

掌压复位结合压力垫夹板固定 治疗新鲜闭合性桡骨远端屈曲型骨折

姜志洲, 郑润杰, 万爱雪

(瑞安市中医院, 浙江 瑞安 325000)

摘要 目的: 观察掌压复位结合压力垫夹板固定治疗新鲜闭合性桡骨远端屈曲型骨折的临床疗效及安全性。方法: 2013 年 6 月至 2018 年 6 月, 采用掌压复位结合压力垫夹板固定治疗新鲜闭合性桡骨远端屈曲型骨折患者 30 例。男 16 例, 女 14 例。年龄 (52.84 ± 11.30) 岁。Thomas 分型均为 III 型, 其中左侧 12 例、右侧 18 例。3 例合并轻度正中神经损伤。受伤至治疗时间 1 h 至 7 d, 中位数 15 h。记录患肢肿胀消退时间及骨折愈合时间, 采用疼痛视觉模拟量表 (visual analogue scale, VAS) 评定腕部疼痛程度, 采用 Gartland - Werley 腕关节评分标准评定综合疗效, 随访观察并发症发生情况。结果: 所有患者均获随访, 随访时间 8 ~ 12 个月, 中位数 10 个月。患肢肿胀消退时间 (7.11 ± 1.32) d。骨折均愈合, 愈合时间 6 ~ 10 周, 中位数 8 周。腕部疼痛 VAS 评分, 治疗后 1 周 (4.59 ± 1.67) 分、2 周 (3.59 ± 1.04) 分、4 周 (1.46 ± 0.88) 分。末次随访时 Gartland - Werley 腕关节评分 (5.24 ± 3.67) 分, 优 10 例、良 17 例、可 1 例、差 2 例。疗效差的 2 例均为高龄患者, 骨折愈合良好, 腕关节活动度较差, 嘱患者家属协助其进行功能锻炼。术前合并轻度正中神经损伤的 3 例患者, 后期症状自然消失。治疗及随访过程中均未出现神经、血管损伤等并发症。结论: 掌压复位结合压力垫夹板固定治疗新鲜闭合性桡骨远端屈曲型骨折, 可以减轻患肢肿胀及疼痛, 有利于骨折愈合及腕关节功能恢复, 且安全性较高, 值得临床推广应用。

关键词 桡骨骨折; 正骨手法; 小夹板固定

桡骨远端骨折临床较为常见, 多由暴力损伤所致, 治疗不当容易出现局部长期疼痛^[1]。桡骨远端屈曲型骨折相对少见, 传统手法整复外固定存在复位困难或固定效果不佳等问题, 因此临床多采用切开复位内固定手术治疗, 但术后容易出现切口感染或肌肉粘连等并发症^[2-3]。2013 年 6 月至 2018 年 6 月, 我们采用掌压复位结合压力垫夹板固定治疗新鲜闭合性桡骨远端屈曲型骨折患者 30 例, 并对其临床疗效和安全性进行了观察, 现报告如下。

1 临床资料

本组 30 例, 男 16 例、女 14 例。年龄 (52.84 ± 11.30) 岁。均为瑞安市中医院门诊及住院患者。均为闭合性损伤, 其中左侧 12 例、右侧 18 例。均符合《中医骨伤科学》中桡骨远端屈曲型骨折的诊断标准^[4], Thomas 分型^[5]均为 III 型。3 例合并轻度正中神经损伤。致伤原因: 交通事故伤 8 例, 摔伤 19 例, 高处坠落伤 3 例。均不合并其他部位骨折或严重内科疾病。受伤至治疗时间 1 h 至 7 d, 中位数 15 h。

2 方法

2.1 治疗方法

2.1.1 掌压复位 以左侧患肢为例。采用臂丛神经

阻滞麻醉, 患者取坐位。使患者精神放松, 术者立于患侧, 一手托住患肢, 另一手拇指指腹分别在骨折端背侧、掌侧及桡侧各轻轻点按 10 ~ 20 s, 然后用小鱼际在骨折端周围来回轻揉 10 ~ 15 s, 连续操作 3 次。待骨折端周围肌肉组织放松后, 将患肢置于屈肘、前臂旋前位, 嘱助手立于患肢近端、双手环抱患者前臂, 术者双手分别握持患肢大鱼际及小鱼际、拇指并拢置于骨折远端, 术者沿前臂纵轴方向适度用力牵引、助手同时适度用力作对抗牵引, 持续牵引 2 ~ 3 min。维持牵引状态, 术者左手握住患者腕掌侧, 右手小鱼际置于骨折远端背侧、适度用力垂直下压, 使腕部背伸、加大成角, 松解嵌插的骨折端。术者改为双手握住患侧腕关节、拇指置于桡骨远端背侧, 其余手指置于桡骨远端掌侧、用力上顶。然后术者改为双手分别握持患肢大鱼际及小鱼际, 并依次向桡侧、尺侧、背侧快速旋转, 通过腕部肌肉、骨膜、韧带等的牵拉, 纠正掌侧移位。最后术者改为拇指置于骨折远端桡侧、示指置于骨折近端尺侧, 两指同时用力向对侧挤压, 纠正桡侧移位。

