

## 环扎加张力带法治疗髌骨严重粉碎性骨折

杜英勋

(东阳市人民医院, 浙江 东阳 322100)

我院从 1995 年 9 月~1999 年 3 月共收治 12 例髌骨严重粉碎性骨折患者, 采用环扎加髌前张力带法治疗, 疗效满意, 报告如下。

### 1 临床资料

12 例中男 9 例, 女 3 例。碎骨片均在 6 块以上, 最多一例达 20 多块, 均有多层面骨折。其中开放骨折 2 例。年龄 18~65 岁。

### 2 治疗方法

手术采用髌前横切口, 先探查关节软骨面及骨折块移位压缩情况。用不锈钢钢丝以粗角针引导, 紧贴髌骨偏后边缘于周围软组织内缝合一周, 将碎骨片准确复位, 细小骨块嵌压复位, 并清除易掉入关节腔内的细小骨粒, 探查关节面平整, 将钢丝逐渐抽紧拧牢固定。再将一钢丝紧贴髌骨上下缘分别横贯缝合股四头肌肌腱和髌腱, 令钢丝在髌骨表面呈“8”字越过骨折线, 抽紧钢丝拧牢固定。伸屈膝关节磨合关节面平整, 再次拧紧钢丝至骨折块间无缝隙为止。如仍有碎骨块易向前移位, 可用钢丝半横贯股四头肌肌腱和髌腱, 呈髌前张力网罩状固定。冲洗关节腔, 修补扩张部裂口, 7 号丝线紧密缝合髌前腱膜。术后大棉垫加压保护下早期活动。一般在术后麻醉清醒后即利用 CPM 机开始持续被动活动, 每日 4~6 小时, 分 2~3 次进行。活动范围 1 周内控制在 45° 以内, 1 周后逐渐加大。约 4 周后开始下地功能锻炼。

### 3 治疗结果

术后摄 X 线片, 骨折解剖复位率达 95%。12 例均得到随访, 时间 3~18 个月, 骨折均一期愈合。按胥少汀等<sup>[1]</sup>综合评

分标准: 优 6 例, 良 4 例, 可 2 例。

### 4 讨论

髌骨生物力学特点要求对髌骨骨折治疗应尽量保留髌骨, 恢复其关节面的形态, 才能更好地恢复关节的功能<sup>[2]</sup>。髌骨全部或部分切除均不同程度地发生股四头肌肌力减弱, 伸屈受限及创伤性关节炎。对于横形或相对大块、无多层面骨折的髌骨骨折, 改良 AO 张力带应视为有效可靠的选择。但对于严重粉碎骨折, 尤其伴有多层面骨折者却有其缺陷。我们采用环扎加髌前张力带法治疗, 疗效令人满意。

首先环扎使骨折块向中心聚拢, 有效地防止了四周分离移位, 同时使骨折块间产生相互加压。但其易向前成角, 在屈膝时明显。而张力带呈髌前钢丝网罩向心性凝聚加压, 从而保证了髌骨粉碎骨块间的相互稳定, 有效地防止其向前成角, 为早期功能锻炼提供了良好保证。

术后配合 CPM 机早期功能锻炼, 可有效避免关节粘连和侧副韧带挛缩, 给早期关节功能恢复创造了条件。活动过程中, 反复骨端压力刺激, 促进了骨折愈合, 并有利于损伤的髌股关节面的塑形。本组病例骨折均一期愈合, X 线复查关节面平整, 无台阶现象。膝关节功能优良率在 83% 以上。

### 参考文献

- [1] 胥少汀, 于学均, 刘树清, 等. 改良张力带钢丝固定治疗髌骨骨折. 骨与关节损伤杂志, 1987, 2: 57.
- [2] 陆裕朴, 胥少汀, 葛宝丰, 等. 实用骨科学. 北京: 人民军医出版社, 1991. 679-685.

