

性子宫出血较倍美力联用妈富隆治疗功血效果确切,能显著控制出血症状,具有较高的安全性。

参 考 文 献

[1] 李慧,牛彩霞.妈富隆治疗青春期功能失调性子宫出血的疗效观察[J].临床合理用药杂志,2013,6(21):60.

[2] 陈俊.青春期功能失调性子宫出血临床治疗分析[J].中外医疗,2013,32(26):22.

[3] 吕丽华,安晓娜.宫血宁胶囊联合补佳乐对控制青春期功能失调性子宫出血的效果观察[J].海南医学院学报,2014,20(9):1237-1239.

[4] 蒋红梅.妈富隆在治疗青春期功血中的临床疗效研究[J].医学美学美容:中旬刊,2014,23(10):123.

[5] 张弘.妈富隆与雌激素治疗青春期功血临床疗效探讨[J].齐齐哈尔医学院学报,2014,35(15):2229-2230.

[6] 邢平,范丽梅,付嫄.妈富隆治疗青春期功能失调性子宫出血

24 例疗效观察[J].现代诊断与治疗,2013,24(13):2953.

[7] 周剑.妈富隆治疗瘢痕子宫药物流产残留 72 例疗效观察[J].中国医学创新,2015,12(11):55-58.

[8] 郭延清.雌孕激素复合制剂治疗青春期功血的临床分析[J].齐齐哈尔医学院学报,2012,33(2):206-207.

[9] 薛涛.妈富隆治疗青春期功能失调性子宫出血的临床疗效分析[J].河南医学研究,2014,23(4):105-107.

[10] 黄结容,柳冬梅.去氧孕烯炔雌醇治疗青春期功能失调性子宫出血的效果观察[J].中国医药科学,2013,3(10):81-82.

[11] 陈俊.青春期功能失调性子宫出血临床治疗分析[J].中外医疗,2013,32(26):22.

[12] 周晓进.妈富隆联合安宫黄体酮治疗青春期功血临床效果分析[J].中国实用医药,2015,6(20):161-162.

(收稿日期:2016-09-27)

(本文编辑:吕丽艳)

# 弹性髓内针固定治疗小儿锁骨中段骨折的临床研究

方鸣 罗鹰 吴小杭 陈璟坤 袁志坤

**【摘要】** 目的 分析小儿锁骨中段骨折应用弹性髓内针固定治疗的效果。方法 随机选择 2015 年 1 月至 2016 年 1 月在本院接受治疗的锁骨中段骨折患儿 22 例参与研究,利用弹性髓内针固定方法对患儿实施治疗,分析治疗结果。**结果** ①22 例患儿骨折均成功愈合,2 例患儿针尾穿出皮肤,4 例患儿肩关节活动时针尾处有疼痛感;闭合复位出血量大约为 5 ml;切开复位出血量 20~50 ml,手术时间平均(46.2±8.3)min。②手术骨折复位优良率为 100%;手术并发症发生率为 9.09%。③治疗后患儿肩关节活动功能主观评价指标以及客观评价指标的各项评分结果均明显高于治疗前,差异明显( $P<0.05$ )。**结论** 弹性髓内针固定治疗小儿锁骨中段骨折效果明显,安全性高,功能恢复良好,值得推广。

**【关键词】** 小儿; 锁骨中段骨折; 弹性髓内针固定

人体锁骨与中轴骨以及上肢连接在一起,内侧与胸骨连接在一起,外侧与肩峰连接在一起。锁骨的解剖结构比较特殊,小儿锁骨的中部横断面为棱柱状或者圆柱形状,逐渐向外侧移行 1/3 后会变扁。当前研究大多认为,小儿锁骨中段骨折的原因为跌倒后肩部侧方首先着地,锁骨受到直接暴力作用而出现骨折<sup>[1]</sup>。弹性髓内针固定是治疗小儿锁骨骨折的新方法,本研究将具体研究该方法的实际应用效果,现对研究结果进行整理,详细报道。

## 一、资料与方法

1.一般资料:22 例锁骨中段骨折患儿均来源于 2015 年 1 月至 2016 年 1 月来本院进行治疗的患儿,其中男 10 例,女 12 例,平均年龄(7.2±4.2)岁,平均受伤时间(4.8±1.2)天;骨折类型:横行骨折 14 例,粉碎骨折 4 例,斜形骨折 4 例;致伤原因:跌伤 14 例,车祸伤 8 例;有 16 例为单纯锁骨骨折,另外 6 例伴有其他部位骨折。

