

布巾钳钳夹复位经皮克氏针内固定术 治疗儿童和青少年闭合性锁骨骨折

王俊义¹, 王巧迪²

(1. 四川省简阳市第二人民医院, 四川 简阳 641421;

2. 西南医科大学, 四川 泸州 646000)

摘要 **目的:**探讨布巾钳钳夹复位经皮克氏针内固定术治疗儿童和青少年闭合性锁骨骨折的临床疗效和安全性。**方法:**2012 年 3 月至 2015 年 12 月收治 43 例锁骨骨折患者。男 30 例,女 13 例;年龄 7~15 岁,中位数 11 岁;左侧 23 例,右侧 20 例;均为有明显移位的闭合性骨折,按照 Robinson 锁骨骨折分型标准均为 2 型骨折;横形骨折 28 例,斜形骨折 12 例,粉碎性骨折 3 例;均不合并血管、神经损伤;受伤至就诊时间 25 min 至 4 d,中位数 3 d。均采用布巾钳钳夹复位经皮克氏针内固定术治疗,斜形或粉碎性骨折者辅以双肩 8 字绷带外固定。术后随访观察骨折愈合情况、肩关节功能及并发症发生情况。**结果:**手术时间 30~40 min,中位数 35 min;术中出血 5~10 mL,中位数 6 mL。所有患者均获得随访,随访时间 12~28 个月,中位数 18 个月。骨折全部愈合,愈合时间 35~56 d,中位数 45 d。1 例患者因肩关节过度活动导致克氏针弯曲,骨折端成角,后拔出克氏针,改用外固定后骨折愈合。4 例因针尾部刺激皮肤,针尾部出现少许分泌物,取出克氏针后愈合。未发生血管神经损伤、断针及克氏针退出等并发症。术后 12 个月时采用 Constant-Murley 肩关节评分标准评定,优 37 例、良 5 例、可 1 例。**结论:**采用布巾钳钳夹复位经皮克氏针内固定术治疗儿童和青少年闭合性锁骨骨折,创伤小、固定牢固、有利于骨折愈合和肩关节功能恢复,并且具有较高的安全性。

关键词 骨折固定术;内;锁骨骨折;布巾钳;克氏针;外科手术;微创性;儿童;青少年

儿童和青少年锁骨骨折多选择非手术治疗,如双圈固定、双肩 8 字绷带固定及 T 形夹板固定等,但由于患儿不配合,外固定及护理较为困难,而且容易发生再移位^[1-2]。而切开复位克氏针或钢板固定,容易发生骨折延迟愈合或不愈合,也会遗留瘢痕。为此,我们在临床中采用布巾钳钳夹复位经皮克氏针内固定术治疗儿童和青少年闭合性锁骨骨折,现总结报告如下。

1 临床资料

本组 43 例,均为 2012 年 3 月至 2015 年 12 月在简阳市第二人民医院住院治疗的患儿。男 30 例,女 13 例;年龄 7~15 岁,中位数 11 岁;左侧 23 例,右侧 20 例;均为有明显移位的闭合性骨折,按照 Robinson 锁骨骨折分型标准^[3]均为 2 型骨折;横形骨折 28 例,斜形骨折 12 例,粉碎性骨折 3 例;均不合并血管、神经损伤;受伤至就诊时间 25 min 至 4 d,中位数 3 d。

2 方法

2.1 手术方法 术前 30 min 应用抗生素。以右侧锁骨骨折为例。患者仰卧,右肩垫高 10 cm,常规消毒

铺巾。术者通过触摸确定锁骨移位方向,先以布巾钳经皮夹住骨折近端距断端约 2 cm 处。将骨折近端提起,助手持克氏针经皮刺入,自近折端插入髓腔,锤击克氏针至锤击音变实,然后用电钻将克氏针经胸骨端穿出。再将电钻连接至克氏针胸骨端,使克氏针退至尾端与骨折端平齐或退进骨折端内 0.5 cm。再用另一布巾钳经皮夹住骨折远端距断端约 2 cm 处,术者双手持 2 把布巾钳分别向内外侧牵开,纠正重叠移位,使用折顶回旋手法或捏挤手法将骨折复位并维持。助手用电钻将克氏针经断端钻入远折端髓腔,遇到阻力时慢慢向前推进 1.5~2 cm。透视确认克氏针位于远端髓腔内后,继续钻入直至克氏针穿出锁骨肩峰端骨皮质 0.3 cm。克氏针胸骨端折弯后剪断,埋于皮下,以酒精敷料覆盖针尾端创口。对于斜形或粉碎性骨折,辅以双肩 8 字绷带外固定。

