

尖,经过一带孔扩张板后,再由下向上贴于伤肢尺侧,从指尖直至腋窝下缘。然后用胶布绷带自上而下包缠好,直至腕部。务必要松紧适度,太紧则影响血运,太松则易于滑脱。再根据患者体位、年龄和性别在扩张板上悬挂 0.5~ 3kg 的重物,重量以既能起良好的牵引作用又能承受为度。

(3) 甩肩:上述处理结束之后,即可进行以下主动摆动治疗:①令患者身体略向患侧倾斜,使患肢在矢状面上做前、后摆动 30 次。幅度由小至大,以患者能承受为限;②令患者身体向前倾斜,使患肢在额状面上做左、右主动摆动 30 次;③再令患肢垂于体侧做圆周摆动 30 次。

上述治疗原则上开始的时间越早越好,摆动幅度越大越好,活动次数越多越好。以患者能够承受为度。同时嘱患者作手、腕及肘部的主动活动,以免关节僵硬。卧床时可用原悬挂的重物作床边持续牵引,其牵引方向因骨折类型不同而有异。内收型骨折,使患肢外展 30°~ 45°,前屈 30°(因肱骨外科颈骨折均有向前成角);外展型及无明显成角畸形则置患肢于中立并前屈 30°位。注意勿令患肢架空。开始治疗 1 周之内,应当拍 X 线片复查。根据骨折端情况的改变决定治疗次数、幅度及悬挂物重量。

3 治疗结果

本组病例中 54 例于伤后 1~ 3 天开始治疗,3 例 4~ 7 天接受治疗。治疗时间 13~ 37 天,平均 25 天达临床愈合。

疗效评定标准:接近解剖复位,指侧方及短缩移位均在 1cm 之内,成角在 5° 以内;功能复位,指侧方及短缩移位均在

2cm 之内,成角小于 10°;功能复位接近正常,指患肩高举及后伸均较正常差 10° 左右。本组 47 例达到接近解剖复位,8 例功能复位,2 例功能复位接近正常。无一例治疗失败或行手术治疗。

4 讨论

本法曾被朱通伯等^[1]用于治疗肱骨近端骨折,包括肱骨头骨折、解剖颈骨折、外科颈骨折及外科颈远侧 1~ 3cm 以内骨折。我们运用本法治疗肱骨外科颈骨折,取得满意疗效。我们也曾收治 1 例肱骨中段骨折病人,因有严重重叠错位,手法整复失败,后改用此法,在伤肢骨折以远作皮肤悬吊牵引,4 日后双上肢等长。拍 X 线片示重叠已纠正,遂改用夹板固定,4 周达临床愈合。

本法同时将治疗骨折的三大原则——复位、固定与功能锻炼有机地融为同一过程,且治疗简单,价格低廉,不受器材、场地限制。但应注意:①防止过度牵引,可随时测量长度对比或进行 X 线检查;②床边持续牵引方向可按远端对准近端的原则进行,且不能架空患肢。

本法对老年患者尤其适用。因此类患者采用超肩夹板或石膏固定后,一般很难顺利进行功能锻炼,后期可遗留关节功能障碍,引起肩周炎。

参考文献

[1] 朱通伯,罗怀灿,杨述华,等.皮牵甩肩法治疗肱骨近端骨折.中华骨科杂志,1988,8(6):402.

(编辑:李为农)

骨折部位血肿手术再利用

郭洪旺 李裕学

(解放军 272 医院,天津 300020)

我们自 1994 年以来,对手法复位或骨牵引复位失败的 96 例长骨骨折,在手术复位内固定时将骨折血肿再利用,取得良好效果,现报告如下。

1 临床资料

本组 96 例,年龄 18~ 62 岁,均为闭合性长骨骨折,经手法复位或骨牵引复位外固定失败,采用手术复位内固定。距受伤时间 6~ 21 天。股骨干骨折 38 例,胫腓骨骨折 32 例,肱骨干骨折 5 例,尺桡骨骨折 21 例。

