

行为跟腱,全长 $39.64 \pm 3.65\text{cm}$,跟腱长度通常略小于腓肠肌全长的 $1/2^{[1]}$ 。Morris 向腓肠内侧动脉注射荧光物质及美蓝,使皮肤染色,范围可达 $7.5\text{cm} \times 20\text{cm}$,皮肤下界可达肌肉下缘 $5\text{cm}^{[2]}$ 。因此,胫骨中段以下,腓肠肌内侧头肌皮瓣其末端皮肤血运较差,远段的胫骨外露勉强用腓肠肌内侧头肌皮瓣转移修复,易造成远端皮肤坏死,资料中皮瓣远端皮肤坏死 1 例即是如此。我们用以踝上 $3 \sim 10\text{cm}$ 内的胫后动脉皮支为血管蒂的小腿内侧皮瓣转移修复远段胫骨外露,很好地解决了这一问题。

参考文献

1. 郭世级. 临床骨科解剖学. 第 1 版. 天津: 天津科学技术出版社, 1990. 881
2. Morris Am. A gastrocnemius musculocutaneous flap. Br J plast surg, 1978, 31: 216 (收稿: 1995—07—21)

超宽二夹板 固定治疗前臂双骨折

邹培李贵*

成都军区昆明总医院 (650032)

笔者采用超宽二夹板固定治疗前臂尺、桡骨干双骨折,获得较好效果。现将 1991 年以来有资料记载的 51 例整理报告如下。

临床资料 本组 51 例中男 35 例,女 16 例;年龄最大 76 岁,最小 2 岁;均为新鲜闭合性骨折;上 $1/3$ 骨折 3 例,中 $1/3$ 骨折 25 例,下 $1/3$ 骨折 23 例;横形骨折 32 例,短斜形骨折 11 例,斜形骨折 2 例,青枝骨折 3 例,粉碎性骨折 3 例。

治疗方法 整复:根据骨折部位及移位情况采用相应的手法进行闭合整复。

固定器材:超宽二夹板(即掌、背侧夹板)两块,用柳木板制成。其宽度较前臂尺、桡径宽 1cm 左右,长度略短于肘横纹至腕横纹间距,形如上宽下窄的等腰梯形。并使之塑形向背侧有 6.5° 左右弧度,以适应前臂生理弧度。贴皮肤面衬毛毡或脱脂薄棉块。带柱中立托板一块。纱布绷带适量。扎带 $3 \sim 4$ 根。

固定方法:整复成功后,两助手继续维持牵引,据情包敷活血消肿止痛的外用药。分别放置掌、背侧板。用扎带捆扎 $3 \sim 4$ 道。X 线透视证实固定切实后,检查扎带松紧适宜,将前臂固定于带柱中立托板,置中立位悬吊胸前。

固定后即开始做握拳动作,开始功能锻炼。固定初期,每天检查一次固定松紧及指端血运,逐渐减为隔天一次。并适时调整扎带松紧。固定期间可配合中药内服治疗。固定 $4 \sim 8$ 周,X 线摄片及临床检查达到或接近临床愈合,去除固定。局部中草药熏洗,加强功能锻炼。

治疗结果 51 例中,1 例上 $1/3$ 横形骨折,因患者不能很好配合未能保持整复效果;1 例粉碎骨折整复不良而改用手术切开复位内固定。其余 49 例,均保持整复后效果,达到有效固定,未发生延迟愈合及不愈合。除少数病例出现张力性水泡外,未发生其它并发症。

讨论 尺、桡骨干骨折固定的要点是最大限度地控制骨折断端的相互靠拢和骨折断端的旋转。这样才能有效地保持骨折整复后的效果,预防固定后再度移位的发生。

为了维持骨折端的稳定,我们分析了前臂的特殊结构及尺、桡骨干双骨折固定的力学要求,采用超宽的掌背侧二夹板固定治疗前臂尺、桡骨干双骨折。其固定原理如下:

1. 掌背侧夹板固定可以获得较大的分骨力,从而防止了骨折断端的相互靠拢。同时,由于尺、桡骨上方向相反的分骨力的相互作用,使悬张于二骨之间的骨间膜处于紧张状态,从而增加了骨折断端的稳定性。而且,由于夹板超宽,变环形固定的力为掌背侧相向的力,这样便最大限度地将有有限力的扎带约束力转变为分骨的力,增强了阻止骨折端相互靠拢的作用。

2. 由于夹板超宽,使得在横轴上的力臂加长,因此,能够更大地获得抗扭矩的效果。从而有效地阻止了骨折断端的旋转移位。

3. 夹板长度几乎近于尺、桡骨全长,因此,能够获得足够的抗弯矩的力,有效地防止了骨折的成角移位。

4. 前臂中立位,是尺、桡骨干双骨折固定的最佳体位。因为在中立位时,尺桡骨的间隙最大,骨间膜处于最佳张力状态,两骨的骨间嵴相对峙,最有利于骨折端的稳定。

(收稿: 1995—07—21)

儿童桡骨颈骨折 伴骨间背神经损伤 6 例

宋洪波 单联明 栾康

山东省高密市整骨医院 (261506)