2.2 术后处理 术后常规应用抗生素,同时按照骨折中医三期辨证用药原则^[4]应用中药治疗。麻醉失效后即开始指间关节、掌指关节、腕关节屈伸活动,第 4 天开始肘关节屈伸锻炼,第 7 天开始进行肩关节画圈及钟摆活动,2 周后开始健手托患手前屈、上举活动,3 周后开始进行患肩“手指爬墙”^[5]训练。术后 2 周内避免患肢负重,骨折愈合后取出克氏针。

3 结果

本组患者均顺利完成手术。手术时间 30 ~ 40 min, 中位数 35 min; 术中出血 5 ~ 10 mL, 中位数 6 mL。所有患者均获得随访, 随访时间 12 ~ 28 个月, 中位数 18 个月。骨折全部愈合, 愈合时间 35 ~ 56 d, 中位数 45 d。1 例患者因肩关节过度活动导致克氏

针弯曲, 骨折端成角, 后拔出克氏针, 改用外固定后骨折愈合。4 例因针尾部刺激皮肤, 针尾部出现少许分泌物, 取出克氏针后愈合。未发生血管神经损伤、断针及克氏针退出等并发症。术后 12 个月采用 Constant - Murley 肩关节评分标准^[6] 评定, 优 37 例、良 5 例、可 1 例。典型病例图片见图 1。

