

分步手法复位肘关节外翻位固定联合外用中药治疗 婴幼儿肱骨髁上骨折

彭玉兰, 周英, 王英

(四川省骨科医院, 四川 成都 610041)

摘要 目的:探讨分步手法复位肘关节外翻位固定联合外用中药治疗婴幼儿肱骨髁上骨折的临床疗效和安全性。方法:2010 年 7 月至 2012 年 3 月,收治肱骨髁上骨折患儿 74 例,男 28 例,女 46 例;0~1 岁 1 例、1~2 岁 34 例、2~3 岁 39 例;左侧 37 例,右侧 37 例。按照三维旋转分型法,单纯伸直型 8 例、伸直尺偏型 17 例、伸直尺偏外旋型 30 例、伸直桡偏型 13 例、伸直桡偏内旋型 3 例、屈曲尺偏型 2 例、屈曲桡偏型 1 例。合并桡神经损伤 2 例。受伤至治疗时间 1~7 d,中位数 3 d。采用分步手法复位肘关节外翻位固定联合外用中药治疗,并随访观察临床疗效和安全性。结果:本组 74 例患儿,58 例一次复位成功,其余 16 例均在 1 周内经二次整复成功。所有患者均获随访,随访时间 24~36 个月,中位数 26 个月。所有骨折均愈合,愈合时间 2~3 个月,中位数 2.5 个月。本组 5 例发生轻微肘内翻畸形,1 例发生明显肘内翻畸形,但均无明显功能障碍,未发生继发神经损伤及缺血性肌挛缩等并发症。治疗结束后 3 个月采用《中医病证诊断疗效标准》中肱骨髁上骨折的疗效标准评定疗效,治愈 68 例、好转 5 例、未愈 1 例。结论:分步手法复位肘关节外翻位固定联合外用中药治疗婴幼儿肱骨髁上骨折,复位效果好、骨折愈合率高、并发症少,是治疗该类骨折的安全有效的方法。

关键词 肱骨骨折;肘关节;正骨手法;骨折固定术;小夹板固定;中药外敷;熏洗

肱骨髁上骨折是指肱骨髁上约 2 cm 处的骨折,是儿童最常见的骨折之一^[1],占儿童肘部骨折的 30%~40%。肘内翻畸形是儿童肱骨髁上骨折常见并发症之一,3 岁以内的婴幼儿因肱骨骨干细小,手法整复及固定困难,并发肘内翻的几率更大^[2]。近年来我们采用分步手法复位肘关节外翻位固定联合外用中药治疗婴幼儿肱骨髁上骨折,取得了满意的临床疗效,现将其总结报告如下。

1 临床资料

本组 74 例均为 2010 年 7 月至 2012 年 3 月在四川省骨科医院就诊的患者,男 28 例,女 46 例;0~1 岁 1 例、1~2 岁 34 例、2~3 岁 39 例;左侧 37 例,右侧 37 例。按照三维旋转分型法^[3](表 1),单纯伸直型 8 例、伸直尺偏型 17 例、伸直尺偏外旋型 30 例、伸直桡偏型 13 例、伸直桡偏内旋型 3 例、屈曲尺偏型 2 例、屈曲桡偏型 1 例。合并桡神经损伤 2 例。受伤至治疗时间 1~7 d,中位数 3 d。

2 方法

2.1 手法复位 以最常见伸直尺偏外旋型为例。患儿由家长正抱坐位,患肩外展约 40°。第 1 步(对抗牵引):一名助手握患肢上臂,另一名助手握持患肢前

表 1 儿童肱骨髁上骨折三维旋转分型标准

类型	分型标准
伸直型	
单纯伸直型	骨折远端向后移位
伸直尺(桡)偏型	骨折远端向后及尺(桡)侧移位
伸直尺(桡)偏外旋型	骨折远端向后及尺(桡)侧外旋移位
伸直尺(桡)偏内旋型	骨折远端向后及尺(桡)侧内旋移位
屈曲型	
屈曲尺(桡)偏型	骨折远端向前及尺(桡)侧移位
屈曲尺(桡)偏外旋型	骨折远端向前及尺(桡)侧外旋移位
屈曲尺(桡)偏内旋型	骨折远端向前及尺(桡)侧内旋移位
旋转型	
外旋尺(桡)偏型	骨折远端外旋及尺(桡)侧移位
内旋尺(桡)偏型	骨折远端内旋及尺(桡)侧移位