(收稿: 1999-09-08 编辑: 李为农)

## 截石膏矫形治疗四肢骨折内固定术后成角畸形

王涛 柏龙文 严少荣 杨熙创 郭春阳 付战利

(西安市中心医院, 陕西 西安 710003)

截石膏矫正骨折成角畸形是一种常用的矫形方法, 但应用于矫正内固定术后因各种原因发生的成角畸形报告甚少。我们 1991~1999 年间对院内外 14 例四肢骨折钢板内固定术后发生成角畸形者应用截石膏矫形, 均取得良好的效果。

### 1 临床资料

本组男 8 例, 女 6 例, 年龄 6~65 岁, 平均 33.5 岁。肱骨干骨折 2 例, 尺桡骨骨折 2 例, 胫腓骨骨折 4 例, 股骨干骨折 6 例, 均为手术切开复位及内固定, 术后拍 X 线片发现对位尚好, 均存在影响功能的成角畸形, 成角畸形最大 30°, 最小为

10°, 平均 15°。内固定物钢板类型为普通钢板 10 例, 多为钢板折弯变形; 加压钢板 4 例, 为螺钉拔出或钢板断裂, 发生时间为术后 1 天至 4 周内。

### 2 治疗方法

本方法的适应证为: ①一般术后不超过 3 周, 最长可达 4 周; ②对位良好, 成角角数大约尺桡骨、胫腓骨、股骨干均在 10° 以上, 肱骨 15° 以上; ③肢体无明显肿胀。治疗方法: 首先于骨折处行管形石膏外固定, 固定后从骨折断线平面凹侧处开始截除石膏周径约 3/4, 保留凸侧约 1/4, 并切开缝宽约 0.5

~ 1.0cm,患肢置于床缘凹侧向上,用石膏撑开器撑开断端,同时十分小心地在成角处远端均匀用力纠正畸形,缓慢地将断端压向凸侧,使凹侧石膏张开一定空隙,用木楔塞入空隙予以支撑,透视观察对线或测量力线,在成角畸形已纠正情况下再用石膏修补断面间隙加强固定。术后有压迫症状即行石膏开窗探查处理。

### 3 治疗结果

传统上对骨折对线的要求可允许与其弧度方向一致 10° 以内的成角<sup>[1]</sup>。本组 14 例行手术切开复位内固定术后成角畸形最大 30°,最小 10°,平均 15°,术后一般未超过 3 周,最长者达 4 周。行截石膏管形矫正成角畸形,使其对线全部恢复。经拍 X 线片复查,其对线恢复正常,成角畸形全部小于 10°。随访时间为 3 周~ 8 年,其骨折均达到临床愈合或骨性愈合,对线恢复正常,功能恢复正常,截石膏部位均未出现压迫性溃疡。

### 4 讨论

4.1 四肢骨折钢板内固定术后发生成角畸形原因 ①手术本身未能充分纠正成角畸形,或是骨折端不稳定,内固定不牢固继发畸形;②外固定不坚强及过早的肢体运动和负重活动引起变形;③加压钢板虽未断但因螺钉松动拔出,导致内固定不稳定;④内固定器材质量问题发生钢板折弯、断裂,骨折变形<sup>[2]</sup>。

4.2 截石膏矫正的机理探讨 传统观点认为,骨折内固定后

出现影响功能的成角畸形,唯一的矫正方法为再次手术,截石膏矫形的应用成功使我们改变了这一观念。我们认识到其机理为:①3~ 4 周内软骨痂形成有改变对线的可能性;②普通钢板可耐受折弯,截石膏可使畸形还原;③加压钢板螺钉拔出,截石膏矫形可使其还纳。总之,只要骨折对线没能矫正,无须考虑内固定器材的变位与变形,矫正后主要依靠管形石膏完成固定。

