

· 临床报道 ·

杨氏牵引旋后法手法复位小夹板外固定
治疗 Galeazzi 骨折

李巍, 曹谦, 成勇峰, 张琼

(湘潭市中医医院, 湖南 湘潭 411100)

摘要 目的: 观察杨氏牵引旋后法手法复位小夹板外固定治疗 Galeazzi 骨折的临床疗效和安全性。方法: 2017 年 1 月至 2022 年 12 月, 门诊治疗 Galeazzi 骨折患者 68 例。男 35 例, 女 33 例; 左侧 23 例, 右侧 45 例; 年龄 5~75 岁, 中位数 35 岁; 新鲜骨折 52 例, 陈旧性骨折 16 例。采用杨氏牵引旋后法通过牵引和前臂旋后手法复位下尺桡关节脱位和桡骨骨折, 复位后用小夹板外固定。记录骨折愈合时间, 观察并发症发生情况。分别于治疗前、复位固定后 7 d 及末次随访时, 采用疼痛视觉模拟量表 (visual analogue scale, VAS) 评分评价患肢疼痛情况; 于末次随访时, 采用 Anderson 成人前臂骨折治疗效果评价分级标准评价前臂功能, 采用 Cooney 腕关节评分评价腕关节功能。结果: 68 例患者均顺利完成治疗; 均获随访, 随访时间 3~12 个月, 中位数 7 个月; 骨折均愈合, 愈合时间 8~12 周, 中位数 9 周。患肢疼痛 VAS 评分, 治疗前 (7.8 ± 1.2) 分, 复位固定后 7 d (3.5 ± 1.3) 分, 末次随访时 (1.3 ± 0.4) 分。末次随访时, 前臂旋前 $80.3^\circ \pm 4.5^\circ$ 、旋后 $83.5^\circ \pm 5.3^\circ$; 前臂功能 Anderson 评级, 优 56 例、良 11 例、可 1 例; Cooney 腕关节评分 (93.6 ± 3.4) 分, 优 59 例、良 9 例。并发皮肤压疮 2 例, 经对症治疗后皮肤愈合; 均未出现缺血性肌挛缩等并发症。结论: 杨氏牵引旋后法手法复位小夹板外固定治疗 Galeazzi 骨折, 可有效缓解患肢疼痛, 有利于骨折愈合和前臂及腕关节功能的恢复, 且并发症少。

关键词 桡骨骨折; 关节脱位; 正骨手法; 小夹板固定术

Galeazzi 骨折指桡骨干中下 1/3 骨折合并下尺桡关节脱位^[1], 属不稳定性骨折^[2], 临床多采用手术治疗^[3-5]。但采用手术治疗 Galeazzi 骨折存在并发神经血管损伤及术后瘢痕形成的风险, 且需二期手术取出内固定物^[6-7]。非手术治疗 Galeazzi 骨折方法很多^[8-10], 但疗效不一。为探索非手术治疗 Galeazzi 骨折的更好方法, 我们自 2017 年 1 月至 2022 年 12 月, 采用杨氏牵引旋后法手法复位小夹板外固定治疗 Galeazzi 骨折患者 68 例, 并对其临床疗效和安全性进行了观察, 现总结报告如下。

1 临床资料

Galeazzi 骨折患者 68 例, 均为湘潭市中医医院门诊患者。男 35 例, 女 33 例; 左侧 23 例, 右侧 45 例; 年龄 5~75 岁, 中位数 35 岁。均有前臂和腕部肿胀、疼痛、活动障碍等表现, 体格检查见前臂及腕部环形压痛, 前臂可扪及骨擦感及异常活动, 腕关节可扪及“琴键征”。X 线片均示桡骨干中下 1/3 骨折合并下尺桡关节脱位。致伤原因: 交通事故伤 38 例, 摔伤 30 例。受伤至就诊时间 3 h 至 28 d, 中位数 8 d。新鲜骨折 52 例, 陈旧性骨折 16 例。

