

成功, X 线片证实均达到解剖对位或近解剖对位。另 3 例, 在复位后有明显弹响声即感再移位, 行 2 次整复结果一样, 怀疑断端有肌腱、筋膜嵌入, 后为手术所证实。随访 5 个月~5 年, 73 例愈后功能恢复均优良, 无一例有旋转功能障碍。

### 讨 论

前臂双骨折在临床治疗中的难点在于手法复位比较难, 稳定性差, 容易引起前臂的旋转功能障碍。按前臂双骨折的受伤机理, 其早期移位方向是向掌背侧移位, 而向尺桡侧方向移位是由于骨折后扭转暴力等继续作用的结果, 因此本手法复位拔伸牵引的同时纠正侧方移位和分骨, 最后折顶纠正掌背侧移位, 正是体现了按骨折移位反方向即是整复骨折最佳方法的原理, 其成功率高。本手法的优点在于复位方法简便, 复位后断端间因骨峰相互嵌插而非常稳定, 再移位可能性小, 除非断端间有肌腱、筋膜嵌入。同时该手法快、稳、准, 患者痛苦少, 也减少了因手术切开复位内固定及撬拨整复等可能带来的诸如感染、肌腱血管神经损伤等并发症发生的潜在危险性, 是我们治疗前臂双骨折的理想手法。

前臂双骨折的固定也比较困难, 管型石膏及石膏夹板较笨重, 杉树皮轻便, 吸水性好, 可任意制作相应要求的夹板。由于本法复位后断端稳定, 我们弃用了分骨垫, 在临床中我们发现, 如果复位不佳或断端不稳时, 靠分骨垫是不能维持其有效固定, 相反还有发生局部压迫性溃疡、骨筋膜间隔综合征等严重并发症的危险。

对前臂双骨折, 仅桡骨移位, 采用本折顶整复法并未造成尺骨移位。骨折无移位者虽有局部骨膜撕裂, 但在牵引条件下肌腱、肌肉组织会起到肌肉夹板作用, 有效防止了骨断端的移位。有部分前臂双骨折断端间嵌入了肌腱、筋膜, 在经过一两次手法复位均感复位良好而复完全移位者, 应当果断地采用切开复位内固定, 以防造成更严重的损伤。本组 3 例切开复位证实断端间嵌有肌腱, 3 例均系外院复位效果不佳而来, 温习其原始 X 线片发现 3 例均有较大成角分离移位, 可能是在复位时未能有效拔伸牵引即盲目对位所致。我们在牵引的同时施行理筋、舒筋手法, 对恢复肌腱组织的位置, 防止肌腱、筋膜嵌入断端具有重要的临床意义。

(收稿: 1997-05-21)

## 后交叉韧带断裂并胫腓骨骨折 12 例报告

广西壮族自治区玉林地区医院 (537000)

陈 海 黄德征 张 宁 陈 强

膝关节后交叉韧带断裂并胫腓骨骨折是下肢一种严重的复合伤, 如未及时有效的治疗, 常造成膝关节失稳而影响活动与劳动。我院自 1992 年~1995 年间收治 12 例, 疗效满意, 现报告如下。

### 临床资料

12 例中男 10 例, 女 2 例; 年龄 20~45 岁; 均为同侧肢体, 右侧 5 例, 左侧 7 例; 均为新鲜损伤 (1 例漏诊变为陈旧性后交叉韧带断裂); 致伤原因: 摩托车车车祸伤 9 例, 车祸伤 2 例, 坠落伤 1 例; 后交叉韧带在胫骨止点处撕脱骨折 8 例, 胫骨止点处撕裂 3 例, 中央部断裂 1 例; 胫腓骨开放性骨折 9 例, 闭合性骨折 3 例; 合并同侧髌骨骨折 3 例, 脑震荡 2 例, 对侧股骨干骨折 2 例。

### 治疗方法

胫腓骨骨折手术复位加压钢板内固定 4 例, 单侧外固定器复位固定 8 例。髌骨骨折手术复位张力带固定 2 例, 下极切除髌韧带缝合 1 例。对侧股骨干骨折亦

同时手术加压钢板内固定。改俯卧位, 取膝关节后方“S”形切口, 切断腓肠肌内或外侧头肌腱部, 切开关节囊吸净血肿, 探查后交叉韧带。撕脱骨折大片者, 复位后加压螺丝钉固定。胫骨止点断裂或撕脱骨折小片者, 从胫嵴后上方向前内下方钻小斜孔达胫骨内髁前内侧, 7 号丝线“8”字形缝合韧带断端从斜孔引出固定。中央部呈马尾状断裂及陈旧性断裂各 1 例, 利用腓肠肌内侧头重建。术后长腿石膏固定膝屈曲 20° (重建 2 例屈曲 40°)。

### 治疗结果

本组病人随访 4 个月~3 年, 骨折均骨性愈合, 膝关节功能恢复满意。疗效评定标准: 优: 膝关节伸屈达 0°~120°以上, 不跛行, 无关节不稳定现象, 恢复正常工作、生活, 能进行较剧烈的体育活动; 良: 术后膝关节伸屈达 0°~120°, 无跛行, 膝关节稳定, 恢复正常工作、生活; 可: 术后膝关节伸屈达 0°~90°, 有时稍痛, 走路稍见跛行, 膝关节轻度不稳定, 能完成一般工作、