臂,中立位牵引,以矫正骨折重叠嵌插移位。第 2 步(扣髁旋转):维持前臂牵引,术者用一手拇、食指扣住肱骨远端内外髁处,另一手扣骨折近端,向内旋转骨折远端,牵引前臂的助手将前臂顺势旋前,纠正骨折旋转移位。第 3 步(侧方推拉):持续牵引下,术者以双手拇指向外推骨折远端内侧,其余 4 指向内拉骨折近端,牵引前臂的助手同时使前臂桡偏,纠正骨折侧方移位。第 4 步(推顶屈肘):术者将双手拇指移至内

外髁后侧,向前推骨折远端,其余 4 指向后拉骨折近端,牵引前臂的助手同时将患肘屈曲,纠正骨折前后移位。对于一次整复不能完全纠正骨折移位者,可在 1 周内再次整复。

2.2 外固定 复位后采用我院自制超外翻夹板及塑形钢丝托板外固定。单纯伸直型,患肢固定于屈肘 $90^{\circ} \sim 110^{\circ}$ 、前臂中立位;伸直尺偏型和伸直尺偏外旋型,将患肢固定于屈肘 $90^{\circ} \sim 110^{\circ}$ 、前臂旋前位;伸直桡偏型和伸直桡偏内旋型,将患肢固定于屈肘 $90^{\circ} \sim 110^{\circ}$ 、前臂旋后位;屈曲尺偏型,患肢固定于屈肘 $30^{\circ} \sim 60^{\circ}$ 、前臂旋前位;屈曲桡偏型,患肢固定于屈肘 $30^{\circ} \sim 60^{\circ}$ 、前臂旋后位。伸直尺偏型,在肘后及骨折远端内侧放梯形垫,骨折近端外侧放塔形垫;桡偏型则内侧放置塔形垫,外侧放置梯形垫。固定后患肢肩关节外展位悬吊牵引制动或胸前垫棉垫保持患肢前臂外展位。3~4 周后,根据骨痂生长情况改为肘外翻支具固定患肢于肘关节外展位,继续固定 8~12 周。

2.3 中药外用 为避免骨折移位,敷药时仅去除塑形钢丝托板外固定,保留小夹板外固定,在患肢前臂近端及上臂近端敷药。骨折后 2 周内,每天上午外敷我院自制新伤药水(药物组成包括黄柏 20 g、黄芩 20 g、黄连 20 g、赤芍 15 g、牡丹皮 15 g、生地黄 10 g、天花粉 10 g、炒栀子 10 g 等),下午外敷二黄新伤止痛软膏(药物组成包括黄柏 20 g、大黄 15 g、延胡索 15 g、赤芍 15 g、白芷 10 g、大血藤 10 g、羌活 10 g、独

活 10 g 等);骨折后 2~4 周,每天上午外敷我院自制软坚药水(药物组成包括黄芪 15 g、鸡血藤 10 g、海藻 20 g、三棱 10 g、莪术 10 g、山豆根 10 g、川芎 10 g、生川乌 5 g、生草乌 5 g、生天南星 5 g 等),下午外敷自制旧伤活络软膏(药物组成包括草薢 10 g、羌活 15 g、独活 15 g、白及 15 g、肉桂 10 g、续断 10 g、土鳖虫 15 g、延胡索 1 g、川牛膝 10 g、海桐皮 10 g 等)外敷;4 周后,以活血散瘀洗药(药物组成包括赤芍 15 g、大血藤 15 g、威灵仙 10 g、合欢皮 10 g、红花 10 g、香附 10 g、生天南星 10 g)和软筋化坚洗药(药物组成包括天南星 15 g、白蔹 15 g、赤芍 15 g、王不留行 15 g、川芎 10 g、川木香 10 g、木鳖子 10 g 等)熏洗患肘(熏洗时去掉肘外翻支具),熏洗完毕后进行 10~15 min 肘关节屈伸锻炼,锻炼结束后再以支具固定患肢,熏洗治疗每天 2 次,连续熏洗 7~14 d。

3 结果

本组 74 例患儿,58 例一次复位成功,其余 16 例均在 1 周内经二次整复成功。所有患者均获随访,随访时间 24~36 个月,中位数 26 个月。所有骨折均愈合,愈合时间 2~3 个月,中位数 2.5 个月。本组 5 例发生轻微肘内翻畸形,1 例发生明显肘内翻畸形,但均无明显功能障碍,未发生继发神经损伤及缺血性肌挛缩等并发症。治疗结束后 3 个月采用《中医病证诊断疗效标准》中肱骨髁上骨折的疗效标准^[4]评定疗效,治愈 68 例、好转 5 例、未愈 1 例。典型病例图片见图 1。

