

半掌 U 形石膏固定治疗掌骨颈骨折 12 例

王显愈

(耒阳市人民医院, 湖南 耒阳 421800)

1994 年以来,采用半掌 U 形石膏固定法门诊治疗掌骨颈骨折 12 例,疗效满意,报告于下。

1 临床资料

12 例均为男性,年龄 16~ 33 岁。骨折部位:第五掌骨 8 例,第二掌骨 4 例。伤因:斗殴伤 5 例,以拳击桌、石致伤 4 例,压砸伤 2 例,跌伤 1 例。就诊时间为伤后 3 小时至 4 天,均为闭合伤。X 线检查掌骨头均向掌侧旋转移位,骨折向背侧成角畸形。

2 治疗方法

2.1 石膏制备 伤手握拳,从前臂中上段始向远绕拳而返至起始部为其长度。在 15 cm 宽石膏片的中段切除约 2/3 宽度,使成凹形,备用。

2.2 手法整复 单人操作,一手握伤指使掌指关节及近指间关节屈 90° 位并向掌背侧推挤,一手握手掌以拇指在骨折掌骨远端(骨折处以近)向掌侧下压,双手持续和缓用力,对向推挤,可感到骨折复位时的摩擦感。

2.3 固定 整复成功,术者维持该位不变,助手将石膏片作伤手及前臂 U 形固定,凹形连接处包裹伤手相邻二指于屈掌指关节,指间关节 90° 位,凹缺损处容余 2 指及拇指于自由位

置不固定,塑形,干涸后悬吊于胸前壁。

3 治疗结果

所有病例整复固定后无肿胀加剧,复查 X 线成角矫正满意,外固定 3~ 5 周后拆除石膏,随访 8 个月至 2.5 年者 8 例,骨折愈合良好,无疼痛及功能障碍。

4 讨论

掌骨颈骨折的整复需取掌指关节及近节指间关节屈 90° 位整复和固定。同时也忌暴力操作以免将掌侧连续的皮质折断而加重损伤和移位,一般情况下单人操作可完成。

既往对掌骨颈骨折的固定多采用粘胶固定、背侧石膏托固定或直角夹板固定。但粘胶固定法可靠性较差,又有损伤皮肤和过敏反应之虑。背侧石膏托由于手拳部位端呈游离状而易于松动变形,致塑形与固定力欠理想,且手部 2~ 5 指均在屈曲位固定,对患者日常生活有一定影响。直角夹板固定不易塑形,局部压迫力不均,易松动为其不足。本固定法为半掌 U 形石膏固定,塑形容易、不易松动变形、固定可靠、舒适性好,仅固定伤指相邻两指而另外 3 指功能影响少,尤其是第五掌骨颈骨折者,固定后伤手拇、示、中 3 指功能如常,对日常生活基本无碍,是较为理想的一种固定方法。

(编辑:李为农)

单侧外固定支架治疗股骨粗隆间骨折 58 例

许翔 童元

(安徽省省立医院,安徽 合肥 230001)

我院自 1994 年以来采用透视下闭合复位,单侧带斜夹块外固定支架治疗股骨粗隆间骨折 58 例,取得满意疗效。

1 临床资料

本组 58 例中,男 47 例,女 11 例;年龄 35~ 83 岁。右侧 38 例,左侧 20 例。其中 35 例伴有不同程度的心肺功能不全。按 Evan's^[1]分型: I 型 8 例, II 型 9 例, III 型 15 例, IV 型 26 例。手术时间 30~ 90 分钟,平均 45 分钟。随访 6~ 18 月,平均 12 月,去除外固定支架时间 3~ 5 月,平均 3 月。治疗效果按王福权^[2]法评定:优 35 例,良 19 例,差 4 例,无死亡病例,术后钉眼感染 8 例,髓内翻 1 例。

