



手牵足蹬法复位治疗前臂骨折

郭永林, 刘 浩, 张旭桥, 贺 璐 (湘潭市中医医院, 湖南湘潭 411100)

摘要:目的 探讨前臂骨折使用手牵足蹬法复位治疗的疗效及可行性。方法 2009年9月至2016年1月,对30例前臂骨折患者,其中男17例,女13例,年龄15~43岁,平均29.4岁。采用手牵足蹬法复位夹板固定;复位前后均行X线检查,观察尺桡骨短缩、旋转、侧方、成角移位的恢复情况。结果 术后平均随访6个月,所有28例骨折未再出现移位,平均6.2周均达到临床愈合标准,且功能恢复满意。结论 早期用手牵足蹬法复位和夹板固定治疗前臂骨折是一种简便有效的方法。

关键词:手牵足蹬法 前臂骨折 手法 复位

中图分类号:R683.41 **文献标识码:**A **文章编号:**1009-5187(2016)08-033-02

前臂骨折是一种较常见的损伤,占有骨折的10%-14%^[1],青壮年居多^[2]。由于前臂尺桡骨之间的解剖关节对于腕、肘关节活动至关重要,前臂骨折往往需要手术治疗^[1]。但临床中有不少患者及家属惧怕手术,或存在某些手术风险和禁忌,要求选择非手术治疗。因此手术也不能完全取代保守治疗,但是手法复位外固定需要良好的复位固定技巧,才能确保更好的功能恢复和更少的后遗症发生。2009年9月至2016年1月期间笔者应用手牵足蹬法复位结合分骨垫、夹板固定这一非手术疗法治疗前臂骨折30例,疗效满意,现汇报如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本组30例患者,男17例,女13例;年龄15-43岁,平均年龄29.4岁。均为伴有软组织损伤的闭合性骨折,且均有重叠移位或侧方成角移位。其中桡尺骨双骨折21例,单桡骨骨折5例,单尺骨骨折4例。致伤原因:击打伤6例,跌倒伤22例,交通撞击伤2例。无前臂骨筋膜室综合征和主要神经血管合并伤,无上下尺桡关节脱位。

1.2 复位固定方法

复位前采用麻醉,使患者在无痛的情况下充分配合,同时松弛肌肉,减少复位难度^[2]。一般在臂丛麻醉下进行,若骨折部位肿胀不甚,可以采用局麻。整复方法如下:患者取靠背椅子坐位,患肢屈肘90°肩关节外展70°~90°置于身旁平台上,助手面对患者坐于平台上,以足底部(助手右手对患肢右腕上肢,左足对患肢左腕上肢)抵住患者上臂下部肘关节处,双手抓住大小鱼际部(手掌背部缠一到二层绷带可增加摩擦力)拔伸牵引。若骨折在桡骨干中或下1/3时,前臂中立位牵引;骨折在桡骨干上1/3时,前臂由中立位逐渐改为稍旋后位约30°牵引。待重叠移位完全牵开后,术者再根据骨折的移位情况采用分骨、摇晃、扳拉等手法而整复之。稳妥后在前臂掌背侧分别放置分骨垫,行胶布固定,外敷我院自制膏药三黄肿痛散,前臂夹板固定,透视检查复位情况。

1.3 复位后处理

复位满意后患肢屈肘90°中立位用三角巾悬吊于胸前固定。注意指端血运感觉,隔天调整夹板松紧度,如无特殊情况可一周后更换三黄肿痛散。在医生指导下进行康复训练,2周内可作前臂及上臂舒缩、握拳等动作;肿胀消退后,作肩、肘关节活动,但不作旋转活动;4周后,加作前臂旋转活动及手推墙练习,使上下骨折端产生纵轴挤压力^[3];固定6-8周拍片显示原骨折处出现较多骨痂,局部无明显压痛后,可拆除夹板。

