

接复位技术使骨折复位固定,通过微小切口在不显露骨折端的情况下进行间接复位固定,可以减少对骨折局部软组织和骨膜血供的破坏,不干扰髓内血液循环,提供了较理想的组织修复生物学环境,降低了骨不连和感染的发生率,有利于患者术后功能的康复。作者在手法复位满意后经皮克氏针或螺钉固定内外后踝,恢复踝关节周围结构的稳定性。

现在认为外踝的长度和对位是踝关节整复中最重要的一环。外踝复位不良导致距骨外移,距骨向外移位 1 cm,胫距关节接触面积将会减少 40%,致局部压力增加,引发创伤性关节炎。腓骨干纵轴与外踝纵轴形成向外开放的 $10^{\circ} \sim 15^{\circ}$ 外翻角^[5-6]。使用钢针适合外踝弧度,避免踝穴压力过大;其次是内踝,踝关节内侧结构完整可保证距骨在踝穴内不发生外移,因此,内踝骨折解剖复位固定能够对距骨的稳定性提供一定的保护。内踝的复位应以关节面复位为主,不能取决于内踝内侧可见的骨折线对位的解剖复位固定。内踝骨折常因受三角韧带的牵拉而发生向下分离移位,又因折端撕裂骨膜的嵌入增加了闭合复位的难度。对于复位困难者,可于断端间插入 1 根克氏针撬拨,将嵌入骨膜的骨块移出再采用经皮钢针固定,同时通过螺钉的加压固定内踝,以获得稳定的固定。在对内踝骨折和腓骨骨折行内固定后,一般可获得踝穴的稳定。下胫腓联合韧带是踝关节稳定的重要结构^[7]。根据国内外的研究,内外侧结构获得稳定后下胫腓联合不用再作内固定^[8]。单纯的后踝损伤较少见。旋前外旋和旋后外旋型损伤合并后踝骨折,外踝、内踝复位的时候多可使后踝复位,波及关节面大于 25% 应行复位内固定^[9-10],作者用钢针推顶后踝,使后踝骨折块达到更满意复位,再用 2 根钢针经皮固定,更增强了踝关节的稳定性。作者于术后 2 周待肿胀消退后改用超踝夹板固定,早期恢复踝关节的功能活动。手法复位经皮内固定治疗踝关节骨折脱位,不用手术切开复位,使踝关节骨折达到良好的复位和可靠的固

• 经验交流 •

定,具有创伤小、手术时间短(20~30 min)、骨折愈合快、踝关节活动锻炼早、功能恢复好等优点,是治疗踝关节骨折脱位一种简便、快捷、理想的方法。

参考文献:

- [1] Leeds AC, Ehdich MC. Instability of the distal tibiofibular syndesmosis after bimalleolar and trimalleolar ankle fracture[J]. Bone Joint Surg (Am), 1984, 66(3): 490-492.
- [2] Michelson J. Ankle Fracture-The Lange-hanson fixation research[J]. Clinical Orthopaedics and Related Research, 1997, 345(2): 198-200.
- [3] 陈敢峰,徐伟光. 中西医结合治疗不稳定型踝部骨折 50 例[J]. 中国中西医结合外科杂志, 1998, 9(1): 45-46.
- [4] 荣国威. 加深对足踝部损伤的认识 提高手术治疗水平[J]. 中华骨科杂志, 2004, 21(1): 3-4.
- [5] 刘百伟. 踝关节骨折的治疗[J]. 中医正骨, 2004, 4(1): 59-60.
- [6] 李良业,韩卢丽,许利辉. 踝关节骨折并下胫腓联合分离的早期治疗[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2007, 5(1): 11-12.
- [7] 王满宜. 足与踝骨折的几个问题[J]. 中华创伤骨科杂志, 2006, 8(5): 401-403.
- [8] 徐向阳. 踝关节骨折治疗中的几点新认识[J]. 中国骨伤, 2009, 12(7): 881-882.
- [9] 俞光荣,李兵,陈大伟,等. 旋前外旋型 IV 度踝关节骨折的手术治疗[J]. 中华关节外科杂志, 2009, 3(1): 9-14.
- [10] 王天兵,姜保国. 踝关节骨折的诊断和治疗[J]. 中国骨与关节外科杂志, 2009, 12(1): 24-26.