2 治疗方法

器材:采用带斜夹块外固定支架及专用模具。支架构造为:上下固定夹块、万向节及纵向加压器。上下夹块与加压器之间由两个万向节连结,上固定夹块的固定槽为相互平行的斜行槽,与支架纵轴呈 130° 角;下固定夹块的固定槽为与支架纵轴垂直的平行槽,固定螺钉上夹块为松质骨螺钉,长度 18

~ 20cm,直径 0.6cm,下夹块为坚质骨螺钉,长度为 11~ 13cm,直径 0.6cm。

手术方法:采用连续硬膜外麻醉,常规消毒患髋及大腿,在 X 线透视下闭合复位。骨折对位满意后保持良好颈干角,维持牵引。于大粗隆下方切两个 1cm 小口,钝性分离至骨皮质沿股骨颈方向,在专用模具引导下平行钻入 2 根松质骨螺钉。进钉时要充分考虑前倾角,同样方法在股骨中下段钻入 2 根坚质骨螺钉,与股骨干纵轴垂直,安装外固定支架,将螺钉纳入固定槽中,拧紧各螺丝。

3 讨论

采用带斜夹块外固定支架治疗股骨粗隆间骨折,有以下优点:①在透视下闭合复位,手术创伤小,时间短,基本无出血,对人体干扰小,高龄体弱及伴有心肺功能不全患者可以承受;②不影响骨折局部血运,有利于骨愈合,本支架固定后,与远近端螺钉形成一个整体,不会出现螺钉松动或穿入髓白等现象,抗扭转力强,由于钉径较粗,可有效抵抗下肢外展负重

时的抗应力及剪切力, 还可通过加压螺杆进行纵向挤压以使骨折端紧密嵌插, 为骨折愈合创造有利条件, 通过万向节的调整, 可有效减轻内翻应力, 防止髓内翻。若发现髓内翻时还可通过及时调整万向节而纠正之。本组 1 例出现髓内翻, 是由于万向节固定螺丝松动未及时调整所致; ③从生物力学角度看, 上夹块的 2 根螺钉中低位螺钉通过股骨矩的方向与股骨颈的压力骨小梁方向近似一致, 故与髓关节的负重力线平行, 髓部负重时螺钉上所承受的剪切力较小, 不易被折断, 而高位螺钉经过股骨颈的拉力骨小梁, 它对稳定骨折端, 防止旋转移位及髓内翻畸形起到重要作用。④术后可早期进行功能锻炼, 便于护理, 有效防止并发症的发生。⑤本支架拆除方便, 不需二次手术, 患者基本无痛苦。通过临床观察, 本方法尚存在一些缺点, 主要有: ①钉道感染: 本组发生 8 例, 经局部换药

及抗生素治疗后痊愈, 无骨髓炎发生。预防措施主要是术后每日钉眼处滴 75% 酒精 2~3 次, 保持钉眼清洁、干燥。②膝关节功能受限: 主要由于下夹块固定螺丝钉穿过髌胫束及股外侧肌, 限制膝关节活动范围, 且在活动时产生疼痛。预防措施主要是在术中将螺钉穿过处的髌胫束沿股骨纵轴方向上下各切开 1~2 cm, 并且术后早期进行膝关节主动及被动屈伸锻炼。

参考文献

- [1] Evans EM. The treatment of trochanteric fractures of the femur. J Bone Joint Surg (Br), 1949, 31: 190.
- [2] 王福权, 路奎元, 张华伟, 等. 加压滑动鹅头钉治疗老年股骨转子间骨折 106 例分析. 骨与关节损伤杂志, 1995, 10(1): 13.