生活;差:术后膝关节伸曲达 $0^{\circ}\sim 60^{\circ}$ 范围内,跛行,膝关节不稳定,影响一般的生活工作。按上述标准本组优9例,良2例,可1例。无手术感染和其它并发症。

### 讨 论

1. 损伤机制及漏诊分析:本组有9例为摩托车驾驶员。其受伤时下肢处于屈膝屈髋外展位,高速运动时直接暴力撞击胫腓上1/3段导致骨折同时胫骨后移而撕裂后交叉韧带甚至关节囊。本组1例胫腓骨开放性骨折并髌骨下极骨折,满足了骨折的特有体征而未进一步检查和仔细阅片。在处理骨折术后6周去除石膏,屈膝出现“台阶”及后抽屉试验阳性才意识到后交叉韧带断裂。所以,应注意到此类骨折的伤员常合并有交叉韧带断裂的可能,体检要仔细全面,X线照片应常规包含膝关节。

2. 手术时机:对新鲜后交叉韧带断裂并胫腓骨骨折,在病情允许下应早期手术修复。本组11例均在伤后1周内行修复手术,其中1例在外院转来时已是伤后36小时,出现足趾麻木、足背动脉搏动减弱、足背皮温较对侧低等征象,经及时手术恢复。因为手术不仅能尽快恢复骨骼和韧带的正常解剖促进早日康复,而且能及时清除膝关节的血肿,解除或预防血肿压迫腓动静脉引起远端的供血障碍。

3. 手术方法选择:首先处理胫腓骨骨折给予牢固的内固定。本组分别应用加压钢板及单侧外固定器,后者有暴露创面小,骨折愈合后期动力加压及不必再手

术摘除等优点。后交叉韧带止点处撕脱骨折,采用螺丝钉固定或丝线“8”字形缝合从后向前下固定均取得良好效果。对中央马尾状撕脱和陈旧性断裂,我们选择腓肠肌内侧头外侧部分重建,有剥离范围小,对腓肠肌生理功能影响小优点。腓肠肌对膝关节而言,虽为协助屈膝的作用,但当足固定于地面踝关节处于 $90^{\circ}$ 位时,其作用即变为牵拉股骨下端向后,使膝关节维持在伸直位;小腿三头肌的另一头比目鱼肌则牵拉股骨上端向后,成为腓肠肌的协同作用<sup>[1]</sup>。本组2例随访仅达良、可效果,而且后抽屉试验仍阳性,考虑在膝关节屈膝位时,腓肠肌处于松弛状态,股骨下端受肌肉牵拉而相对向前,同时也失去对胫骨上端后移的控制所致。因进行病例尚少,有待于进一步观察总结。

4. 早期功能锻炼是防止股四头肌萎缩、膝关节强直的有效方法,本组病例术后均石膏固定,术后第3天即开始作股四头肌等长收缩。术后6周去除石膏在床上行膝关节屈伸锻炼辅以物理治疗,并扶拐下地行走。因有牢固的内固定不影响骨折愈合,从而使膝关节周围肌肉得到加强,减少膝关节粘连,从而增强膝关节的稳定性。

### 参考文献

1. 王亦璁. 膝关节结构及运动特点. 骨与关节损伤杂志, 1989; 4 (1): 57

(收稿: 1996-06-06)

## 张力带固定加喙锁韧带重建治疗重度肩锁关节脱位

山东省威海市文登中心医院 (264400)

马兆强 邓中虎 于晓峰

应用钢丝张力带固定加喙锁韧带重建术治疗陈旧性重度肩锁关节脱位18例,疗效满意,报告如下。

### 临床资料

本组18例中男16例,女2例;年龄18~42岁;左侧7例,右侧11例;伤后就诊时间3周~3月;造成原因:保守治疗失败10例,严重脑挫裂伤延误治疗4例,切开复位螺丝钉内固定术后螺丝钉松动再脱位1例,切开复位交叉克氏针内固定术后克氏针脱出再脱位3例。

本组病例均有:伤肩局部疼痛,伤肢无力,肩外展上举困难。查体:局部轻度肿胀,锁骨外端隆起,呈阶梯畸形,锁骨外端按压有上下浮动。术前X光片示:肩

锁关节分离均 $>1.0\text{cm}$ ,锁骨喙突间距均比正常侧大5mm以上(正常为 $1.1\sim 1.3\text{cm}$ )。

### 治疗方法

仰卧位,伤肩垫高。颈丛神经麻醉或局麻。以肩锁关节为中心做一向前的弧形切口,长约10cm,显露脱位的肩锁关节及喙突,清除关节内的瘢痕组织及损伤的关节软骨。显露喙肩韧带,切断其肩峰端,游离后保留喙突止点。距锁骨外端0.5cm的前下方用尖嘴咬骨钳咬除部分骨皮质达髓腔,用3.0mm斯氏针于骨皮质缺损处向后上方钻孔备用。距锁骨外端2.0cm处的锁骨上横行穿孔,穿入一根直径0.5mm的软钢丝备用。解剖复位肩锁关节,复位的锁骨外端低于肩峰,由肩峰