



手法复位小夹板外固定及切开复位锁定加压接骨板内固定治疗大龄儿童闭合性尺桡骨双骨折的临床疗效研究

牟成勇 许锦涛 张成勇 (龙泉驿区中医医院 四川成都 610100)

摘要: **目的** 研究采用手法复位小夹板外固定与切开复位锁定加压接骨板内固定两种不同治疗方式治疗大龄儿童尺桡骨闭合性双骨折的临床疗效。**方法** 选取2013年9月至2015年9月我院收治的年龄段在6岁至14岁儿童符合要求的尺桡骨双骨折病例45例,不符合要求的盖氏骨折、孟氏骨折、干骺端骨折、开放性骨折均排除。将符合要求的患儿随机分成两组,A组23例采用手法复位小夹板外固定,B组22例采用切开复位锁定加压接骨板内固定,比较两组患儿最终临床疗效。**结果** 骨折早期愈合、早期前臂功能恢复A组明显优于B组,骨折解剖复位、复位固定后限制骨折断端再次移位B组明显优于A组;并发症方面:A组2例患儿轻度前臂旋转障碍;B组中2例患儿骨折延迟愈合,3例患儿伤肢虎口处麻木,6例患儿出现不同程度前臂旋转功能受限(包括骨折延迟愈合的2例患儿)。**结论** 在骨折断端解剖复位或功能复位情况下,同时确定断端不会再次移位时,合理使用手法复位小夹板外固定治疗大龄儿童尺桡骨闭合性骨折,患儿早期骨折愈合及早期前臂功能恢复较切开复位锁定加压接骨板内固定治疗方式明显优越且严重并发症少,值得临床推广使用。

关键词: 尺桡骨双骨折 手法复位 小夹板外固定 大龄儿童

中图分类号: R687.3 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187(2017)01-017-02

Abstract: **Objective** To study the reduction of small splint external fixation and open reduction and locking plate fixation of the two different methods of treating the older children ulna closed double compression fracture clinical curative effect. **Methods** 45 cases of the radius and ulna fracture cases with age from September 2013 to September 2015 in our hospital in 6 children to 14 years old, does not meet the requirements of Galeazzi fracture, Monteggia fracture, metaphyseal fractures, open fractures were excluded. To meet the requirements of the children were randomly divided into two groups, A group of 23 cases were treated with manual reduction and splint external fixation, 22 cases in group B were treated with open reduction and locking compression plate internal fixation, compared to two the final group. **Results** the clinical curative effect of fracture healing, early functional recovery of forearm was significantly higher in group A than in group B, anatomical reduction, fixation limit ends once again shift group B was superior to group A fracture Postoperative complications: A group; 2 cases of children with mild forearm rotation disorder; in group B, 2 cases of delayed fracture healing, 3 cases of injured limb Hukou numbness, 6 cases of children with a different degree of forearm rotation dysfunction (including 2 cases of delayed fracture healing). **Conclusion** the fracture anatomical reduction or function the reset condition, and determine the end will not shift, the rational use of manual reduction and splint external fixation for the treatment of closed fracture of ulna and radius in older children, children with early fracture healing and early functional recovery of forearm is better than open reduction and internal fixation with locking compression plate was superior and less severe complications, worthy of clinical use.

Key words: radius and ulna fracture manipulative reduction external fixation of small splints older children

尺桡骨双骨折是儿童较常见的骨折损伤,随着现代骨科医疗技术的发展,儿童尺桡骨双骨折的治疗方式选择也很多,为了探讨手法复位小夹板外固定与切开复位锁定加压接骨板内固定两种不同方式治疗大龄儿童尺桡骨双骨折的临床疗效^[1]。本次治疗搜集我院骨科自2013年9月至2015年9月收治符合条件的45例尺桡骨双骨折患儿,分别采用传统手法复位小夹板外固定治疗与切开复位锁定加压接骨板内固定治疗,均取得了良好效果,但手法复位小夹板外固定治疗组在骨折愈合时间及前臂功能恢复时间明显较好且无严重并发症发生。

