气囊与肢体接触以防止加压板直接压向肢体而产生压垫伤。具体装置如图所示。

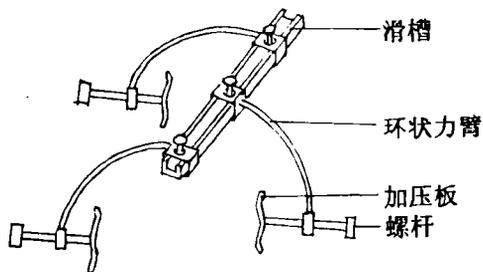


图 三点加压式外固定架示意图

2. 使用方法:依据小夹板压垫的原理,按不同的骨折类型选用如下三种方法:跟骨牵引或胫骨结节牵引加用三点加压式外固定架;小夹板固定加用三点加压式外固定架;单臂穿针外固定架固定后加用三点加压式外固定架。

临床资料

本组患者男 41 例,女 15 例;年龄 8~82 岁;均为四肢新鲜长骨干骨折,胫腓骨折 29 例,股骨干骨折 13 例,肱骨干骨折 14 例;56 例中伴有软组织损伤 14 例,糖尿病患者 3 例。

治疗方法

(1)胫腓骨骨折:29 例中 22 例予以跟骨牵引,牵引 3 天左右复查 X 片见骨折端对线不佳,重叠已矫正,遂予以三点加压式外固定架矫正固定,再改用小夹板加跟骨牵引或单纯跟骨牵引。共计 5~6 周后改用石膏固定。另 7 例均为粉碎性骨折,予以单臂外固定架固定后

仍有大骨块分离移位,手法整复后用三点加压式外固定架固定,4 周后拆除。

(2)股骨干骨折:13 例中儿童占 4 例,糖尿病患者 2 例,均予以胫骨结节牵引,3 天后复查 X 片见骨折端有成角畸形或斜形骨折面分离,予以三点加压式外固定 3 周后改用小夹板固定,待 X 片显示骨折端有较多骨痂生长后拆除胫骨结节牵引,用小夹板固定。

(3)肱骨干骨折:共 14 例,5 例有软组织损伤,无法手术切复固定式小夹板固定,需换药治疗。遂予以患肢外展架外展固定,再用三点加压式外固定架矫正固定。另 9 例斜形骨折经石膏悬吊牵引 1~2 周骨折面尚有分离及成角畸形,遂改用小夹板固定配合三点加压式外固定架矫正固定。

治疗结果

本组病例的临床愈合时间根据 X 片情况评价其矫正后骨折端的对位对线情况,随访 3 月观察肢体功能恢复情况,参照 1975 年天津召开的“全国中西医结合治疗骨折经验交流座谈会”中通过的《骨折疗效标准草案》,56 例患者的疗效如表

表 骨折的疗效情况

| 骨折部位 | 解剖对位 | 接近解剖对位 | 功能恢复 | | | 压垫伤 |
|------|------|--------|------|----|---|-----|
| | | | 优良 | 尚可 | 差 | |
| 肱骨干 | 6 | 8 | 12 | 2 | 0 | 0 |
| 股骨干 | 6 | 7 | 10 | 3 | 0 | 1 |
| 胫腓骨 | 11 | 18 | 25 | 4 | 0 | 3 |

讨论

1. 自制三点加压式外固定架是从中医传统的小夹板加压垫中得到启发而设计的。它改善了小夹板加压垫易压垫伤、易松弛,不易调整等不足之处。是一种有独特功能及一定实用性的长骨干骨折矫正固定工具。对骨折端的有效复位矫正力强,可调性好,可根据 X 片显示的骨折端情况及时调节作用力的大小、方向和部位,矫正骨折端的成角畸形或移位分离,缩短骨折的愈合时间。

2. 对部分开放性骨折和骨折伴有软组织损伤患

胡氏治疗儿童股骨干骨折

吉林省中医中药研究院(130021)