2.方法:首先对患儿实施全麻或者颈丛阻滞麻醉,将患儿放置于平躺位,将软枕垫在肩胛间区,垫高患肩 15°,放空肩关节帮助肩后伸,有助于手术过程中骨折复位。3%的碘伏对患侧上肢常规消毒,无菌敷料将手臂包扎后固定,以方便手术过程中复位出现困难时活动上肢以及进行上肢牵引帮助复

位。选择产自玖合公司的钛合金弹性髓内针,进针点选择在骨折近端处,锁骨前缘,将皮肤切开 0.5 cm,将锁骨前侧皮质通过开髓器斜向外侧钻开,进入髓腔,确定髓腔内进入有开髓器尖端,保证尖端方向处于锁骨髓腔远端。弹性髓内针要依据锁骨髓腔具体直径合理选取,从开口处向髓腔内插入,借助透视观察确认髓腔内存在有髓内针且针的方向顺髓腔方向,向远端插入髓内针,到达近端骨折端。后伸关节,将骨折远端用巾钳提起后复位骨折,借助透视观察在骨折远端插入髓内针。将针一直深入到达干骺端,对髓内钉尾端进行打击,在干骺端嵌入髓内钉头,注意不要将皮质打穿造成髓内针穿出。借助透视观察掌握骨折复位情况,如果复位结果满意,将髓内钉尾端剪断,顺着骨干方向将尾端埋入皮下,缝合手术切口。如果有碎骨块或者软组织嵌入骨折端,骨折端出现严重的重叠移位,将肩关节背伸复位无法取得成功,或者髓内针无法正常进入远折端髓腔,可以在骨折端做个 2~3 cm 长的切口,对其中的多余物质进行清理,借助仪器直视复位骨折,在远近端插入髓内针,将切口缝合,术后 12 天左右等到切口愈合后将缝线拆除。术后患肢悬吊 2 个星期,待骨折端稳定后进行肩关节练习,骨折愈合,将髓内针拔出。

3.评价方法:评价骨折复位效果。优:骨折解剖对位,在 12 个星期之内成功愈合,肩关节活动没有出现障碍;良:骨折成角不足 15°,在 12 个星期之内成功愈合,肩关节活动没有

出现障碍;可:骨折成角在  $15^{\circ} \sim 30^{\circ}$  之间,在 12 个星期之内成功愈合,肩关节活动存在障碍;差:骨折成角超过  $30^{\circ}$ ,愈合时间在 12 个星期以上,肩关节活动存在较大障碍。观察患儿术后髓内针折断、髓内针脱出、骨折不愈合、骨折再移位等并发症发生情况。评价 22 例患儿治疗前后肩关节功能情况,选择 Constant-Murley 评分量表进行评价,总分为 100 分,分别为主观评价指标以及客观评价指标,其中主观评价指标包括功能活动 20 分以及疼痛 15 分,客观评价指标包括肩关节活动度 40 分以及肌力 25 分,得分越高,表明肩关节功能越好。

4. 统计学方法:研究中所用软件版本为 SPSS 19.9,对计量数据用  $(\bar{x} \pm s)$  表示,  $t$  检验;对计数数据进行统计时,用百分比表示,  $\chi^2$  检验;客观对照分析入选对象临床数据,如果其对照结果有差距,  $P < 0.05$ , 说明有统计学意义。

## 二、结果

1. 手术相关情况:手术中成功闭合复位 14 例,闭合将髓内针插入固定,骨折断端没有切开显露。闭合复位没有取得成功的患儿有 8 例,实施小切口切开复位,切口长度在 3~5 cm 之间,手术时间最短 30 min,最长 1 小时,平均手术用时  $(46.2 \pm 8.3)$  min;闭合复位出血量大约为 5 ml,切开复位出血量最少 20 ml,最多 50 ml;22 例患儿都没有胸膜、神经、血管损伤情况出现,没有患儿出现切口感染。对所有患儿进行为期半年的随访,所有患儿骨折成功愈合,2 例患儿针尾穿出皮肤,另外有 4 例患儿肩关节活动时针尾处有疼痛感,主要是因为针尾与软组织发生摩擦导致,及时将髓内针取出后疼痛得到缓解。骨折愈合后患儿肩关节没有出现活动明显受限情况。

2. 骨折复位效果:从统计数据可知,手术效果为优的患儿有 14 例,良的患儿有 8 例,没有愈合差的患儿,手术优良率为 100%。

3. 并发症发生情况:22 例患儿术后没有骨折不愈合或者再移位并发症发生,有 1 例患儿出现髓内针折断,有 1 例患儿出现髓内针脱出,出现并发症的患儿共有 2 例,并发症发生率为 9.09%。

