

单臂外固定支架治疗四肢骨折 52 例

西安铁路分局医院 (710004) 张 杰 李志英

我科于 1993 年 8 月~1996 年元月应用单臂外固定支架治疗四肢骨折 52 例,收到良好效果,报告如下。

临床资料

本组 52 例中男性 30 例,女性 22 例;年龄 20~67 岁;其中陈旧性骨折 9 例,新鲜骨折 43 例;股骨干骨折 13 例,股骨颈骨折 7 例,转子间骨折 12 例,胫腓骨骨折 8 例,肱骨骨折 5 例,尺桡骨骨折 3 例,多发性骨折 4 例。伤后就诊时间 3 小时~32 天,平均 2.6 天。手术时间平均为伤后 5.2 天。

治疗方法

本组 52 例中均有不同程度的骨折移位,伤肢肿胀,故入院后即予制动,在硬膜外麻醉或局麻下,分为闭合复位上支架 41 例,切开复位 11 例;前者具体操作为:麻醉满意后,伤肢略加牵引,手法整复骨折并维持对位对线,在手持 X 光机或电透机下确定骨折的位置并作标记,消毒术野,无菌操作,在骨断段近端距断端 4~5cm 处作为第一穿孔点用尖刀切开皮肤,分离皮下,将定位针连同外套管经切口直达骨膜,拔除定位针,用锤轻叩外套管使之固定在骨表面,再用带有限制器的钻头插入外套管内钻孔,当钻头碰到对侧骨质时,根据皮质的厚度确定限制器的位置并固定于钻头上,继续推进钻头至刚钻透对侧皮质(这样不易损伤软组织)退出钻头,测定固定螺钉进入的深度,旋入固定螺钉,一般穿出对侧皮质两个螺纹为准。将外固定支架一端夹块固定在第一个螺钉的外套管上,以决定第二个固定螺钉的穿入位置,同法打入第二个螺钉。装上螺钉调节支架,用同样的方法在骨折远端置于第三、四枚螺钉时,应考虑支架调节距离(即延长、压缩)。这样在整复骨折时留有调节余地。将打入的四枚固定螺钉穿入支架两端夹块的孔道内,旋紧锁钮使之牢固夹紧,注意外固定支架置于离皮肤 1cm 处,防止术后肢体肿胀而压迫皮肤, X 光机再次透视调整骨折对位对线满意后,立即将万向关节及延长调节装置的锁钮旋紧,切口大的可缝合一针,切口处敷酒精纱布保护,手术完毕。术后针眼处滴酒精每日二次。若少数需切开复位者,则

逐层暴露骨折部位,复位后再依同法上架固定即可。

上肢骨折术后 1 周即可功能锻炼,2 周可持重锻炼;下肢骨折术后第二天鼓励病员行股四头肌的主动伸屈训练,术后一周在医生指导下扶双拐不负重行走,然后逐渐负重操练。

治疗结果

本组 52 例均达到解剖或接近解剖复位,经 2~4 月拍片骨性愈合即拆除支架。本组未出现固定松动、血管神经损伤、骨不连或延迟愈合、骨质疏松及肌肉萎缩、关节活动度均满意。仅 1 例出现针孔轻度感染,对症处理后痊愈。经 12 月的随访,参照《骨折疗效标准草案》^[1]评定结果:优 37 例,良 13 例,可 2 例。优良率达 96.1%。

讨 论

四肢骨折传统的内固定、外固定(石膏、夹板、牵引等)方法很多,但存在着局部血运破坏较重,固定不牢靠,加压不确切,术后护理不便,功能恢复晚以及并发症多等缺点。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,有利于开放伤口的处理,固定强度大,并可随时调整,早期功能锻炼,预防关节粘连,提高了治愈率,减少了并发症,又避免内固定的二次手术。在处理多发伤时,此法可对骨折行及时有效地固定,即为抢救生命赢得时间,又防止因治疗其它创伤影响骨折整复造成的不良后果。

这种治疗方法在骨折中后期还可通过调整加压器。使支架动力化,避免了传统支架由于肌肉收缩及负重,产生的纵向应力完全被支架承受,不能传递到骨折端,使后者缺乏必要的应力刺激而影响骨痂形成,不能促进骨折处按合理要求进行修复的特点。此外,单臂外固定支架也是治疗骨不连、感染性骨折、骨缺损等骨折并发症的简单有效的方法。

参考文献

1. 全国中西医结合治疗骨折经验交流座谈会,骨折疗效标准草案 天津医药骨科附刊 1978:(试刊号):32.

(收稿:1996-06-16)