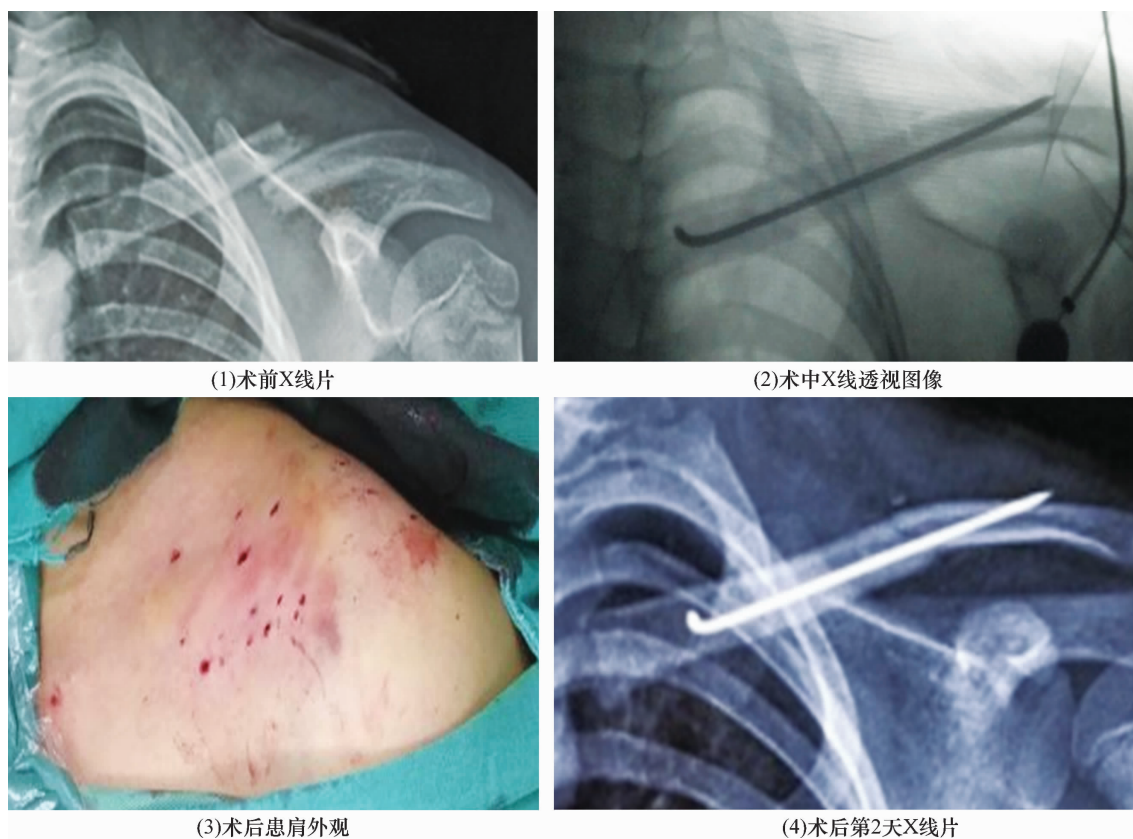


图 1 锁骨骨折治疗前后图片

患者, 女, 9 岁, 左侧闭合性锁骨中外 1/3 骨折, 以布巾钳钳夹复位经皮克氏针内固定术治疗

4 讨论

对于儿童和青少年锁骨骨折, 非手术治疗存在护理困难, 易发生再移位等问题^[7], 而切开复位内固定治疗也存在易发生骨折延迟愈合或不愈合、遗留瘢痕等问题^[8-10]。而我们采用的布巾钳钳夹复位经皮克氏针内固定术很好地解决了这些问题。

对于布巾钳钳夹复位经皮克氏针内固定术, 操作过程中应注意以下几点: ①根据髓腔大小, 选择直径 2 mm 或 2.5 mm 的克氏针; ②克氏针的穿入方式包括经骨折近折端髓腔穿入、经骨折远折端髓腔穿入、直接经锁骨胸骨端逆行穿入及直接经锁骨肩峰端顺行穿入 4 种方式, 笔者的体会是前 2 者操作较为容易, 本组 65 例患者均采用经骨折近折端髓腔穿入的方式进行固定; ③为避免克氏针滑移退针及呈角, 可将克

氏针穿出点一侧的针尖穿出骨皮质 0.3 cm; ④穿针过程中必要时进行透视, 确保克氏针位于髓腔内; ⑤对短斜形及横形骨折, 通过 2 把布巾钳牵引, 并辅以折顶回旋手法复位骨折干, 有利于克氏针顺利自骨折端穿入另一侧髓腔, 而对于粉碎性骨折施以捏挤手法使骨折大体对位或通过撬拨纠正旋转移位则更为合适; ⑥穿针过程中应注意避免发生血管神经损伤及气胸^[11]; ⑦对于斜形或粉碎性骨折, 克氏针内固定术后配合双肩 8 字绷带外固定, 可预防短缩及重叠移位。

本组患者的治疗结果提示, 采用布巾钳钳夹复位经皮克氏针内固定术治疗儿童和青少年闭合性锁骨骨折, 创伤小、固定牢固、有利于骨折愈合和肩关节功能恢复, 并且具有较高的安全性。

5 参考文献

- [1] 谷贵山, 张进, 王铁军. 锁骨骨折手术与非手术治疗的 Meta 分析[J]. 实用骨科杂志, 2009, 3(15): 161 - 165.
- [2] 宋锁行, 刘祖政. 锁骨骨折手术与非手术治疗的疗效观察[J]. 实用骨科杂志, 2006, 12(1): 48 - 49.
- [3] ROBINSON CM. Fractures of the clavicle in the adult. Epidemiology and classification [J]. J Bone Joint Surg Br, 1998, 80(3): 476 - 484.
- [4] 王和鸣, 黄桂成. 中医骨伤科学[M]. 3 版. 北京: 中国中医药出版社, 2012: 53 - 55.
- [5] 施仁潮, 姚连兴, 贝新法, 等. 对肩关节周围炎患者实施中医康复治疗的方法[J]. 中国临床康复, 2006, 10(47): 150 - 152.
- [6] CONSTANT CR, MURLEY AH. A clinical method of functional assessment of the shoulder [J]. Clin Orthop Relat Res, 1987(214): 160 - 164.
- [7] 李文超, 常旭东. 不同外固定方法治疗锁骨骨折的疗效分析[J]. 中医正骨, 2007, 19(7): 25 - 26.
- [8] 石真安. T 形钢板内固定治疗锁骨内端骨折[J]. 中医正骨, 2011, 23(3): 64.
- [9] 王磊, 王宝, 麻松, 等. 锁骨骨折不同治疗方法疗效观察[J]. 中华创伤骨科杂志, 2005, 7(9): 881 - 882.
- [10] 童文卿, 董有海. 解剖型多轴锁定钢板螺钉系统治疗锁骨中段粉碎性骨折[J]. 中医正骨, 2013, 25(10): 54 - 56.
- [11] 毕宏政, 杨茂清, 张峻玮, 等. 轴位逆行穿针内固定治疗锁骨内侧端骨折[J]. 中医正骨, 2013, 25(10): 52 - 53.