2 方法

2.1 治疗方法

采用杨氏牵引旋后法手法复位下尺桡关节脱位和桡骨骨折。患者坐位, 一名助手双手握住患肢上臂, 术者双手握住患肢腕部, 向相反方向持续牵引患肢。确定骨折端的成角、重叠移位被纠正后, 在维持牵引的状态下将患肢前臂极度旋后, 以复位下尺桡关节。复位完成后, 在前臂断端成角处放置 1 个棉垫, 并分别在对侧的骨折远、近端各放置 1 个棉垫, 形成 3 点对向加压固定。在骨折远端的桡侧再放置 1 个棉垫, 对抗肱桡肌的牵拉力。将 4 块小夹板放置于前臂, 用 3 根扎带捆扎固定。扎带的松紧度以提拉接头上下有约 1 cm 的空隙为宜。最后用超肘超腕直角托夹板固定患肢于屈肘 90° 、前臂旋后位, 并悬吊于胸前。复位固定完成后即开始进行握拳、伸掌等功能锻炼。复位固定后 4 周内, 每周拍摄 1 次 X 线片复查, 若发现骨折端再移位或下尺桡关节再脱位, 及时调整; 4 周后, 每 2 周拍摄 1 次 X 线片复查, 确定骨折端有明显骨痂生成后, 拆除夹板, 开始行前臂主被动旋转及腕关节主被动屈伸功能锻炼。

2.2 疗效及安全性评价方法

记录骨折愈合时间, 观察并发症发生情况。分别

基金项目: 湘潭市医学会科研课题 (潭市医会函 [2017] 46 号)

通讯作者: 曹谦 E-mail: 172116099@qq.com

于治疗前、复位固定后 7 d 及末次随访时采用疼痛视觉模拟量表 (visual analogue scale, VAS) 评分评价患肢疼痛情况;于末次随访时,采用 Anderson 成人前臂骨折治疗效果评价分级标准^[11]评价前臂功能;采用 Cooney 腕关节评分^[12]评价腕关节功能,90~100 分为优,80~89 分为良,65~79 分为可,<65 分为差。

3 结 果

68 例患者均顺利完成治疗;均获随访,随访时间 3~12 个月,中位数 7 个月;骨折均愈合,愈合时间 8~12 周,中位数 9 周。患肢疼痛 VAS 评分,治疗前 (7.8 ± 1.2) 分,复位固定后 7 d (3.5 ± 1.3) 分,末次随访时 (1.3 ± 0.4) 分。末次随访时,前臂旋前

$80.3^\circ \pm 4.5^\circ$ 、旋后 $83.5^\circ \pm 5.3^\circ$;前臂功能 Anderson 评级,优 56 例、良 11 例、可 1 例;Cooney 腕关节评分 (93.6 ± 3.4) 分,优 59 例、良 9 例。并发皮肤压疮 2 例,经对症治疗后皮肤愈合;均未出现缺血性肌挛缩等并发症。典型病例图片见图 1、图 2。

4 讨 论

受前臂骨间膜以及肌肉牵拉的影响,Galeazzi 骨折的稳定性较差,采用手法进行骨折复位的难度也较大,且复位后易发生骨折端再移位和下尺桡关节再脱位。因此,对于 Galeazzi 骨折多采用手术治疗。手术治疗 Galeazzi 骨折虽然疗效确切,但有易伤及桡动脉和桡神经,以及并发切口感染等风险,且多需要二期