(收稿日期:2010-12-25 修回日期:2011-01-25)

改良成角折顶法整复儿童尺桡骨远端双骨折

李国帅,赵育刚,屈平

(成都军区八一骨科医院,成都 610031)

摘要:目的 探讨改良成角折顶法整复儿童尺桡骨远端双骨折的临床疗效,尽可能地避免手术对患儿造成的影响。方法 采用何氏改良成角折顶法整复儿童尺桡骨远端双骨折 112 例。结果 所有病例整复全部成功,均骨性愈合,无 1 例手术治疗。所有病例均获得随访,均达骨性愈合,临床愈合时间 21~42 d,平均 28 d。采用 Berton 评定标准对治疗效果进行评价,优 97 例,良 15 例。结论 儿童的前臂尺桡骨双骨折完全可以手法整复,效果良好,同时避免了手术带来的各种不良反应和经济负担的增加。

关键词:尺骨骨折;桡骨骨折;正骨手法;小夹板固定

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2011.10.026

文献标识码:B

文章编号:1671-8348(2011)10-0991-02

本院自 2008 年 7 月至 2009 年 12 月采用成角折顶法整复儿童尺桡骨远端双骨折 112 例,效果良好,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组 112 例中,男 73 例,女 39 例,年龄最小 4 岁,最大 16 岁,均为尺桡骨远端双骨折,伴不同程度重叠及桡偏移位,基本为 Simon 指出的尺桡双骨折 II b 型^[1-2]。其中合并尺侧开放性创口 7 例,潜在开放性骨折 15 例(均在尺侧),下尺桡关节脱位 25 例,桡骨头骨折 4 例,肱骨髁上骨折 11 例(均为伸直型);入院时间为伤后 30 min 至 6 d。

1.2 治疗方法 本组 112 例中 87 例入院时间较早,肿胀不严重,入院后立即整复。11 例肿胀严重,予以患肢抬高,静脉脱

水、外敷、内服活血化瘀中药,待肿胀消退后 7 d 内手法复位。14 例外院多次手法整复不成功,转入本院后择期手法整复。最长整复时间为伤后 10 d,其中 8 例因创伤重和患者耐受原因予以臂丛麻醉,或血肿内麻醉。方法:(1)患者取坐位,患肢置于旋前位;(2)助手握持患肢肘部,术者双手握住患肢骨折远端对向牵引,同时两手拇指对骨折部血肿进行捋散,待患肢外观畸形消失,肿胀明显减轻后,持续牵引下加大患肢成角,两手拇指置于两骨折远端背侧,两手食指置于骨折近端掌侧,加大成角的同时,两手拇指和食指对向用力,待感觉骨折远端向掌侧滑动时立即反折,反折同时双手拇指下压,两手食指向上提托骨折近端,并以两手掌跟部对向夹紧患肢下尺桡关节予以远端

轴向牵引力,整复后术者用两手拇指和食、中、环指分别置于骨折断端远近端,在加压提按时,可前后左右徐徐摇摆,使骨折断端紧密接触;(3)完毕后触摸断端台阶感消失,中立位逐渐放松远端牵引力度后断端无畸形,则复位成功,如桡侧移位明显,需在夹挤分骨基础上再行成角折顶手法;(4)予以外敷活血化瘀中药,前臂小夹板及中立位握托外固定,三角巾悬吊于胸前,摄片证实骨折复位后隔日换药一次,直至骨折愈合后去除外固定,行中药熏蒸及功能锻炼。合并肱骨髁上骨折者均以手法复位、小夹板外固定治疗,复位后以自制钢丝托板固定患肢于肘前臂旋后位。如尺桡骨复位良好,断端嵌插紧密,可采用肘前臂旋前位固定,以利于预防肘内翻的发生^[3-6]。

1.3 疗效评定标准 采用 Berton 评定标准,优:骨折愈合,前臂旋转功能大于正常的 90%;良:骨折愈合,前臂旋转功能大于正常的 80%;中:骨折愈合,前臂旋转功能大于正常的 60%;差:骨折不连接或前臂的旋转功能小于正常的 60%。

2 结 果

所有患者均获随访,均达骨性愈合。4 周后复查患肢无畸形,无疼痛,X 线片证实解剖复位 37 例,近解剖复位 60 例,功能复位 15 例。临床愈合时间 21~42 d,平均 28 d,随访 6 个月,上肢功能均正常,2 例髁上骨折发生 5°~10°肘内翻,无 1 例骨折血管、神经损伤及缺血肌挛缩等并发症发生,无 1 例需手术治疗。Berton 评定结果优 97 例,良 15 例。

3 讨 论

前臂双骨折保守治疗的难点在于解决复位时断端旋转及靠拢性成角及固定后的再移位^[7]。但对于儿童而言,手法复位外固定是治疗儿童骨折的最基本、最常用的方法,手法复位具有无创伤、骨折愈合快、无感染和无骨折不愈合之虑的优点^[8]。儿童前臂双骨折临床发病率高,尤其是近年来滑板流行,儿童发生跌倒后因传导暴力而致的前臂远端双骨折的病例暴发性增多,本院称之为“儿童前臂滑板骨折”。该类创伤因速度快,离地高,反应时间短,因而具有以下特点:(1)均为尺桡骨下端骨折;(2)骨折移位均为背侧移位,合并不同程度桡偏移位;(3)重叠移位较普通前臂双骨折严重,骨折端均为横断骨折或短斜型骨折,严重病例可有尺侧由内向外开放性裂口,部分病例可出现同侧肢体的髁上骨折。儿童前臂远端双骨折整复文献的报道很多,本院在以成角折顶法整复此类骨折时着重强调以下 3 点。