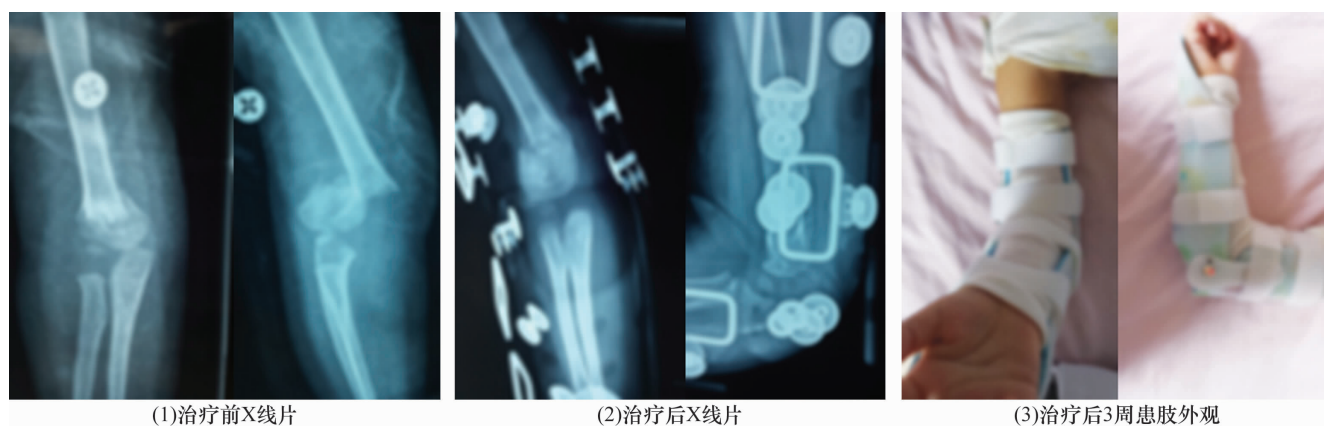


图 1 伸直尺偏外旋型肱骨髁上骨折治疗前后图片

患儿,男,2 岁 6 个月,右侧伸直尺偏外旋型肱骨髁上骨折,采用分步手法复位肘关节外翻位固定联合外用中药治疗

4 讨论

旋转移位是肱骨髁上骨折最容易忽视却又最难解决的问题^[5]。本组 74 例患儿中 33 例存在明显旋转移位。我们所采用的三维旋转分型法正是基于对旋转移位的认识所制定的。在临床上可从以下 2 方

面判断旋转移位情况^[6]:①在 X 线正位片上,鹰嘴窝内侧骨皮质密度增高为内旋,鹰嘴窝外侧骨皮质密度增高为外旋;尺桡骨上段间隙增宽为外旋,尺桡骨上段间隙变窄或重叠为内旋。在 X 线侧位片上,肱骨小头偏前为内旋,肱骨小头偏后为外旋;尺桡骨上段重

叠较多为外旋,尺桡骨上段重叠较少为内旋。②患者仰卧,患肢尽量伸直,若肘窝、掌心朝前内侧,则提示远端内旋;若肘窝、掌心朝前外侧,提示远端外旋。触摸尺骨鹰嘴的位置,若尺骨鹰嘴偏向外侧,则提示远端内旋;尺骨鹰嘴靠内侧,则提示远端外旋。对于本组患者,我们根据三维旋转分型结果,采用分步手法复位,58 例一次复位成功,其余均在 1 周内二次复位成功,有效避免了因骨折复位不理想或骨折再移位,骨折畸形愈合所导致的肘内翻畸形^[7]。

有效的固定也可避免或减少肘内翻的发生。我们所采用的婴幼儿肱骨髁上超外翻夹板已获国家专利,该夹板的特点在于存在一个与正常的携带角相适应的 $10^{\circ} \sim 15^{\circ}$ 的外翻弧形,可对肱骨远端产生持续的外翻应力,避免了骨折远端的尺偏倾斜,有利于骨折的稳定,可有效降低肘内翻畸形的发生率和内翻程度^[8-9]。而肘外翻支具在健侧提携角的基础上,适当增加 $5^{\circ} \sim 10^{\circ}$ 的外翻角,起到了维持患肢外展,避免了尺侧骨膜及软组织挛缩牵拉造成尺侧嵌插移位,也有利于早期功能锻炼。