2.1.2 压力垫夹板固定 维持复位状态, 于骨折远端掌侧、背侧、桡侧分别放置一块压力垫, 然后用大小合适的夹板外固定。桡侧及掌侧夹板远端超腕关节固定, 防止手腕的桡偏和掌屈活动, 背侧及尺侧夹板

远端与腕关节对齐。肘关节屈曲 90°, 用三角巾悬吊于胸前。夹板固定期间, 注意观察患肢肿胀程度, 灵活调整夹板固定的松紧度, 避免外固定失效。嘱患者定期复查, 发现骨折端移位时, 二次手法复位夹板外固定。

2.2 疗效及安全性评价方法 记录患肢肿胀消退时间及骨折愈合时间, 采用疼痛视觉模拟量表 (visual analogue scale, VAS) 评定腕部疼痛程度, 采用 Gartland - Werley 腕关节评分标准^[6] 评定综合疗效 (0 ~ 2 分为优、3 ~ 8 分为良、9 ~ 20 分为可、≥ 21 分为差)。随访观察并发症发生情况。

3 结果

所有患者均获随访, 随访时间 8 ~ 12 个月, 中位

数 10 个月。患肢肿胀消退时间 (7.11 ± 1.32) d。骨折均愈合, 愈合时间 6 ~ 10 周, 中位数 8 周。腕部疼痛 VAS 评分, 治疗后 1 周 (4.59 ± 1.67) 分、2 周 (3.59 ± 1.04) 分、4 周 (1.46 ± 0.88) 分。末次随访时 Gartland - Werley 腕关节评分 (5.24 ± 3.67) 分, 优 10 例、良 17 例、可 1 例、差 2 例。疗效差的 2 例均为高龄患者, 骨折愈合良好, 腕关节活动度较差, 原因均是未规范进行功能锻炼, 嘱患者家属协助其进行功能锻炼。术前合并轻度正中神经损伤的 3 例患者, 可能是骨折块压迫所致, 复位固定后未进行特殊治疗, 后期症状自然消失。治疗及随访过程中均未出现神经、血管损伤等并发症。典型病例图片见图 1、图 2。



图 1 新鲜闭合性桡骨远端屈曲型骨折病例 1 复位前后 X 线片



图 2 新鲜闭合性桡骨远端屈曲型骨折病例 2 复位前后 X 线片

4 讨论

桡骨远端骨折属于中医学“腕折伤”等范畴,临床较为常见,可发生于各个年龄段,以老年患者居多^[7]。桡骨远端屈曲型骨折,又称 Smith 骨折,远侧骨折端多向掌侧及桡侧移位^[4]。Thomas III 型桡骨远端骨折,骨折线累及桡腕关节,远骨折端呈三角形,腕骨向掌侧及近侧移位^[4]。桡骨远端骨折的治疗目的是维持桡骨远端的稳定性,最大限度恢复腕关节的功能^[8-10]。桡骨远端骨折的治疗方法较多,非手术治疗主要包括手法复位夹板或石膏外固定,手术治疗主要包括切开复位克氏针或外固定架固定^[11-13]。

隋·巢元方《诸病源候论》载:“夫腕伤重者,为断皮肉、骨髓,伤筋脉,皆是卒然致损,故血气隔绝,不能周荣,所以须善系缚,按摩导引,令其血气复。”手法整复对骨折端周围软组织损伤较小,有利于局部肿胀消退及骨折愈合^[14-15]。桡骨远端屈曲型骨折的手法复位方法较多,相对常用的是在牵引状态下,拇指按压骨折远端隆起处复位,但是因为骨折端嵌插及周围肌肉紧张,拇指按压的力度有限,复位效果不佳^[16]。掌压复位治疗桡骨远端屈曲型骨折,先放松骨折端周围肌肉,再在牵引状态下复位,重点利用小鱼际按压骨折远端背侧,可以有效复位骨折端。手法复位后采用夹板固定,可以维持复位效果,避免出现骨折再移位^[17]。此外,夹板固定还具有操作简单、安全性较高等优点,患者容易接受。规范进行功能锻炼有利于促进患肢功能恢复,避免出现关节僵硬等并发症,因此临床应注意指导患者坚持进行功能锻炼^[18-20]。