3.1 整复体位 选择前臂旋前位,在旋前位时,骨间膜和旋前方肌松弛,有利于减少整复时不必要的阻力,同时前臂滑板骨折因为暴力较大,肿胀往往较重,局部血肿的张力效应和暴力本身均导致骨折端重叠较重,前臂旋前位也更有利于术者进行更好和稳定的折顶,使成功的机会加大。

3.2 强调过程中的持续牵引 以往的文献记载,对成角折顶

法整复重视折顶,往往忽略了牵引的重要性或记述不详,本院整复此类骨折将骨折远端的牵引力贯穿整个整复过程,牵引力量据整复过程变化,折顶前的牵引力量稍大,折顶时牵引力量稍减小,待术者手下感知骨折远近折端相接触后进行反折同时加大远端的牵引力,整复过程一气呵成。复位成功可能性明显提高。

3.3 整复过程注意避免再损伤 整复过程切忌暴力和突然用力,术者和助手术前应仔细阅读片,充分评估患者耐受力及肢体损伤、肿胀情况,从而制定整复时机和力度,力求整复过程平稳柔和,避免医源性损伤的发生。

儿童的尺桡骨骨干骨折没有手术指征^[9],近年来各个医院和骨科医生越来越倾向于手术。但具体到骨折的治疗是以最小的创伤换取最大的收益^[10],应尽可能非手术治疗。前臂远端骨折因位置表浅,易于触摸,加之患者为儿童,为避免手术本身及疤痕为患儿带来不必要的生理、心理、就业和生活的影响,减少患者的经济负担,同时患者本身具有较强的塑性能力,应尽最大努力的采用非手术治疗。

参考文献:

- [1] 肖德明,王巨.尺桡骨骨折[M].北京:人民卫生出版社,2003:171-192.
- [2] 李志.手法整复石膏或小夹板外固定治疗儿童桡尺骨远端骨折 150 例报道[J].中医正骨,2006,23(6):725-727.
- [3] 王树梓,朱长庚.整骨手法图解[M].北京:人民卫生出版社,2009:128-132.
- [4] 何天佐.骨科学[M].北京:人民卫生出版社,2009:186-195.
- [5] 李国帅,朱晓东,马云.肘前旋前位整复肱骨髁上伸直型骨折[J].中国骨伤,2004,21(9):134-137.
- [6] Moed BR,Kellam JF,Foster RJ,et al.Immediate internal-fixation of open fracture of the diaphysis of the forearm[J].J Bone Joint Surg Am,1986,68(8):1008-1011.
- [7] 樊勤学,郭海青.尺桡骨干双骨折夹板石膏双重固定疗效观察[J].中国骨伤,2008,2(7):558-559.
- [8] 贾卫斗,程开明,宋洁富,等.小儿骨科学[M].上海:第二军医大学出版社,2009:295-302.
- [9] 过邦辅.儿童骨折及其他损伤[M].上海:上海科学技术出版社,1965:157-163.
- [10] 王亦聰,刘沂,姜宝国.骨与关节损伤[M].北京:人民卫生出版社,2005:367-381.

(收稿日期:2010-12-25 修回日期:2011-01-25)

(上接第 983 页)

- 期康复训练的探讨[J].中国实用医药,2010,26(2):279-282.
- [8] 蒋巧红,周淑霞.人工全髋关节置换术后并发症的预防及护理[J].中医正骨,2010,27(8):989-991.
 - [9] 朱红英.人工髋关节置换术后的康复及护理[J].中国实用护理杂志,2004,20(1):16-17.
 - [10] 古婉仪,陈柳娟,曾采采.全髋关节置换术后并发症的预防与护理[J].全科护理,2010,20(5):654-656.
 - [11] 甘信英.人工全髋关节置换术围手术期护理[J].中国现代药物应用,2010,18(1):23-26.

- [12] 戴燕,裴福兴,沈彬.人工全髋关节置换患者的门诊康复指导[J].中国实用护理杂志,2004,20(2):31-32.
- [13] 吕志平,杨峻,刘江华,等.人工髋关节翻修手术的临床体会[J].中国实用医学,2010,20(2):156-158.
- [14] 杜克.骨科护理学[M].北京:人民卫生出版社,1995:700-703.
- [15] 王超玉.人工关节置换术后的护理[J].河北医药,2010,26(16):2341-2343.

(收稿日期:2010-12-25 修回日期:2011-01-25)