

· 专家述评 ·

锁骨骨折的外固定治疗

刘 军

(广东省中医院, 广东 广州 510120)

摘 要 锁骨骨折是临床常见的上肢骨折之一,除开放性骨折外,锁骨骨折的传统治疗方法多采用外固定治疗。近年来,随着骨外固定技术的发展,许多锁骨骨折外固定新技术、新方法不断涌现。本文详细介绍了传统“8”字绷带固定、改良“8”字绷带固定、“8”字绷带联合其他方法固定及锁骨骨折的其他外固定方法,对锁骨骨折的外固定治疗进行了全面的述评。

关键词 锁骨 骨折 骨折固定术 述评



刘军,男,主任医师、博士生导师,广东省中医院副院长,中华中医药学会骨伤科分会常务委员、副秘书长,广东省中医药学会脊柱病专业委员会主任委员、骨伤科专业委员会副主任委员、医学伦理委员会主任委员,广东省老年保健协会副会长,广东省保健协会岭南养生文化学会副会长,

世界中医药联合会骨伤科分会常委。

锁骨骨折是一种常见损伤,青少年多发^[1]。对于移位不明显的锁骨骨折,采用“8”字绷带固定、石膏条固定、外展架固定等传统锁骨骨折外固定方法即可取得较好的疗效;但对于明显移位的锁骨骨折,采用这些方法易导致骨折畸形愈合,且易并发皮肤压疮和神经、血管损伤等并发症。近年来,随着骨外固定技术的发展,锁骨骨折外固定的新技术、新方法不断涌现,笔者对锁骨骨折的外固定治疗方法述评如下。

1 传统“8”字绷带固定

“8”字绷带固定法是锁骨骨折的传统外固定治疗方法,广泛应用于青枝骨折及无移位的锁骨中段骨折。该方法简单易行,但由于固定力度较小,采用该方法治疗锁骨骨折不易维持骨折端的稳定,易导致骨折畸形愈合,且患者的舒适度较差。黄家基等^[2]采用 Constant 评分法对传统“8”字绷带固定和手术切开复位内固定治疗锁骨骨折的疗效进行比较,认为对于 Craig 分类中移位较轻的 A 型、B I 型、C I 型锁骨骨

折,采用“8”字绷带固定即可获得较满意的疗效;但手术治疗锁骨骨折术后可早期进行功能锻炼,患者自主生活能力恢复时间早于“8”字绷带固定。

“8”字绷带固定治疗锁骨骨折的固定材料有棉纱绷带、石膏绷带、树脂绷带、弹力绷带等^[3-5]。棉纱绷带包扎过紧易致双手麻木不适及局部皮肤压疮,包扎过松则固定效果差,导致或加重骨折移位。石膏绷带干固早期,可达到较好的固定效果;但由于患者睡眠时的压迫,石膏会逐渐碎裂、变软而失去固定作用。树脂绷带具有良好的韧性,硬度适当,可维持锁骨骨折的解剖复位,且操作方便、患者感觉舒适,是传统“8”字绷带固定治疗锁骨骨折的理想材料。弹力绷带的弹力作用可对抗上肢所受重力和斜方肌对锁骨骨折端的拉力,使骨折端逐渐复位,并可减少骨折再移位的发生;但由于弹力绷带固定的松紧度难以掌握,早期固定过紧,患者易因痛苦而放弃治疗,且易并发皮肤压疮。

2 改良“8”字绷带固定

洪笃瑞等^[6]对锁骨骨折传统“8”字绷带固定法进行改良,采用在锁骨骨折端垫棉垫、纸板并向下加压的方法维持骨折端的稳定,但该方法难以控制绷带固定的松紧度。庞祖才等^[7]采用卧式复位与聚酯绷带铸模结合“8”字绷带固定的方法治疗锁骨骨折,认为该方法患者痛苦小、复位效果好、固定可靠,且并发症少,克服了传统“8”字绷带固定须对骨折反复复位的缺点。