胡 妍 张凤书* 李卓明 赵 路 钟 理 张维滋** 张冬吉**

我院胡黎生教授运用胡氏正副夹板固定法治疗 4~15 岁儿童股骨干骨折,方法简便,疗效可靠,确有独到之处。兹将治疗法则整理如下。

固定器材的制备

符合患儿年龄的大腿段不超关节的夹板 1 套 4 块,为正夹板。符合患儿年龄的外展超髌超膝夹板 1 块,呈上宽下窄,上自患侧季肋缘,下达外踝上方,于髌关节部位塑成 15°~20°的外展角,为副夹板。夹板用三层椴木胶合板制作,外用绷带衬垫包缠制成。备有患肢内、外侧长形砂袋各一条,三列绷带数卷。

手法整复及夹缚固定法

患儿取仰卧位,一助手固定患儿骨盆,另一助手握患肢踝上,行对抗拔伸牵引,在充分牵引下,术者根据骨折移位情况进行摸接、捺正手法整复。骨折对位后,在维持拔伸牵引下,术者将内、外、前、后四块正夹板安放在大腿相应位置。如骨折整复前有侧方移位或成角畸形,则根据力学要求可在夹板的适当部位位置放纱布压垫,以维持骨折断端在整复后的良好对位,然后用四条布带捆扎,松紧适度。再将外展超髌超膝的副夹板放于固定好的伤肢外侧,用三列绷带将副夹板缠缚固定于患侧躯干髌部及患肢外侧,使伤肢与骨盆固定为一体,既加强了固定作用,更有效地保持骨折良好的复位,使骨折顺利修复。

夹缚固定后的处理常规

外固定完成后,置患肢于轻度外展中立位,并略抬高,用两条长砂袋分别置于患肢内、外侧嵌逼固定,并

要经常检查患足动脉搏动,及时调整外固定的松紧。

功能锻炼:于夹缚固定后即开始进行患踝关节及足趾的自动或被动屈伸活动。固定三周左右骨折初步愈合解除副夹板后,可逐渐进行患髌、膝关节的屈伸活动。至 4~5 周左右,经 X 线复查骨折线模糊、大量骨痂形成,骨折已达临床愈合时,方可解除外固定之正夹板,在中药熏洗的配合下,加强患膝功能锻炼,以利伤肢尽快恢复功能。

内治法:按骨折三期分治用药,根据年龄辩证服用“胡氏系列接骨中药”,以促进骨折愈合。

体 会

1. 胡氏治疗儿童股骨干骨折,于手法复位满意后,应用大腿段正夹板外固定,并用外展超髌超膝之副夹板夹缚,有效地将患肢与骨盆固定为一体,不仅能加强固定制动作用,使骨折保持良好的对位,更能防止正夹板的松动和滑脱,外固定作用稳妥可靠。夹缚固定后,将伤肢内外侧以砂袋嵌逼,不但加强制动效果,尤能防止骨折断端发生旋转移位,使骨折得到顺利愈合。在治疗过程中,及时调整夹缚,保持松紧适度的持续固定,直至骨折愈合固结。

2. 儿童股骨干骨折,因其年龄较小,肌肉尚不甚发达,采用手法复位、胡氏正副夹板固定法治疗,疗效满意,方法独具特色,符合生物力学要求,是儿童股骨干骨折行之有效的理想外固定法。

(收稿:1995-04-24)

* 长春市宽城区中医院 * * 吉林医学院附属医院

者,骨牵引后使用三点加压式外固定架可以避开创面而达到骨折端复位固定的目的。

3. 三点加压或外固定架和肢体的接触面积小,对肢体的血液循环影响小。

4. 使用本外固定架过程中,要注意观察加压板下皮肤情况,尽量不要把加压板放置在软组织很少的骨折端,防止压伤皮肤。

(收稿:1996-08-19;修回 1997-01-29)