1 临床资料

1.1 一般资料

所有患者均选自我院骨科患者,45例患者中,男25例,女20例,年龄在6-14岁,平均8.3岁。左侧19例,右侧26例,所有患儿患肢均不同程度肿胀、压痛、叩击痛。影像学资料X片示:骨折线清晰可见,骨折断端明显移位。所有患儿受伤到接受治疗时间1小时到7天,平均1.8天。

2 治疗方法

2.1 A组

手法复位小夹板外固定:患儿取仰卧位,伤肢外展90°,屈肘90°位。两助手分别握持患儿患肢腕部和肘部并进行对抗牵引。若骨折断端在前臂上1/3处,采用前臂选后位进行牵引;如骨折断端在前臂中、下1/3处,采用前臂中立位进行牵引。前臂持续牵引纠正重叠移位以及侧方移位。在两助手持续牵引的同时术者用双手拇指及示指、中指在患儿伤肢前臂背侧及掌侧的中央部进行捏挤分骨,使尺桡骨断端间互相靠拢、旋转移位得以矫正。进行捏挤分骨,骨间膜紧张的情

况下,持续牵引复位骨折,骨折远近端会自动旋转到中立位,从而可以矫正难以控制的旋转移位^[2]。若患儿前臂肌肉发达,单凭持续牵引难以将移位完全矫正时,可采用折顶手法。同样两助手持续牵引伤肢前臂两端,术者两手拇指由背侧推按在骨折断端,两手其他四指托提向掌侧骨折断端,各手指放置妥当后,慢慢的现原成角变形方向加大成角,待成角加大到一定程度(至少需要大于60度),感觉待突出的骨皮质与下陷的骨皮质对端相顶后,骤然向回反折,反折时拇指继续下按,其余四指继续向背侧托提,从而矫正重叠及掌背侧移位,之后再行捏挤分骨矫正尺桡骨靠拢及旋转移位。复位后前臂包裹棉垫,骨突的位置放置压垫,在尺桡骨之间断端处放置分骨垫,小夹板外固定,并采用中立板将患肢固定在中立位,肘关节屈曲90°,三角巾悬吊于胸前。治疗结束后按照早、中、晚三期原则,指导患儿行患肢功能锻炼,4-6周后患肢断端无压痛,摄X片见骨折线模糊,拆除小夹板外固定,并指导患儿加强功能锻炼。所有行手法复位小夹板外固定治疗患儿,8-12周后复诊,摄X片示骨折愈合良好,前臂旋转功能良好。A组患儿手法复位小夹板外固定术后3-7日复查X片示骨折断端移位8例,其中可接受范围内的部分移位7例,明显移位可能畸形愈合严重影响前臂功能的1例;因反复手法整复会加重软组织损伤而导致前臂骨筋膜室综合征、伏克曼缺血性肌挛缩、骨折延迟愈合及不愈合机率增高,故对明显移位的1例A组患儿及时改行切开复位锁定加压接骨板内固定治疗^[3]。

2.2 B组

切开复位锁定加压接骨板内固定: B组患儿均采用尺桡骨背侧入路,顺肌肉间隙进入,显露骨折断端,清理骨折断端血凝块及炭顿于



骨折断端间软组织,据骨折线长度,适当剥离骨膜,直视下复位骨折断端,使用点式复位钳钳夹或可吸收线捆绑临时固定骨折断端,选用长度适宜的锁定加压接骨板及 6 枚螺钉(2 枚普通螺钉,4 枚锁定螺钉)牢固固定骨折。其中螺钉位置与顺序为:2 枚普通螺钉分别置于骨折线远近两端靠近骨折线处,再于 2 枚普通螺钉远离骨折线以远各置入 2 枚锁定螺钉。检查确定锁定接骨板位置适宜以及骨折牢固固定,足量生理盐水冲洗切口后逐层缝合切口。术后患肢悬吊制动保护 6-8 周。按照早、中、晚三期原则,术后即指导患儿行功能锻炼。术后 1、2、3、6、9、... 定期复诊,观察骨折愈合情况及前臂功能恢复情况,骨折骨性愈合后及时行内固定取出术。