2 治疗方法

按常规手术入路进入骨折端,刮除骨折断端间的凝块性血肿与肉芽性血肿,放置无菌盘内备用,复位成功后,选用合适的内固定物,保持骨折断端复位后相对稳定,彻底止血,冲洗伤口,将刮除的骨折血肿置入骨折间隙周围,缝合骨膜及软组织。

3 治疗结果

随访 96 例,随访时间 10 月~ 3 年。临床愈合时间 5~ 9 周,无一例发生延迟愈合,无一例发生异物反应及其他并发症。

4 讨论

传统观念认为,骨折后血肿不可避免,骨折血肿在骨折断端仅起纤维蛋白支架作用,清除血肿后并不影响骨折愈合。新的观点认为,骨折血肿中含有多种骨生长因子,与骨折愈合的调控机制有关。水野耕作等^[1,2]发现骨折后第 4 日血肿有独立的骨形成机能,含有丰富细胞成分的肉芽组织样血肿比缺乏细胞成分的液性血肿成骨能力强。血肿内含有转化生成因子(TGFβ)、骨形态生成蛋白(BMP)、血小板源性生长因子(PDGF)及成纤维细胞生长因子(FGF)等多种生长因子,对骨折愈合早期细胞增殖、分化以及细胞外基质合成均起重要作用。这些生长因子既可单独作用,又能协同作用。骨折血肿中局部特殊细胞产生和传递的特异性生理、生物力学信号及细胞介质,作为骨折愈合的调控物质不断地从血凝块中释放,作用于微血管、成骨细胞、破骨细胞和成纤维细胞,影响和调节着骨折愈合的全过程^[3~ 11]。骨折血肿中的生长因子及与生长因子有关因素间的有效作用,是骨折愈合的关键。手术内固定将骨折断端血肿抛弃,引起骨折局部生长因子的缺乏是造成骨折延迟愈合或不愈合的主要因素。本文为手法复位

失败后采用切开复位内固定手术时有效利用骨生长因子提供了最简便实用的方法。

参考文献

- [1] 水野耕作, 岭尾和男, 立花敏弘, 他. 骨折治愈过程中における血腫の骨形成能. 日整会志, 1988, 62(2): 41.
- [2] 岭尾和男, 水野耕作, 见正敏, 他. 骨折治愈过程中における血腫の骨形成能骨折部血腫の組織学的观察. 日整会志, 1988, 62(7): 601.
- [3] 立花敏弘, 松原司, 水野耕作, 他. 骨折部血腫による骨形成の促進. 日整会志, 1988, 62(7): 602.
- [4] 角田雅也, 阿部修治, 水野耕作, 他. 骨折部血腫による骨形成. 日整会志, 1989, 63(7): 893.
- [5] 角田雅也, 阿部修治, 松原司, 他. 骨折部血腫による同形成一培養下の血腫細胞の性状及びその移植について. 日整会志, 1990, 64(8): 1162.
- [6] 松井允三, 西田康太郎, 藤田郁夫, 他. 骨折部血腫における

BMPS の发现. 日整会志, 1994, 68(8): 1323.

- [7] Joyce ME, Tinguski S, Bolander ME. Transforming growth factor β in the regulation of fracture repair. *Ortp Clin North Am*, 1990, 21: 199.
- [8] Thompson NL, Flanders KC, Smith JM, et al. Expression of transforming growth factor β_1 in specific cells and tissues of adult and neonatal mice. *J. Cell Bio*, 1989, 108(3): 661.
- [9] Einhorn TA, Majeska R J. Nerval proteinases in regeneration bone. *Clin Orthop*, 1991, 262(5): 286.
- [10] Mccarthy TL, Centrella M, Canalis E. Regulatory effects of insir-like growth factors I and II on bone collagen synthesis in rat calvarial cultures. *Endrinology*, 1989, 124(7): 301.
- [11] Fuko K, Morimoto S, Kajj K, et al. Association of increased intercellular free Ca^{2+} by platelet derived growth factor with mitogenesis. *Cell Calcium*, 1989, 10(1): 29.