我院自 1987 年以来共收治桡骨颈骨折伴骨间背

神经损伤 6 例，报告如下。

临床资料 本组 6 例中男 4 例，女 2 例；年龄 5~10 岁；均为闭合性损伤，就诊时间最短伤后 2 小时，最长 18 天；入院查体：患肘均有不同程度肿胀，伸屈受限，桡骨颈处压痛，前臂旋转功能障碍；骨间背神经损伤症状表现为垂腕，垂拇，垂指，虎口区感觉减退；X 线片显示：桡骨颈骨折，桡骨头游离移位至颈之前外下方。

治疗方法 3 例选择前臂上端背外侧纵行切口，首先探查骨间背神经。见神经被移位的桡骨小头压迫于 Frohse 弓处，行桡骨头复位后，压迫自动解除。3 例选 Boyd's 切口，未探查骨间背神经，直接行桡骨小头复位。全部病例均在肘关节屈曲位，直视下经肱骨小头以细克氏针固定复位之桡骨小头。未行环状韧带修复术，术后石膏托固定 3~4 周。除去石膏托同时拔除克氏针。

治疗结果 全部病人均随访 3~6 个月。1 周内伸拇、伸指有明显改善者 4 例，均为新鲜伤。病程超 2 周者，恢复时间较长，但均 3 月内全部恢复正常。

讨论 1. 桡骨颈骨折伴桡神经损伤的原因：通过本组 3 例探查术中所见，分析骨间背神经损伤主要是由于骨折后移位的桡骨小头直接压迫是新鲜骨折致骨间背神经损伤的主要原因。骨间背神经自肱骨外上髁发出后，与关节囊紧贴，经桡骨小头前方走行向外后方，经桡骨小头颈的前外方走行于前臂旋后肌的深浅两层之间，入旋后肌处，浅层肌形成一弓状纤维束膜，跨越骨间背侧神经，称为 Frohse 弓。桡骨颈骨折后，桡骨小头向前外下方移位，使 Frohse 弓紧张变窄，直接压迫骨间背侧神经。临床病例中有 4 例 1 周内有明显恢复，也说明神经未断，仅属功能性损伤。

2. 诊断和治疗：桡骨颈骨折的病人要注意检查是否伴有骨间背神经损伤。尤其是 X 线片示桡骨头向前外方移位较大的情况，更应提高警惕，以防漏诊延误治疗，造成不良后果。关于桡骨颈骨折伴骨间背神经损伤病人的治疗，我们认为以手术治疗为佳。本组 6 例，桡骨小头均移位较大，保守治疗都难以奏效，新鲜损伤术中不须行神经探查。只要使桡骨小头复位良好，解除对神经的压迫即可。但对病程超过半月者，我们认为 Frohse 弓处因创伤可能有疤痕粘连，单纯解除压迫因素不行神经松解，可能是陈旧性伤术后功能恢复较慢的主要原因。本组中 2 例新鲜伤术后第二天检查手指伸直即有明显改善。2 例半月以上病例，神经松解 1 例，恢复功能较快。

3. 术中注意事项：(1)需行神经探查者，最好选用

前臂上端背外侧纵行切口，先行神经探查松解，后行桡骨小头复位。神经松解一定要彻底，但须注意勿损伤其细小肌支。(2)半月以上骨折，多有软骨痂形成，复位时切忌广泛剥离，无须一味强调解剖复位。应尽量保留其断端连续性，保护桡骨小头血供，可避免术后引起桡骨小头骨骺坏死，颈变细等并发症。(3)桡骨小头复位后不稳定者，可屈肘位经肱骨小头穿针固定较可靠，但须注意术后早拔除钢针，行功能锻炼。

(收稿：1995—07—21)

背手位手法整复治疗 肱骨干外旋型骨折

刘凤岭 朱晓光 张学东 刘永谦

河北医科大学附属三院 (050051)

肱骨干螺旋骨折可分为外旋型和内旋型二型，其中外旋型较多见。1994 年~1995 年间，我们采用背手位手法整复治疗肱骨干外旋型骨折 10 例，取得了较满意的疗效，现报告如下。

临床资料 本组 10 例中男 7 例，女 3 例；年龄 25~54 岁；均为外展外旋的间接暴力致伤，角度为 30°~60°，其中桡腕损伤 2 例，冲击伤 8 例。

治疗方法 患者端坐位或站立位，肘关节于胸前屈曲 90°。术者一手握住肘关节，轻柔地顺肱骨力线牵引，并将肱骨内髁向前推顶，另一手掌向后推顶骨折部的远端，以纠正向外侧成角，推顶力量视原骨折成角大小而定。

在牵引下逐渐伸肘内旋，绕过身体侧面，屈肘于背后自然背手位。屈肘勿超过 135°，手掌向后。由助手将准备好的石膏夹，上过肩交叉于肩中部，下至掌指关节，固定于背后自然背手位，绷带缠绕，扣住肩头和对方胸壁，防止断端分离，迅速塑形。这时肱骨内髁向后，术者一手将肱骨内髁向前推顶，另一手将骨折部的远端向后提拉，以纠正向前成角，后置悬吊带于健侧。

拍 X 光片复查对位对线情况。一般石膏固定 4 周左右而改功能位石膏夹或“U”型石膏 2 周。

治疗结果 采用背手位外固定，7 例接近解剖复位，2 例功能复位，1 例复位较差（为伤后 10 天就诊者）。临床观察 2 个月后，除 1 例迟延愈合外，余均恢复满意功能。

讨论 在治疗过程中，我们认为应将肱骨干螺旋骨折分为外旋型和内旋型。外旋型：多由于极度外展外旋力引起，X 光片示：骨折线由前内下斜向外后上，