1.4 随访与疗效评价标准

复位后第4天拍X线片复查,之后每周复查,并拍摄前臂X线片,观察记录复位前后X线中尺桡骨短缩、旋转、侧方、成角移位的恢复情况。通过X线片及临床查体,观察骨折对位对线情况、愈合情况及功能恢复情况,并记录出现的相关并发症。

采用国家中医药管理局制定的《中医病症诊断疗效标准》^[4]进行

疗效评判。

2 结果

治疗的30例患者中,痊愈8例,解剖或近似解剖复位,功能恢复良好;好转22例,功能复位,功能基本正常;2例患者(尺桡骨皆为斜行骨折)夹板固定4天后X片复查显示有短缩、侧方移位,后改为切开复位钢板内固定;其余病例均未出现再移位情况。30例前臂骨折患者采用手牵足蹬法复位固定治疗,优良率达93.3%。

所有患者获得平均5-8个月的随访,平均6.6个月,临床检查和影像学资料完整。骨折临床愈合时间为6-8周,平均6.3周。30例患者均未见延迟愈合及不愈合,前臂功能恢复满意。未出现有医源性损伤等情况。

3 讨论

前臂骨折,其间尺桡骨作为一个功能单位共同发挥作用,近年来倾向于将二者的连接关系视为一个关节,前臂骨折应按照关节内骨折处理^[5,6]。其采取手术治疗的目的是解剖复位(充分纠正短缩、成角、旋转畸形、恢复桡骨弓)、坚强内固定、早期功能锻炼^[6,7]。然而手术治疗虽然能获得解剖复位和坚强内固定,但同时也增加了组织损伤,破坏了骨折端的血供,容易造成骨折的延迟愈合或骨不连^[8]。非手术治疗也是临床中的一种选择,国内也有不少关于非手术治疗前臂骨折疗效满意的报道^[9,10,11]。笔者采用手牵足蹬法复位的目的是设法加大牵引力度,在闭合情况下确保前臂骨折的准确复位,骨折短缩、成角、旋转畸形的纠正和桡骨弓的恢复,结合分骨垫、夹板的牢靠固定,为患肢赢得早期功能锻炼的机会,确保功能恢复的最大化。

3.1 手牵足蹬法复位前臂骨折的优势

一般前臂双骨折或尺桡骨干单骨折(不包括尺桡骨远端关节面附近的骨折)的拔伸牵引方法是患者平卧或靠背坐位,肩外展90°,中下1/3骨折取前臂中立位,上1/3骨折取前臂旋后位,由两助手作拔伸牵引,矫正重叠、旋转及成角畸形^[12]。但是已经肿胀的软组织在牵引下很坚硬,单纯助手双手的牵引往往力量不够,因此重叠移位完全纠正比较困难。这时也可用折顶手法,但折顶手法也只适用于骨折线在同一平面的尺桡骨中下段双骨折(上段肌肉太厚不适宜),对骨折线不在同一平面的双骨折或尺桡骨干单骨折疗效不佳。若采用手牵足蹬的拔伸牵引方法就可以克服牵引力的不足,它有利于施术者发力,容易维持屈肘90°,此时前臂各肌肉松弛,牵引的空间稍大,牵引后肌肉紧张,自动把骨折断端部分挤压回原处,待重叠移位纠正之后,再根据骨折移位情况,调整牵引力量,分别采用分骨、摇晃纠正侧方移位,再通过扳拉加大骨折端的成角纠正前后移位及成角,让骨折断端逐步归位,这样就比较容易复位了。

3.2 手牵足蹬法的要点和注意事项

采取手牵足蹬法复位前臂骨折的要点和注意事项:(1)整复骨折端时要先找好断端处尺桡骨间隙位置,并在掌背侧皮肤上划线,使复位后有利于正确放置分骨垫。分骨垫的大小一般比香烟略粗,用约50厘米长的绷带卷起,然后顺绷带卷的方向在手中用力搓成很硬,胶布缠绕防止松散,可预先放一细铁丝或扯直的订书钉在其中利于摄片辨识位置。(2)对年老和有骨质疏松的患者慎用,以防发生肱骨下