3 治疗结果(见表 1 表 2)

表 1: 2 组患者采用不同方式治疗效果比较 [例 (%)]

组别	例数	3 月骨折愈合例	12 月骨折愈合	总早期骨折愈合率
A 组	22 例	22 例 (100%)	22 例 (100%)	100%
B 组	22 例	0 例 (0%)	20 例 (90.9%)	90.90%

注: A 组结果为排除改行内固定 1 例后统计

表 2: 2 组患者采用不同方式并发症比较 [例 (%)]

组别	例数	前臂旋转功能障碍	延迟愈合	虎口麻木	总并发症发生率
A 组	22 例	2 例 (9.1%)	0 例 (0%)	0 例 (0%)	9.10%
B 组	22 例	4 例 (18.2%)	2 例 (9.1%)	3 例 (13.6%)	31.80%

注: A 组结果为排除改行内固定 1 例后统计 B 组 6 例前臂旋转功能障碍包括延迟愈合 2 例

(上接第 15 页)

泌尿系统结石在中医范畴类属于下焦湿热。《诸病源候论卷十四》淋病诸候^[4]中明确提出:“石淋者,淋而出石也。肾主水,水结则化为石,故肾客沙石。”有研究^[5]更具体指出,尿路结石多因肾气虚衰,膀胱气化不利,湿热蕴结于下焦,煎灼尿液,日积月累,尿中浊质逐渐凝结成砂石所致。

十味诃子片是采用了藏药秘典《四部医典》中的名方。它的主要成分为诃子、藏茜草、红花、刀豆、豆蔻、山矾叶、渣驯膏、紫草茸、獐牙菜、圆柏膏^[6]。其中,诃子现已收载于《中国药典》,被蒙医、藏医誉为蒙、藏药中的甘草。十味诃子片的功能主要为清肾热,利尿,用于肾炎、腰膝酸软、尿频或尿闭、血尿或尿道结石等。

有动物实验^[6]证明,十味诃子片对用乙酰苯胺饲喂法导致的大鼠肾结石具有显著的防治作用。本次研究通过对 60 例肾结石患者进行了对照实验,结果实验组患者的排石率明显高于对照组,说明十味诃子片对人体肾结石具有显著疗效。同时,我们发现,经过治疗后,实验组患者的疼痛、肉眼血尿症状改善明显优于对照组,尿液白细胞数和红细胞数均明显下降。有研究^[7]表明,没食子酸在十味诃子片中的含量超过 5mg/g。没食子酸是广泛存在于茶叶、葡萄等植物中的天然多酚类化合物,具有抗炎和抑菌的药理活性^[8,9]。十味诃子片对患者的尿路刺激症状和尿路感染的疗效可能与没食子酸的抗炎抑菌作用有一定关系。

本研究表明,与肾石通颗粒治疗相比,十味诃子片对肾结石患者有显著功效,实验组的总有效率明显高于对照组,并且实验组治

(上接第 16 页)

本研究显示,颅骨钻孔组治疗后 ADL 评分优于对照组,且并发症发生率低,死亡率低,与文献报道结果相似^[6]。

综上所述,大骨瓣开颅血肿清除术治疗高血压脑出血的血肿清除率高,而颅骨钻孔血肿抽吸引流术对脑组织损伤较小,能降低并发症发生率,改善患者生活质量,临床应根据患者病情合理选择手术方式,以改善其预后。

参考文献

- [1] 关心, 罗英华, 邓忠勇等. 高血压脑出血外科治疗进展及效果探讨 [J]. 当代医学, 2011, 17(6):111-112.
- [2] 熊志云, 艾文兵. 大骨瓣开颅血肿清除术与颅骨钻孔血肿抽