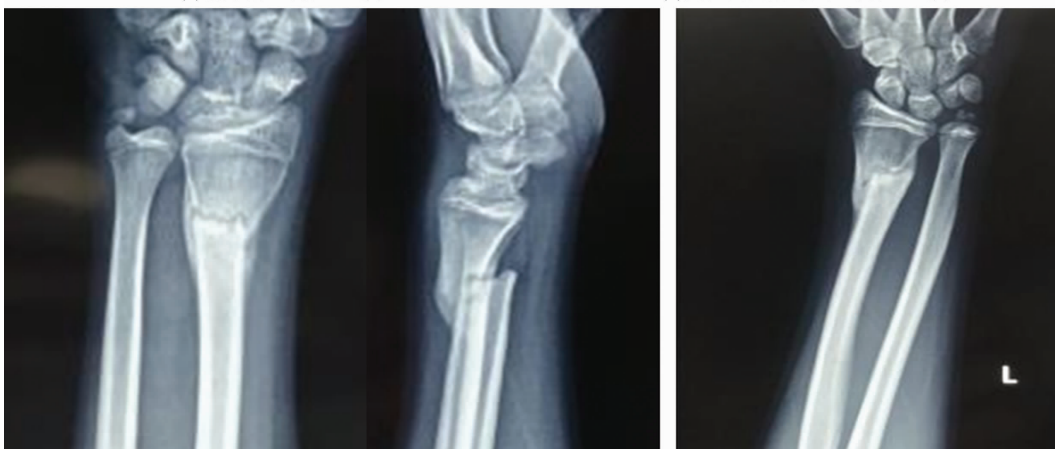
(5)复位固定后3个月功能外观图片

图 1 Galeazzi 骨折病例 1 治疗前后图片



(1)治疗前正侧位X线片

(2)复位固定后即刻正侧位X线片



(3)复位固定后1个月正侧位X线片

(4)复位固定后2个月正位X线片



(5)复位固定后2个月侧位X线片

(6)复位固定后8个月正侧位X线片



(7)复位固定后8个月功能外观图片

图2 Galeazzi 骨折病例2 治疗前后图片

手术取出内固定物。因此,临床医生一直在探索更好的 Galeazzi 骨折非手术治疗方法。陈明等^[13]报道采用富阳张氏手法结合小夹板固定治疗 Galeazzi 骨折;何洪阳借助手法操作过程中的瞬间爆发力,使用“寸劲”复位 Galeazzi 骨折^[14];徐午等^[15]报道采用分指折顶手法治疗儿童 Galeazzi 骨折。

手法治疗 Galeazzi 骨折,通常的做法是先复位桡骨骨折,再复位脱位的下尺桡关节。我们认为治疗 Galeazzi 骨折的关键在于复位下尺桡关节,只要下尺桡关节复位,桡骨骨折无需强求解剖复位。只要桡骨整体力线恢复良好,即使桡骨骨折出现畸形愈合,前臂外观也不会出现畸形。前臂旋转功能也并非只取决于桡骨的解剖形态,更重要的在于骨间膜的张力,即使桡骨骨折出现畸形愈合,通过积极进行功能锻炼,前臂依然能恢复旋转功能。对于儿童 Galeazzi 骨折,即使桡骨骨折复位欠佳,也可通过对骨折端的塑形恢复桡骨形态。

杨氏骨科一直致力于四肢骨折的非手术治疗^[16-20],杨氏牵引旋后法来源于“杨氏平衡调理疗法”的手法平衡调理方法。杨氏牵引旋后法适用于对儿童和成人新鲜或无连续性骨痂生成的陈旧性 Galeazzi 骨折的复位,但不适用于合并神经、血管损伤的 Galeazzi 骨折,或有连续性骨痂生成、骨折端已畸形愈合的陈旧性 Galeazzi 骨折。对于用杨氏牵引旋后法整复后下尺桡关节不能复位的 Galeazzi 骨折,也不宜再次采用该方法进行复位。

杨氏牵引旋后法手法复位小夹板外固定治疗 Galeazzi 骨折的优点:①避免了手术损伤的风险;②手法闭合复位,保护了骨折端的血供,更有利于骨折愈合;③操作简单;④治疗过程中可及时对骨折端的位置进行调整;⑤治疗费用低,可减轻患者经济负担。

该方法的缺点主要在于治疗过程中小夹板固定的松紧度难以把握,过紧可能压伤皮肤,出现压疮;过松易出现骨折端再移位和下尺桡关节再脱位。因此,在治疗过程中,应注意加强小夹板固定的管理,给每位患者制定复诊计划,指导患者及家属进行小夹板固定期间的自我管理,绑带过紧或过松时应及时复诊,并在桡骨茎突、桡骨头等软组织覆盖较少部位放置棉垫以预防局部压疮形成。