3 “8”字绷带联合其他方法固定

王斌^[8]采用锁骨带联合“8”字石膏绷带固定治疗锁骨骨折,认为该方法虽有固定时间长、须强迫体位、骨折畸形愈合率高等缺点,但对肩关节功能的恢

复无影响,对于老年人、儿童及不愿接受手术的患者仍然适用。何锦勇等^[9]比较了双“8”字绷带固定、锁骨固定带固定、双“8”字绷带固定联合锁骨固定带固定 3 种方法治疗青少年锁骨骨折的临床疗效,发现锁骨固定带固定稳定性好,且可调整固定的松紧度,有利于减少血管、神经压迫等并发症的发生,双“8”字绷带固定联合锁骨固定带固定可明显缩短疗程、有效防止骨折移位,疗效明显优于前 2 种方法。郑玉高等^[10]采用夹板固定配合“8”字石膏绷带固定治疗锁骨骨折,认为该方法取材简便、固定稳定,骨折畸形愈合、骨折不愈合、血管和神经损伤等并发症的发生率较低,但易出现皮肤压疮、肩关节功能受限等并发症。杞学文^[11]采用仰卧复位、十字前夹板联合 T 形后夹板固定、“8”字绷带加固的方法治疗锁骨骨折,认为该方法应用杠杆原理进行骨折复位,操作简单,疗效满意。

4 其他方法固定

颈腕吊带悬吊固定也是临床上治疗锁骨骨折常用的方法之一,适用于锁骨青枝骨折及无移位或轻度移位的锁骨骨折^[12];Schulz 等^[13]采用颈腕吊带悬吊固定治疗青少年单纯性完全移位、短缩的锁骨中段骨折,骨折愈合率达 100%,愈合后患侧锁骨虽较健侧短缩,但并不影响肩关节功能。由于在患者舒适度方面明显优于“8”字绷带固定,且可预防上肢深静脉血栓的形成,国外学者多应用肩臂吊带固定治疗无移位或轻度移位的锁骨中段骨折或小儿青枝骨折^[14-15]。元英国^[16]利用自制外固定架治疗锁骨骨折,疗效优良率达 82.43%;认为该方法有利于恢复锁骨力线及肩关节功能,便于观察患肢血液循环和皮肤情况,可调整固定的松紧度,且重量轻、使用方便;但该方法不宜用于不稳定性、陈旧性或开放性锁骨骨折。张杰等^[17]运用搭肩法外固定治疗锁骨骨折,认为此方法可使骨折端在肌肉牵拉和外力作用下达到解剖复位,尤其适用于锁骨远端骨折,且该方法不影响肩部、上肢的血液供应及健侧上肢活动,疗效优于“8”字绷带固定。姚爱德^[18]采用肩固定带固定治疗锁骨远端骨折,认为由于固定带的松紧度可调,该方法可实现对骨折端的动态固定,有利于骨折愈合。李泉^[19]发现锁骨中外 1/3 斜形不稳定骨折的患者外固定后,平卧位时锁骨外形明显好于坐起时,认为平卧时胸锁乳突肌松弛,骨折近端被牵拉的力度较小,患者外固定后平卧制动更有利于锁骨骨折的愈合,但采用该方法患