(编辑: 连智华)

自制抱膝圈加圈内压板固定治疗髌骨骨折

刘德明

(六合县中医院, 江苏 六合 211500)

笔者采用自制抱膝圈加圈内压板固定治疗髌骨骨折 52 例, 临床验证疗效显著, 现报告如下。

1 临床资料

本组 52 例中男 35 例, 女 17 例; 年龄 17~73 岁。横断移位髌骨骨折 39 例, 纵形移位骨折 3 例, 粉碎移位骨折 10 例。均为骨折端分离 2cm 以内的新鲜骨折, 包括无骨块翻转的粉碎性骨折。

2 治疗方法

①首先抽除膝关节腔及骨折处的瘀血, 无菌敷料覆盖。
②患膝外敷自制伤膏 1 块。
③根据骨折移位情况, 运用正确的手法复位。
④固定: 复位后, 将托板(12cm×45cm, 杉树皮制成, 内衬棉垫) 放置在患侧的大腿中段至小腿中下段的后方, 塔形垫(长 12cm, 宽 10cm, 高 5cm) 置于窝, 然后分别在大腿部和小腿部用绷带包扎, 使膝关节固定于屈膝 20° 的位置, 接着将自制抱膝圈紧套在髌骨的周缘(抱膝圈的制备: 用纱布绷带环绕患者并拢的四指 3 周而制成一个圈, 在圈的四等分点各扎一长约 50cm 的扎带即可), 同时在圈内髌骨的前面放置压板(4cm×6cm, 内衬棉垫), 最后将抱膝圈的四条扎带向后交叉绕过托板, 再交叉系于压板的上方。每 3 天更换伤膏 1 次, 检查并调整扎带的松紧度。固定 1 周内, 患肢经常抬高, 并于固定 48 小时后行股四头肌功能锻炼。4 周后摄 X 线片复查, 达临床骨折愈合标准的, 去除固定, 加强膝关节功能锻炼。

3 治疗结果

本组病例治疗时间最短的 3 周, 最长的 6 周, 平均 4 周。所有病例均作随访, 时间 6~18 个月, 平均 10 个月。疗效评

定标准参照 1975 年全国中西医结合治疗骨折经验交流座谈会制定的骨折疗效标准^[1]。结果: 优 49 例, 良 2 例, 可 1 例(为 71 岁的老年患者, 未遵医嘱, 自行早期解除固定并早期负重行走活动所致)。优良率达 98.1%。

4 讨论

切开复位内固定治疗髌骨骨折常需二次手术, 既增加了病人的痛苦, 又增加了新的创伤, 并时有各种并发症的发生。因此, 对于髌骨骨折移位不大, 软组织损伤较轻的患者, 一般宜保守治疗。传统抱膝圈固定治疗髌骨骨折, 因抱膝圈是一个比髌骨稍大的棉制单圈, 紧套在复位后的髌骨外缘, 易滑脱, 不牢固, 且易压迫髌韧带, 使髌骨远端产生向前移位的应力而形成“台阶”, 造成关节面不平整。笔者采用自制抱膝圈加圈内压板固定治疗髌骨骨折, 既克服了传统抱膝圈治疗髌骨骨折的不足, 又有其独特的优越性, 如: ①自制抱膝圈由绷带环绕而成, 有一定的弹力和伸缩性, 从而减轻对髌韧带的压迫; ②圈内压板持续均匀的压力, 不但能消除因髌韧带受到压迫所致的“台阶”, 而且能纠正髌骨骨折本身的移位成角, 再加之抱膝圈在髌骨周围产生的持续向上、向心的合骨应力, 促使髌骨最终达到解剖复位; ③自制抱膝圈因受到双重固定, 所以固定更牢靠, 不易滑脱。自制伤膏(由大黄、三七、乳香、没药、地鳖虫等份研粉, 蜜糖调制而成) 外敷, 能起到凉血止血、活血化瘀、消肿止痛的功效。故本法在临床应用, 屡获殊效。

参考文献

- [1] 天津医院. 中西医结合治疗骨折临床经验集. 天津: 天津科学技术出版社, 1984. 176.

(编辑: 房世源)