

## · 外固定 ·

## 介绍一种环形和半环形骨盆外固定器

张功林 葛宝丰 曾述强 荆浩 张军华  
(兰州军区总医院, 兰州 730050)

骨盆不稳定性骨折或脱位,特别是严重的耻骨联合分离或骶髂关节骨折与脱位,应用传统方法治疗,卧床时间长,易发生不同程度的再脱位。自 1990 年 10 月以来,我们应用自行研制的环形或半环形骨盆外固定器治疗,取得了满意效果,现介绍方法如下。

## 1 器械结构

环形固定器由椭圆形环、固定针座和固定针三部分组成,椭圆形环:由 4 片弧状槽形板组合而成,槽形板宽 20mm,厚 7mm,槽宽 14mm,槽深 4mm,槽内均匀打孔,槽形板长短不一,可组合成大、中、小三种类型的椭圆形环,可根据病人的胖瘦来选用不同大小的固定环。固定针座:为 16mm×12mm×18mm 长方形块,下端为螺纹杆,可连接在椭圆形环上,固定针座中心有一圆孔,用于连接固定针。固定针:长 10cm,粗 6mm,前端 2cm 为松质骨螺纹,紧接其后有一圆形挡板,可防止固定针旋入太深,起保险挡板作用,其顶压在髂骨外板上,通过旋紧固定针,起加压固定作用。半环形固定器由二片弧状槽形板组合而成,两端连接固定针座和固定针,中间部分有

螺纹杆,通过旋转螺纹杆可行加压固定,依槽形板的长度不同,也可组合成大、中、小三种类型,供不同年龄和体形的人使用。

## 2 使用方法

根据骨盆骨折的类型选用环状或半环状固定器。半环状固定器主要用于耻骨联合分离或伴有一侧耻骨枝骨折者,固定针进入点选双侧髂前上棘后上 2cm 处,在该处皮肤切一小口,旋入固定针至保险挡板顶于髂骨外板处为止,将固定针与半环固定器连接,通过旋紧固定针和固定器中间的螺杆,而达到耻骨联合复位和加压固定的作用(图 1)。环形固定器用于耻骨联合分离伴一侧或二侧骶髂关节骨折脱位者,固定针为 4 枚,前两枚固定针的使用同半环固定器,后部两枚固定针的进针点为骶后上棘外上 2cm 处,使 4 枚固定针均顶于髂骨外板,并连接于环形固定器上,通过从四个方向旋紧固定针,达到耻骨联合和骶髂关节加压固定的作用(图 2),如有垂直型不稳定,需先行牵引复位后,再应用环形外固定器。固定 3 周后可扶拐下床活动,8~10 周后拆除外固定器。

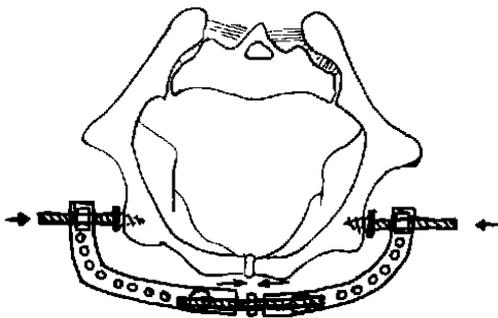


图 1 半环形外固定应用示意

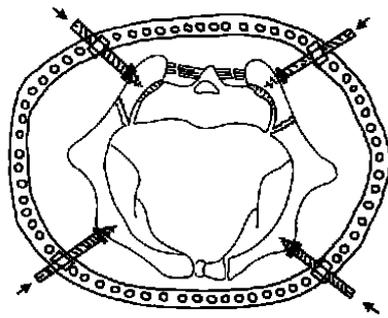


图 2 环形外固定应用示意

## 3 讨论

自 Carablon 等(1973)创用骨盆外固定治疗以来,国内外临床应用的病例逐渐增多,尤其适用于骨盆骨折伴有多发伤及失血性休克的治疗。在抢救休克的同时,早期应用外固定器整复骨盆骨折,使骨折面对合,既有利于控制骨折端的出血,又可稳定骨折,减轻疼痛,提高休克病人的救治率。对多发伤或多处骨折的病人,应用外固定治疗骨盆骨折,有利于术后护理,允许病人早期下地活动,避免了长时间卧床的缺点,减少了术后并发症,促进了病人的康复。

根据骨盆骨折不同的类型,可选用不同的外固定器治疗,

我们体会,该固定器操作简单,不需特殊设备,技术易于掌握和应用,很适宜对耻骨联合或骶髂关节分离进行加压固定治疗。治疗期间未发现固定钉的松动与断裂,固定后的稳定性较好,由于固定针前部有保险挡板,除有加压固定的作用外,还有防止固定针旋入太深,避免损伤盆腔脏器的优点。固定针可根据固定的需要,在环型或半环型固定器上,任意加针,从多个角度进行加压,用力较为均匀,对骨盆起到一个环型加固的作用。

(编辑:李为农)