第一作者:郭永林,男,硕士研究生,骨伤科主治医师,主要从事骨与关节损伤、骨关节炎等方面的临床研究。



段骨折。(3)对桡骨干上1/3骨折采用旋后位牵引时,旋后的角度不要太多,以免将骨间膜撕裂,增加骨折畸形而产生新的损伤,影响复位,旋后约30°就可。(4)对背靠背移位的骨折,在其放松状态下回旋至面对面后再施以手牵足蹬法。(5)前臂夹板要足够长,短了不利于骨折端的稳定,若尺骨有骨折,尺侧板要更长些,远端达到第5掌骨头,防止尺骨骨折端向桡侧成角。(6)夹板固定期间要随时注意观察患手和指端血运、肤温及感觉,防止前臂骨筋膜室综合征的发生。(7)在调整夹板松紧度更换三黄肿痛散时会发现放置分骨垫的地方表皮变暗,是局部受压所致,问题不大,可以继续放置分骨垫。(8)陈旧性前臂骨折,由于骨折短缩,断端间已有相当多的骨痂生长,且瘢痕结缔组织增生粘连,如果神经血管被粘连住,在强力牵引时可能导致血管神经撕裂,且难以牵引到位,故不建议采用。(9)不宜反复多次整复,必要时改用切开复位内固定治疗。

总之,手牵足蹬法复位结合分骨垫、夹板固定治疗前臂骨折,是一种比较有效非手术治疗手段,具有简便效廉,软组织损伤小,避免手术开刀的优势,但熟练掌握这一方法需要一定的学习曲线,需要术者在临床过程中不断学习体会,不断提高临床疗效,才能真正达到手摸心会的境界。

参考文献

- [1] Thomas P Ranli, Richard E Buckley, Christopher G Moran. 骨折治疗的AO原则[M]. 危杰, 刘璠, 吴新宝, 等译. 第2版, 上海: 上海科学技术出版社, 2010: 481.
- [2] 王亦璁, 姜保国. 骨与关节损伤[M]. 第5版. 北京: 人民卫

生出版社, 2012: 866-869.

[3] 王志成. 骨科主治医生1000问[M]. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2007: 32.

[4] 国家中医药管理局. 中医病症诊断疗效标准[M]. 南京: 南京大学出版社, 1994: 170.

[5] Jupiter JB, Kellam JF. Diaphyseal Fractures of the Forearm// Browner BD, eds. Skeletal Trauma: Basic Science, Management, and Reconstruction. 4th ed. Elsevier, 2009: 1459.

[6] Perez EA. Fracture of the shoulder, arm, and forearm// Canale ST, Beaty JH. Campbell's Operative orthopedics, 12th ed. Elsevier Saunders, 2013: 2887.

[7] Jupiter JB. AO Manual of Elbow and Forearm Fractures, Thieme, 2008.

[8] 李振清, 刘新各, 赵伟东. 四肢骨折钢板内固定失效原因[J]. 中医正骨, 2003, 15: 38.

[9] 何志军. 中医治疗前臂双骨折68例报告[J]. 甘肃中医, 2005, 18(11): 23.

[10] 魏志腾. 尺桡骨骨折的治疗[J]. 山东医药, 2012, 52(23): 90-92.

[11] 边朝辉, 沈文, 李国胜. 手法复位小夹板固定与钢板内固定治疗前臂双骨折的疗效比较[J]. 中国医刊, 2016, 第51卷(7): 87-90.

[12] 刘柏龄. 中医骨伤科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2003: 139.