4. 治疗前后肩关节活动功能情况:从表 1 统计数据可知,治疗后患儿肩关节活动功能主观评价指标以及客观评价指标的各项评分结果均明显高于治疗前,差异比较有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

讨论 按照相关分型标准,小儿锁骨干骨折具有三种类型,中段骨折是其中的一种,在三种类型中的发生率最高。如果患儿骨折后骨膜管仍存在连续性,骨折愈合后塑形将良好<sup>[2]</sup>。很多学者都认为应该选择保守方式治疗,对于手术方

法治疗争议较大,虽然两种方法愈合后锁骨功能不会有明显差异,但是都可能出现骨折畸形或者不愈合,还可能出现双锁骨畸形<sup>[3]</sup>。当前部分骨折患儿多为交通事故致伤,因此越来越多的骨折存在严重移位,这种骨折如果仍旧选择保守治疗,其愈合后外形会受到明显影响。尤其对于学龄儿童,如果出现移位骨折,必须加强监测,骨折移位存在 2 cm 以上存在骨不连可能性,必须进行切开复位内固定,避免出现外观畸形,或者出现骨不连情况<sup>[4]</sup>。

弹性髓内针固定是近些年新应用在临床的治疗锁骨骨折方法,能够首先实施闭合复位,手术结束后只会存在进针点切口瘢痕,就算采取切开复位方法,相较于钢板固定,也能够有效缩小手术切口,不会影响治疗后外观<sup>[5]</sup>。弹性髓内针固定的优点主要有克氏针固定较少的软组织剥离,能够将骨折后残留骨膜管的完整最大程度保留,不会明显破坏骨折端血运,避免出现骨折不愈合或者骨不连情况。且该方法手术后仅仅需要悬吊前臂 2 周,等到骨折端稳定之后指导进行功能锻炼,有利于骨折愈合以及锁骨功能更快恢复<sup>[6]</sup>。手术过程中应该尽可能防止髓内针穿出远端骨皮质,不然髓内针无法在远端嵌紧,固定作用将无法达到理想效果。进针期间使针尖保持朝向前方,让针尖紧贴髓腔前壁进针,能够防止髓内针穿出。

本研究对 22 例锁骨中段骨折患儿实施弹性髓内针固定治疗,结果手术优良率达到 100%,所有患儿骨折成功愈合,仅有 2 例患儿针尾穿出皮肤,另外有 4 例患儿肩关节活动时针尾处有疼痛感,及时将髓内针取出后疼痛得到缓解;患儿并发症发生率为 9.09%,经医生及时处理后恢复;治疗后患儿肩关节活动功能主观评价指标以及客观评价指标的各项评分结果均明显高于治疗前,差异明显 ( $P < 0.05$ )。

综上所述,弹性髓内针固定治疗小儿锁骨中段骨折的临床效果显著,能够缩小手术切口,促进骨折良好愈合,保证良好外观,值得推广。

## 参 考 文 献

- [1] 杜智军,吕洪海,王彭,等.弹性髓内针固定治疗青少年锁骨中段骨折[J].临床小儿外科杂志,2012,11(1):4-6,12.
- [2] 魏志勇,李铭雄,吴天然,等.闭合复位经皮弹性髓内针内固定治疗锁骨中段骨折[J].中医正骨,2013,25(10):48-49,51.
- [3] 刘永利,李少庆,陈东平,等.弹性髓内针微创内固定治疗锁骨中段骨折 16 例[J].浙江医学,2016,38(8):576-578.
- [4] 张伟,陈庆玉,寇冬权,等.钛制弹性髓内针在成人锁骨中段骨折中的应用[J].中国骨伤,2012,25(4):274-277.
- [5] 裴进宽,王树青.钛制弹性髓内针治疗锁骨中段骨折的临床观察[J].中国保健营养(中旬刊),2014,24(2):488.
- [6] 张向鑫,陈广祥,韦敏祥,等.弹性髓内针治疗锁骨中段移位骨折的疗效评价[J].中国现代医生,2015,53(36):58-61.

表 1 患儿治疗前后肩关节活动功能评分情况 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

时间	例数	主观评价指标		客观评价指标	
		疼痛	功能活动	肌力	肩关节活动度
治疗前	22	6.15±2.04	9.64±3.57	12.95±3.86	18.94±5.71
治疗后	22	13.67±3.07	18.95±5.16	23.97±5.06	38.65±6.86

(收稿日期:2016-10-08)

(本文编辑:廉洁)