者需绝对卧床半个月。何炯成等^[20]自制“T 恤”式固定套治疗锁骨骨折,在挺胸位扣紧双上臂的扣带,可维持双侧肩关节和上臂的稳定,避免骨折再移位,且该固定套穿着舒适,不压迫腋下血管、神经,可避免皮肤压疮。李鼎斌等^[21]采用自制单肩气囊外固定治疗锁骨骨折,认为该方法固定可靠,可使骨折达到解剖复位,有利于肩关节功能恢复,不影响健肢活动,且患者可自行调节固定装置的松紧度,但此固定装置不宜用于锁骨远端骨折,使用时应注意避免袖套及气囊处皮肤压伤。申健亮等^[22]采用弹力“工”形外固定器固定治疗锁骨骨折,认为该方法可减少骨折端所受的剪切力和扭转力,可有效维持骨折端的稳定,有利于骨折愈合,且操作方便。吕燃等^[23]自制背带式锁骨固定带治疗 Rockwood I、II、III 型锁骨远端骨折,认为对于 I 型及移位小于 1 cm 的 II 型锁骨骨折,该方法固定可靠、持久,疗效满意;对于移位严重的 II 型锁骨骨折,采用该方法治疗则易并发皮肤压疮;对于 III 型骨折,该方法可用于骨折早期固定。马毅等^[24]自制肩锁外固定器治疗肩锁关节脱位和锁骨骨折,认为该方法可使骨折复位满意、固定可靠、可早期进行功能锻炼,有利于骨折愈合和患肢功能的恢复,尤其适用于粉碎性锁骨骨折患者。许树柴^[25]学习北京罗氏伤科治疗肩锁关节脱位和锁骨远端骨折的经验,研制了多功能肩锁固定带,临床观察发现该方法治疗 Rockwood I、II、III 型肩锁关节脱位及锁骨远端骨折具有简便、有效、安全的优点。

5 小 结

锁骨中段骨折约占锁骨骨折的 76% ~ 80%^[26],多数学者认为外固定治疗仅适用于锁骨中段骨折及部分稳定的锁骨远端骨折^[27]。近年来,随着新型外固定器具的研制,外固定治疗的适用范围已逐渐扩展到包括部分近端骨折和粉碎性骨折在内的各类锁骨骨折^[24]。因此,适合于各类锁骨骨折、有一定加压作用、佩戴简便舒适的锁骨外固定器具的研制将是锁骨骨折外固定治疗的主要研究方向。

6 参考文献

- [1] Lenza M, Belloti JC, Andriolo RB, et al. Conservative interventions for treating middle third clavicle fractures in adolescents and adults[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2009, (2): CD007121.
- [2] 黄家基, 施伟业, 黄侣, 等. 不同方法治疗锁骨骨折 482 例疗效分析[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2008, 23(11):

921-922.

[3] 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.

[4] 李秋成. 锁骨骨折三种外固定方法的比较[J]. 黑龙江医学,2008,32(6):435-436.

[5] 洪明飞,喻灿明,蒋招波,等. 弹力带斜“8”字固定治疗锁骨外端骨折病例对照研究[J]. 中国骨伤,2008,21(7):498-499.

[6] 洪笃瑞,黄明镇,李永龙. 改良“8”字绷带固定法治疗锁骨骨折[J]. 基层医学论坛,2009,13(28):892-893.

[7] 庞祖才,杨升平,许汉权,等. 卧式复位与铸模结合“8”字绷带固定治疗锁骨骨折[J]. 中国骨伤,2010,23(5):364-365.

[8] 王斌. 治疗锁骨骨折的两种治疗方法分析[J]. 心血管病防治知识:下半月,2011,(3):89.

[9] 何锦勇,叶勇光,利云峰. 8 字绷带包扎固定法联合锁骨固定带治疗青少年锁骨骨折临床观察[J]. 中国中医骨伤科杂志,2011,19(8):63-64.

[10] 郑玉高,褚万琼,尹进. 改良 8 字法外固定治疗锁骨骨折的体会[J]. 中外医疗,2008,27(9):75.

[11] 杞学文. 新固定方法在锁骨骨折治疗中的应用[J]. 中国中医骨伤科杂志,2007,15(4):43-44.

[12] 冉茂权,徐昊,张宝军,等. 锁骨骨折治疗方法及内固定选择临床分析[J]. 中国医药指南,2011,9(12):237-239.