(2017-06-09 收稿 2017-07-21 修回)

· 通 知 ·

全国水针刀微创技术及中医筋骨三针法学习班通知

水针刀微创技术、中医筋骨三针疗法是由北京世针联中医微创针法研究院院长吴汉卿教授经过 30 余年潜心研究, 在传统九针、刀针、水针疗法、针挑疗法、运动针法及太极针法基础上, 根据中医经筋学说及软组织解剖学所总结的融中西医针法于一体的中医微创技术。该技术已被纳入国家中医药管理局“中医医疗适宜技术”, 写入全国高等中医药院校创新教材, 确定为中医药 I 类继续教育推广项目。该技术问世以来, 全国性培训班已成功举办 200 余期, 培训学员数万名, 学员来自国内包括台湾、香港等地区及国外, 如: 马来西亚、新加坡、韩国、俄罗斯、澳大利亚、美国等, 其“短、平、快”的治疗特点受到了国内外专家及广大学员的好评。为满足广大医师要求, 继续举办学习班, 培训内容如下。

水针刀微创技术、三氧融盘技术 ①水针刀微创技术结合三氧融盘技术治疗软组织损伤病, 如: 颈椎病、肩关节周围炎、肘关节病变、腕管综合征、腰椎间盘突出症、膝关节病变、坐骨神经痛、臀上皮神经痛、风湿类风湿关节炎、腱鞘炎、跟痛症等骨伤疼痛疾病。②水针刀尸体解剖微创入路内容: 该班在医学院解剖馆进行, 结合新鲜尸体全面讲解人体全身三维解剖以及三针法定位、进针方向、针下层次、危险区的划分、常用针法及操作技巧等内容, 学员能自己动手练习。

中医筋骨三针疗法 中医筋骨三针疗法分为微型筋骨三针疗法与巨型筋骨三针疗法 2 种, 微型筋骨三针疗法的优点: 该针具针体细如银针, 创伤微、痛苦小, 融合了中医针法和西医刀法, 定位独特, 针法灵活多变, 既有微创针刀的松解分离功能, 又有针灸的补泻候气、疏通经络功能; 该疗法主治: 中风偏瘫、失语症、三叉神经痛、面瘫、肋间神经痛、坐骨神经痛、皮神经卡压症、四肢末端病等。巨型筋骨三针疗法的优点: 该针法有钝性松解、安全可靠、通透力强、松解力度大等特点。其主要针法有: 筋膜扇形撬拨法、筋骨减压术、椎间孔针旋转术等 10 大针法; 该疗法主治: 颈腰椎术后综合征、腰椎管狭窄症、强直性脊柱炎驼背、颈 1 横突综合征、颈 7 棘突综合征等临床疑难病。同时培训水针刀松解埋线技术内容: 脊背九大诊疗区, 应用水针刀松解、注射、磁线留置并配合整脊手法快速治愈颈性心脏病、颈性咽炎、面瘫、癫痫、慢性支气管炎、哮喘、胃炎、胃溃疡、结肠炎、生殖疾病等; 并教授三氧自血疗法治疗心脑血管疾病, 乙肝、丙肝、脂肪肝等肝病, 妇科疾病及皮肤病性病等。

培训时间: 每月 1 日正式上课, 学期 12 天, 请提前 1 天报到。

培训方式及待遇: 学习班由吴汉卿教授主讲, 采用小班授课, 理论结合临床实习和尸体解剖操作, 学期结束后颁发培训证书及 I 类继续教育学分证书。

培训地址: ①北京班地址: 北京市东城区广渠门内夕照寺街东玖大厦 B 座 703 室, 北京世针联中医微创针法研究院。②河南南阳班地址: 河南省南阳市仲景路与天山路口, 水针刀研究院。

联系电话: 400 8377 618 **联系人:** 黄建老师 13721820657, 0377 - 63282507

网址: www.shuizhendao.com (中华水针刀微创网)