(编辑: 连智华)

组合式骨外固定器治疗四肢骨折

王兵¹ 乌买尔江² 赵喜滨² 穆哈买提² 付要武²

(1. 广州市第十二人民医院, 广东 广州 510400; 2. 新疆维吾尔自治区人民医院, 新疆 乌鲁木齐)

1996 年 11 月以来应用组合式骨外固定器治疗四肢骨折共 62 例 68 个部位, 取得了满意的治疗效果, 现总结报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 62 例患者中男 44 例, 女 18 例。年龄 5~67 岁。新鲜骨折 39 例, 陈旧性骨折 23 例。胫腓骨骨折 48 例, 股骨干骨折 8 例, 肱骨干骨折 5 例, 前臂骨折 4 例, 骨盆骨折 2 例, 粗隆间骨折 1 例, 多发骨折多处固定 6 例。全部患者中粉碎性骨折 41 例, 开放性骨折 19 例, 骨折合并感染 9 例。

1.2 材料 我们选用北京首都医科大学骨外固定技术研究所夏和桃教授研制的组合式骨外固定器^[1], 依不同类型和不同部位的骨折, 按排列组合的原理安装调整为单边式、方框式或半球式外固定架。

2 治疗方法

首先根据患者的一般情况、受伤部位、程度、受伤时间及皮肤软组织损伤情况确定麻醉和手术方法。对于闭合性横断形或粉碎性胫腓骨骨折, 可选用局麻, 在 C 型臂 X 光机透视下复位骨折的基础上经皮闭合穿针, 再选用单边或半环式固定架; 对于陈旧性骨折、骨缺损、大斜形骨折的患者, 可选用硬膜外麻醉或全麻, 在切开复位、植骨或简单内固定的基础上再行骨外固定。固定针依情况选择 4~6 枚或更多固定在骨折的两端。本组有 5 例胫腓骨远端开放性粉碎骨折的患者及 1 例胫骨上段粉碎性骨折的患者选用超关节固定, 也起到了良好的治疗效果。

术后处理: 一般术后第三天伤口换药一次, 一周后可将针孔暴露, 但必须保持针孔皮肤清洁、干燥。若针孔有渗出或感染表现时应加强局部换药, 每天在针孔处滴少许酒精数次。

术后应随时拧紧骨外固定器螺栓、钢针固定夹和万向接头。对于稳定性骨折可在术后第三天开始关节活动锻炼。对于粉碎性等不稳定骨折, 可在严密观察下逐渐加大关节活动度。

3 治疗结果

经随访 5~20 个月, 平均 9.1 个月。本组 62 例 68 个部位组合式骨外固定架应用过程中, 53 例骨折在 6~10 周内愈合, 无关节僵硬, 无针孔感染及固定针松动, 无血管神经损伤。6 例针孔有较多渗出、感染或松动, 经对症处理后感染控制, 拔针后针孔愈合良好。3 例因复查不及时出现轻度成角畸形 (股骨干骨折 2 例, 胫腓骨骨折 1 例), 其中一例又行麻醉调整外固定架, 现 3 例均已取下外固定架并已随访 6 个月以上, 功能良好。本组病例无一例发生骨折不愈合或延迟愈合, 无一例出现关节僵硬等功能障碍。

4 讨论

骨外固定术创伤小, 对局部血运几乎无干扰, 不影响骨的修复性再生能力, 而局部架空有利于软组织修复和伤口观察。同时, 骨外固定架, 特别是环形或半环形的骨外固定架有坚强可靠的固定作用, 为早期进行关节锻炼活动提供了有利的保障, 减少了日后关节功能受限的危害。因此在伴有严重软组织创伤的开放性骨折、粉碎性骨折、多发骨折、感染性骨折及接近关节的骨折治疗中, 骨外固定技术有其独特的甚至是不可替代的作用。此外, 骨外固定技术符合骨的生物力学特性, 特别是骨外固定的弹性固定原理, 可以产生纵轴方向的压力, 减少应力遮挡效应, 促进骨痂形成, 从而有利于骨折愈合。

参考文献

- [1] 夏和桃, 刘沂, 张晓林, 等. 骨外固定器治疗桡骨远端严重粉碎性骨折. 中华骨科杂志, 1994, 14(10): 591-593.

(编辑: 李为农)