[13] Schulz J, Moor M, Roocroft J, et al. Functional and radiographic outcomes of nonoperative treatment of displaced adolescent clavicle fractures[J]. J Bone Joint Surg Am,2013,95(13):1159-1165.

[14] Vander Have KL, Perdue AM, Caird MS, et al. Operative versus nonoperative treatment of midshaft clavicle fractures in adolescents[J]. J Pediatr Orthop,2010,30(4):307-312.

[15] Peivandi MT, Nazemian Z. Clavicular fracture and upper - extremity deep venous thrombosis[J]. Orthopedics,2011,34(3):227.

[16] 亓英国. 锁骨骨折复位外固定三角架的设计及应用[J]. 中国临床保健杂志,2006,9(2):155-156.

[17] 张杰,师建平. 搭肩法外固定治疗锁骨骨折 16 例的体会[J]. 内蒙古中医药,2010,29(1):92-93.

[18] 姚爱德. 肩固定带治疗肩锁关节脱位及锁骨远端骨折 88 例[J]. 陕西医学杂志,2009,38(11):1549.

[19] 李泉. 平卧制动法治疗锁骨骨折的临床体会[J]. 中国中医药咨讯,2011,3(3):145.

[20] 何炯成,陈继红,姜扬明,等. T 恤式固定套治疗锁骨骨折的临床体会[J]. 中医正骨,2009,21(6):65-66.

[21] 李鼎斌,沈茂荣,梁伟国,等. 锁骨骨折单肩气囊外固定装置的设计及应用[J]. 广西中医学院学报,2009,12(4):30-31.

[22] 申健亮,雷庆良. 弹力“工”型固定器治疗锁骨骨折 60 例[J]. 世界中西医结合杂志,2007,2(5):291-293.

[23] 吕燃,江涛,万豫尧. 背带式锁骨固定带治疗锁骨远端骨折[J]. 南方医科大学学报,2008,28(6):1098-1099.

[24] 马毅,董福慧,陈海啸. 手法复位锁骨外固定器治疗粉碎性锁骨骨折[J]. 中医正骨,2010,22(6):53-54.

[25] 许树柴. 肩锁关节脱位及锁骨远端骨折的临床研究及器具研制[D]. 广州:广州中医药大学,2008.

[26] Bajuri MY, Maidin S, Rauf A, et al. Functional outcomes of conservatively treated clavicle fractures[J]. Clinics (Sao Paulo),2011,66(4):635-639.

[27] 王满宜. 锁骨骨折的治疗现状[J]. 中国骨伤,2008,21(7):487-489.

(2013-07-05 收稿 2013-09-12 修回)

· 简 讯 ·

《中医正骨》广告业务范围

- 医疗、科研、教学单位及药械生产营销企业介绍
- 用于骨伤科医疗、科研、教学的器械设备介绍
- 用于骨伤科医疗、科研、教学的中西药物及中间体介绍
- 各种形式的骨伤科讯息,如书刊征订、招生启事、会议通知等

《中医正骨》2013—2014 年度广告收费标准

刊登位置	印刷规格	版面	每期收费标准(元)	半年收费标准(元)	全年收费标准(元)
封二	大 16 开彩色铜版纸印刷	全版	9 000	54 000	75 600
封三	大 16 开彩色铜版纸印刷	全版	8 000	48 000	67 200
封底	大 16 开彩色铜版纸印刷	全版	10 000	60 000	84 000
前插页	大 16 开彩色铜版纸印刷	全版	7 000	42 000	58 800
后插页	大 16 开彩色铜版纸印刷	全版	6 000	36 000	50 400
内文图文	大 16 开黑白铜版纸印刷	全版	3 000	18 000	25 200
	大 16 开黑白铜版纸印刷	1/2 版	1 800	10 800	15 120
内文文字	大 16 开黑白铜版纸印刷	全版	3 000	18 000	25 200
	大 16 开黑白铜版纸印刷	1/2 版	1 800	10 800	15 120