4.3 优点 此方法具有操作简单,无创伤及痛苦,避免两次手术,减少治疗周期,节省治疗费用等优点。

4.4 截石膏矫正成角畸形注意事项 ①骨折内固定术后虽对线不良,但需对位良好;②有一定纠正时限,一般在 3 周左右,个别可延迟到 4 周进行;③无肢体肿胀、血运不良等管形石膏禁忌症;④石膏管形要有一定的强度,能耐受撑开;⑤截骨平面和骨折线一致;⑥尽量是在 X 线引导下进行;⑦操作稳妥,防止石膏完全离断,骨折移位;⑧管形石膏压迫处发生疼痛及时开窗探查,防止压迫性溃疡等。

#### 参考文献

[1] 王亦璠,孟继懋,郭子恒. 骨与关节损伤. 第 2 版. 北京:人民卫生出版社,1999:71.  
[2] 陈献男,李毅中. 四肢骨折内固定再手术原因分析. 中国矫形外科杂志,1998,5(4):333.

(收稿:1999-12-14 修回:2000-11-02 编辑:连智华)

## • 短篇报道 •

# 骨刺消痛膏治疗骨质增生症 637 例

杨树亮<sup>1</sup> 周超杰<sup>2</sup>

(1. 新蔡县骨结核医院,河南 新蔡 463500; 2. 新蔡县中医院,河南 新蔡)

自 1996 年 1 月至 2000 年 12 月,采用自制“骨刺消痛膏”外敷治疗骨质增生症患者 637 例,疗效满意,报告如下。

### 1 临床资料

本组共选择骨质增生症患者 637 例,其中男 421 例,女 216 例,年龄 17~ 78 岁,平均年龄 47.6 岁;病变发于脊柱者 447 例,发于上肢者 163 例,发于下肢者 200 例;症状以疼痛为主者 623 例,占 76.91%,以麻木为主者 114 例,占 14.07%,以眩晕为主者 73 例,占 9.02%。全部病例均有不同程度的局部疼痛、麻木或眩晕等临床症状,并经 X 线摄片检查或经 CT 证实有不同程度的骨质增生。并排除风湿、类风湿性关节炎、强直性脊柱炎、骨纤维异样增生、腰肌劳损、椎间盘突出症及动脉硬化而致的眩晕等疑似病例。

### 2 治疗方法

骨刺消痛膏组成:鳖甲、龟板、生川乌、生草乌、乳香、没药、当归、川芎、羌活、独活、桂枝、木瓜、防己、千年健、地枫、透骨草、乌蛇、白花蛇、麻黄、桃仁、伸筋草共 21 种药物。

制作方法:①将乳香、没药研细末备用;②将其它 19 种原料药放入芝麻油内浸泡 48 小时后取出备用;③将浸泡药物的芝麻油加热至微沸,放入②所述药物,先武火后文火炸至药物变为黄褐色,过滤去渣;④乳香、没药细末放入油内,再加红丹熬制而成,制成后涂在牛皮纸上备用。

用法:将膏药加热融化后敷于局部皮肤。外敷面积应稍大于病变面积,外敷时间每贴 10 天左右,冬季可适当延

长,一般 3 个月为一疗程。

### 3 治疗结果

本组随访 637 例,近期治愈,局部疼痛、麻木、压痛或眩晕等症状消失,关节活动自如,观察半年以上不再发作者 535 例。显效:疼痛基本消失,压痛、麻木或眩晕等症状明显减轻,关节活动基本正常者 58 例。进步:疼痛、麻木、眩晕等症状减轻,关节活动部分改善者 40 例。无效:症状和体征均无改善或加重者 4 例。

### 4 体会

骨刺消痛膏敷于患处,药物直达病所,且昼夜渗透,发挥了药物的最佳效应。在 637 例中,有 23 例出现局部瘙痒症状,但停用 3 天后,并服抗组织胺药物,继续外敷,未发现其它毒副作用。

(收稿:2001-03-27 编辑:李为农)