4 讨论

A、B 两组治疗方式的优缺点比较: A 组的优点是治疗方式创伤小,骨折愈合快,愈合率高,严重并发症少;缺点是骨折复位后小夹板外固定骨折断端移位机率高,小夹板外固定不能维持骨折对位最终改行内固定治疗。B 组的优点是骨折断端的复位效果良好,锁定接骨板内固定牢固,几乎不会出现再次移位;缺点是骨折愈合较慢,甚至出现延迟愈合,内固定方式为创伤性治疗,加重创伤,术后出现各种严重并发症较 A 明显高。

本次治疗结果提示,对于大龄儿童闭合性尺桡骨双骨折,采用手法复位小夹板外固定治疗小夹板外固定对维持骨折断端复位力量较锁定接骨板内固定欠佳,但此治疗方式疗效确切且并发症少,故临床上对于大龄儿童闭合性尺桡骨双骨折的患儿应该首选手法复位小夹板外固定治疗方式,若小夹板不能维持骨折对位,再改用切开复位锁定钢板螺钉内固定治疗方式,这样能够最大限度降低患者骨折并发症发生同时提高骨折治愈率。

参考文献

- [1] 王亦璁. 骨与关节损伤 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2007:893-899
- [2] 张晚峰, 罗轶. 三种方法治疗尺桡骨中断双骨折的生物力学比较与分析 [J]. 中国矫形外科杂志, 2010, 15 (6):483-485
- [3] 郭延章等. 实用创伤骨科手术学 [M]. 济南: 济南版社, 2009:263-266.

疗后的尿液红细胞和白细胞数目、疼痛发作的次数、疼痛持续时间以及疼痛评分均明显少于对照组,能够有效缓解患者症状,减轻患者痛苦。但因本研究样本量偏少,研究时间有限,故对十味诃子片临床疗效的确切性仍有待进一步研究。

参考文献

- [1] 中国泌尿外科疾病诊断治疗指南 (2014 版) [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2014:129.
- [2] 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, 1994:26-27.
- [3] 郝双林, 赵俊. 临床疼痛的测定方法及其评价. 国外医学麻醉学与复苏分册, 1993, 14(4):228-230.
- [4] 杨志明, 代雯慧, 马刚, 罗旭. 结石通胶囊治疗尿石症疗效观察 [J]. 陕西中医, 2015, 12:1620-1621.
- [5] 左成扩. 益肾排石汤治疗尿石症 37 例临床体会 [J]. 中国民族民间医药, 2016, 01:146-148.
- [6] 吴莉, 刘永忠. 十味诃子片防治大鼠肾结石的实验研究 [J]. 实用中西医结合临床, 2015, 11:85-90.
- [7] 赵明存. 藏药十味诃子片的质量标准研究 [J]. 青海医药杂志, 2010, 08:6-8.
- [8] 张雅丽, 李建科, 刘柳. 没食子酸的体外抑菌作用研究 [J]. 食品工业科技, 2013, 11:81-84.
- [9] 姜玉秋, 唐桥斐, 张爽, 闫智永. 没食子酸与环丙沙星联用对小鼠慢性鼻-鼻窦炎模型的作用 [J]. 中国药科大学学报, 2015, 05:600-604.

吸引术治疗高血压脑出血的效果分析 [J]. 中国实用神经疾病杂志, 2013, 16(24):70-71.

- [3] 邵启爱. 3 种手术方式治疗高血压脑出血的临床分析 [J]. 中国医药指南, 2014, 16(32):117-118.
- [4] 张党林, 邓纪学. 不同手术方式治疗高血压脑出血疗效对照研究 [J]. 实用临床医药杂志, 2012, 16(21):149-151.
- [5] 赵云栋, 侯海宇, 赵明宇等. 小骨窗开颅血肿清除术和大骨瓣开颅血肿清除术 治疗高血压脑出血的临床效果分析 [J]. 中国医药指南, 2016, 14(8):5-6.
- [6] 刘书峰. 探讨分析开骨窗血肿清除术对高血压脑出血患者的临床治疗效果 [J]. 转化医学电子杂志, 2015, 2(10):97-98.