本组患者治疗结果显示,掌压复位结合压力垫夹板固定治疗新鲜闭合性桡骨远端屈曲型骨折,可以减轻患肢肿胀及疼痛,有利于骨折愈合及腕关节功能恢复,且安全性较高,值得临床应用。

参考文献

[1] 黄政基,姚霁航,张晓猛,等. 桡骨远端骨折不同治疗方法的研究进展[J]. 中国老年学杂志,2018,38(9):2292-2295.

[2] 郭剑波,梁勇,李文新,等. 手法复位小夹板固定治疗儿童尺桡骨远端骨折背侧移位[J]. 中医正骨,2019,31(2):58-60.

[3] UNGLAUB F, LANGER M F, HOHENDORFF B, et al. Distal radius fracture of the adult: diagnostics and therapy[J]. Orthopade, 2017, 46(1):93-110.

[4] 樊粤光. 中医骨伤科学[M]. 北京:高等教育出版社, 2008:111-112.

[5] 王亦聰,姜保国. 骨与关节损伤[M]. 5 版. 北京:人民卫

生出版社,2012:896.

[6] 蒋协远,王大伟. 骨科临床疗效评价标准[M]. 北京:人民卫生出版社,2005:37-38.

[7] 赵继荣,李红专,慕向前. 桡骨远端骨折的非手术治疗进展[J]. 中国中医骨伤科杂志,2015,23(12):77-80.

[8] 徐善强,张宇,张文举,等. 手法复位加小夹板钢托外固定治疗桡骨远端骨折[J]. 中国骨伤,2018,31(5):436-440.

[9] 陆晴友,郝迎新. 桡骨远端骨折治疗进展[J]. 国际骨科学杂志,2017,38(3):154-157.

[10] WALENKAMP M M J, MULDER M A M, VAN HILST J, et al. Prediction of distal radius fracture redisplacement: a validation study[J]. J Orthop Trauma, 2018, 32(3):e92-e96.

[11] 李跃,万春友,徐卫国,等. 指套悬吊牵引结合手法复位夹板外固定治疗新鲜闭合性桡骨远端骨折[J]. 中医正骨,2018,30(5):50-52.

[12] HERZBERG G, GALISSARD T, BURNIER M. Patient - accident - fracture (PAF) classification of acute distal radius fractures in adults[J]. Eur J Orthop Surg Traumatol, 2018, 28(8):1459-1463.

[13] 郑立程,季滢瑶,赵政. 外固定支架结合 Kapandji 技术治疗老年桡骨远端不稳定性骨折[J]. 中医正骨,2020,32(3):67-69.

[14] VOSBIKIAN M M, KETONIS C, HUANG R, et al. Optimal positioning for volar plate fixation of a distal radius fracture[J]. Orthop Clin North Am, 2016, 47(1):235-244.

[15] PAKSIMA N, KHURANA S, SOOJIAN M, et al. Fracture of the distal ulna metaphysis in the setting of distal radius fractures[J]. Bull Hosp Jt Dis (2013), 2017, 75(2):104-108.

[16] 申琳,曾宪铁. 桡骨远端骨折的分型及治疗进展[J]. 中国中西医结合外科杂志,2017,23(3):330-333.

[17] 黄海晶,温建民. 钢板内固定与小夹板治疗桡骨远端关节内骨折的效果比较[J]. 中国组织工程研究,2014,18(4):631-636.

[18] 吴国芬,黄挺,郎永. 分骨垫在儿童尺桡骨下段双骨折侧方移位矫正中的应用[J]. 中医正骨,2019,31(11):64-66.

[19] DEWAN N, MACDERMID J C, MACINTYRE N J, et al. Secondary falls/osteoporotic fracture prevention for patients with distal radius fracture: survey of therapist's knowledge and clinical practice patterns[J]. Arch Phys Med Rehabil, 2016, 97(10):e138-e139.

[20] 赵勇,董青青,秦伟凯,等. 中医综合康复对桡骨远端骨折治疗后关节功能恢复的病例对照研究[J]. 中国骨伤, 2017, 30(1):42-46.