(上接第31页)

以及已造成严重脏器损伤的影响, 抗蝮蛇毒血清并不能完全有效降低患者的中毒程度。重型蝮蛇咬伤患者, 病情往往发展迅速, 多合并多脏器损害或衰竭, 或已出现 MODS, 单独依靠注射抗蝮蛇毒血清往往达不到疗效, 挽救不了患者生命, 或者残留功能障碍, 故彻底清除患者体内毒素才是挽救患者生命、抢救成功的关键所在^[4]。

血液灌流亦称为血液吸附, 是将患者血液引出, 通过吸附剂将血液内的内源性或外源性毒物引出体外, 再将净化后的血液重新输入患者体内, 达到血液净化的目的。吸附剂有多种类型, 目前研究表明活性炭对蛇毒有较好的吸附作用, 临床应用更广^[5]。本研究血液灌流组先用抗蝮蛇毒血清中和血中游离毒素, 接着用血液灌流吸附已与抗蝮蛇毒血清结合和未被结合的毒素, 再用抗蝮蛇毒血清中和血中残留的毒素, 达到彻底清除毒素的目的, 减少对肾脏、肝脏、心脏等脏器的损伤。本研究结果显示, 血液灌流组患者肢体局部肿胀消退情况更快, 住院时间明显缩短。白细胞数、肝肾功能、凝血功能、心肌酶等指标血液灌流组较对照组恢复快, 这充分说明血液灌流能有效保护患者肝

肾、血液、心脏等脏器功能, 减轻其损伤程度, 提高了患者治愈率。由此可见, 应用血液灌流技术在抢救重型蝮蛇咬伤患者的治疗中疗效显著, 且其安全可靠, 值得临床广泛推广及应用。

参考文献

[1] 李波, 万娅莉, 唐忠. 重型蝮蛇咬伤患者在ICU早期血液净化治疗分析[J]. 临床急诊杂志, 2013, 14(11): 549-551.

[2] 谢锐光, 余培南. 毒蛇咬伤中西医结合救治指南[M]. 太原: 山西科技出版社, 2008: 58-85.

[3] 陈伟, 周璇, 周林, 等. 血液净化治疗重症蝮蛇咬伤合并急性肾衰竭[J]. 内科急危重症杂志, 2014, 20(2): 50-52.

[4] 张建波, 闫乐媛, 苏琴, 等. 北方地区蝮蛇咬伤中毒早期对凝血系统的影响研究[J]. 临床急诊杂志, 2012, 13(5): 349-351.

[5] Bawaskar HS, Bawaskar PH. Profile of snakebite envenoming in western Maharashtra India[J]. Trans R Soc Trop Med Hyg, 2002, 96: 79-84.

(上接第32页)

[4] 唐晓红, 陈宝川. 肺炎治疗儿童疱疹性咽峡炎的疗效观察. 海南医学院学报, 2010, (07): 920-922.

[5] Zhou HT, Yi HS, Guo YH, et al. Enterovirus-related diarrhoea in Guangdong, China: clinical features and implications in hand, foot and mouth disease and herpangina. BMC Infect Dis, 2016, 16: 128.

[6] Mauleekoonphairoj J, Puenpa J, Korkong S, et al. PREVALENCE OF HUMAN ENTEROVIRUS AMONG PATIENTS WITH HAND, FOOT, AND MOUTH DISEASE AND HERPANGINA IN THAILAND, 2013. Southeast Asian J Trop Med Public Health, 2015, 46(6): 1013-20.

[7] Cai C, Yao X, Zhuo F, et al. [Gene characterization of the VP1 region of Coxsackievirus A4 from herpangina cases in

Shenzhen of China]. Zhonghua Yi Xue Za Zhi, 2015, 95(16): 1226-9.

[8] El HN, Minodier P, Dubourg G, et al. An outbreak of Kingella kingae infections associated with hand, foot and mouth disease/herpangina virus outbreak in Marseille, France, 2013. Pediatr Infect Dis J, 2015, 34(3): 246-50.

[9] Yang TO, Huang WT, Chen MH, et al. Diagnostic uncertainty of herpangina and hand-foot-and-mouth disease and its impact on national enterovirus syndromic monitoring. Epidemiol Infect, 2016, 144(7): 1512-9.

[10] Chen L, Yang H, Wang C, et al. Genomic characteristics of coxsackievirus A8 strains associated with hand, foot, and mouth disease and herpangina. Arch Viro, 2016, 161(1): 213-7.