中医学理论认为,“气伤痛,形伤肿”,肢体遭受外力发生骨折后,必然造成气血紊乱,脉络受损,经血瘀滞不散,形成局部肿胀疼痛,影响骨折愈合。考虑到婴幼儿服药困难,故以外用药为主。早期治疗以活血祛瘀、消肿止痛为主,选用我院的新伤药水和二黄新伤止痛软膏治疗。中期采用我院自制软坚药水、旧伤活络软膏外敷交替使用以舒筋活络。后期进行中药熏洗,作为骨伤科外治法之一,熏洗法借助热力和药力的共同作用,可达到活血通络、软坚散结、通利关节的目的^[10-11]。

本组患者的治疗结果提示,分步手法复位肘关节

外翻位固定联合外用中药治疗婴幼儿肱骨髁上骨折,复位效果好、骨折愈合率高、并发症少,是治疗该类骨折的安全有效的方法。

5 参考文献

- [1] 胥少汀,葛宝丰,徐印坎.实用骨科学[M].2版.北京:人民军医出版社,2003:428.
- [2] 李晓明,左炳光,赵秀泉.手法整复、夹板固定治疗儿童肱骨髁上骨折 162 例[J].中医正骨,2013,25(11):47-48.
- [3] 乐劲涛,李小红.王英诊治儿童骨伤的学术经验总结[J].四川中医,2012,30(4):12-13.
- [4] 国家中医药管理局.中医病证诊断疗效标准[S].南京:南京大学出版社,1994:170.
- [5] 刘云鹏,刘沂.骨与关节损伤和疾病的诊断分类及功能评定标准[M].北京:清华大学出版社,2002:23.
- [6] 王英,杨礼淑,郭焰.中医对儿童肱骨髁上骨折旋转移位的认识及临床分型[J].中国骨伤,2004,17(9):517-519.
- [7] 杨建平.儿童肱骨髁上骨折的现代处理[J].中华创伤骨科杂志,2009,11(4):302-305.
- [8] 何本祥,檀亚军,黎万友,等.郑氏手法复位小夹板和塑形托板双重固定治疗移位性肱骨髁上骨折[J].中医正骨,2013,12(12):74-76.
- [9] 乐劲涛,王英,沈海,等.超外翻夹板固定在幼儿肱骨髁上尺偏型骨折治疗中的应用[J].中国中医骨伤科杂志,2011,19(10):15-16.
- [10] 周英,杨礼淑.中药熏洗和按摩在肱骨髁上骨折后功能恢复中的运用[J].四川中医,2004,22(1):78-79.
- [11] 郭云,鲁文龙,江肃非.手法复位、外侧穿针固定及中药内服外洗治疗儿童肱骨髁上骨折疗效观察[J].中国中医急症,2012,21(5):792-793.

(2014-03-26 收稿 2014-11-23 修回)

(上接第 55 页)

- [4] 范洪进,张华,王月秋.拇指外展板并指骨牵引治疗 Bennett 骨折[J].中医正骨,2006,18(1):42.
- [5] 陈志生.闭合复位管型石膏固定治疗第 1 掌骨基底部骨折脱位[J].中国中医骨伤科杂志,2000,8(1):41.
- [6] 柳岩,牛杰,叶会跃.手法整复前臂石膏铁丝指夹板外固定治疗 Bennett 骨折[J].中医正骨,2013,25(7):60-61.
- [7] 许晓民.弹力绷带联合塑形夹板弹性固定治疗 Bennett 骨折脱位[J].中医正骨,2005,17(3):37.
- [8] 张春晖,张学东,赵峰.AO 微型螺钉内固定治疗 Bennett 骨折[J].中华手外科杂志,2009,25(5):307.
- [9] 李振峰,李明,刘培来,等.钢板内固定及早期功能锻炼治疗 Bennett 骨折 12 例[J].中国骨与关节损伤杂志,

2005,20(7):478-479.

- [10] 周光盛.AO 微型钢板与交叉克氏针治疗掌指骨骨折的临床对比研究[J].中国医学创新,2011,8(30):110-111.
- [11] 陈海友,张美程,朱建富.交叉克氏针与微型钢板治疗掌指骨骨折比较[J].中医正骨,2011,23(2):55-56.
- [12] 王澍寰.手外科学[M].北京:人民卫生出版社,1999:213-214.
- [13] 胡洪涌,韩同坤,阳闽军,等.克氏针与微型钢板置入内固定治疗掌指骨骨折的比较[J].中国组织工程研究与临床康复,2011,15(26):4880-4884.
- [14] 宫修建.经皮穿针固定治疗新鲜 Bennett 骨折[J].中医正骨,2005,17(3):45-46.
- [15] 张波,阚世廉,韩力.克氏针内固定治疗 Bennett 骨折 35 例[J].天津医药,2012,40(3):295-296.

(2014-09-23 收稿 2014-11-18 修回)