本组患者治疗结果表明,杨氏牵引旋后法手法复位小夹板外固定治疗 Galeazzi 骨折,可有效缓解患肢疼痛,有利于骨折愈合和前臂及腕关节功能的恢复,且并发症少。

参考文献

- [1] 石俊俊,纪斌平. Galeazzi 骨折的命名者——Riccardo Galeazzi[J]. 实用骨科杂志,2007,13(12):766.
- [2] GEORGE A V, LAWTON J N. Management of complications of forearm fractures[J]. Hand Clin, 2015, 31(2):217-233.
- [3] 孙斌,夏玉军,金利新. 不同手术方法治疗成人盖氏骨折的效果[J]. 青岛大学医学院学报,2016,52(5):584-585.
- [4] 蓝国华,章惠芳,肖志坚. 切开复位钢板内固定术联合经皮下尺桡克氏针固定术治疗 Galeazzi 骨折 19 例观察[J]. 现代实用医学,2017,29(2):179-181.
- [5] 刘禄林,王俊,曹鲁军,等. 儿童类盖氏骨折诊治体会并文献复习[J]. 中国骨与关节损伤杂志,2023,38(9):999-1001.
- [6] 张峻玮,陈玲玲,李朝辉,等. 弹性髓内钉与接骨板内固定治疗成人盖氏骨折的对照研究[J]. 中国修复重建外科杂志,2018,32(4):406-411.
- [7] 吴智林,冯高标,杨成佐. 重建钢板内固定手术治疗尺桡骨双骨折患者的临床效果、并发症及预后[J]. 中外医学研究,2021,19(25):174-176.

(下转第 80 页)

- [18] CONTI M S, ELLINGTON J K, BEHRENS S B. Osteochondral defects of the talus; how to treat without an osteotomy[J]. Clin Sports Med, 2020, 39(4): 893–909.
- [19] 李帅, 张言, 杨鑫权, 等. 自体带骨膜髌骨移植术治疗较大范围距骨骨软骨损伤的疗效分析[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2022, 37(10): 1042–1045.
- [20] 李海鹏, 朱娟丽, 魏钰, 等. 自体带骨膜髌骨移植治疗 Hepple V 型距骨骨软骨损伤的临床疗效[J]. 中国运动医学杂志, 2021, 40(1): 3–6.
- [21] FU S, YANG K, LI X, et al. Radiographic and clinical outcomes after arthroscopic microfracture for osteochondral lesions of the talus; 5-year results in 355 consecutive ankles[J/OL]. Orthop J Sports Med, 2022, 10(10): 23259671221128772[2024-01-02]. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36263313/>.
- [22] JOHNSON L G, BUCK E H, ANASTASIO A T, et al. The efficacy of platelet-rich plasma in osseous foot and ankle pathology: a review[J]. Regen Med, 2023, 18(1): 73–84.
- [23] LEE G W, SON J H, KIM J D, et al. Is platelet-rich plasma able to enhance the results of arthroscopic microfracture in early osteoarthritis and cartilage lesion over 40 years of age? [J]. Eur J Orthop Surg Traumatol, 2013, 23(5): 581–587.

(收稿日期: 2024-01-03 本文编辑: 郭毅曼)

(上接第 75 页)

- [8] 孙玉明, 周福怡. 折顶手法整复、小夹板配合石膏固定治疗盖氏骨折 23 例[J]. 南京中医药大学学报, 2009, 25(5): 389–391.
- [9] 郑晓蓉, 吴小宝, 王振盛. 翻扣摇摆手法治疗青少年特殊型盖氏骨折[J]. 中国骨伤, 2011, 24(11): 958–959.
- [10] 王广伟, 霍力为. 回旋配合理伤手法治疗盖氏骨折临床研究[J]. 新中医, 2019, 51(6): 266–268.
- [11] 刘云鹏, 刘沂. 骨与关节损伤和疾病的诊断分类及功能评定标准[M]. 北京: 清华大学出版社, 2002: 207.
- [12] 苏佳灿, 李明, 曹烈虎, 等. 骨与关节损伤评分[M]. 上海: 第二军医大学出版社, 2013: 168–180.
- [13] 陈明, 郭利俊, 金彩平. 富阳张氏骨伤手法复位杉树皮小夹板外固定治疗盖氏骨折临床研究[J]. 浙江中医杂志, 2021, 56(12): 886–887.
- [14] 杜好, 阎博华, 薛亮, 等. 何洪阳教授“寸劲”手法整复盖氏骨折[J]. 四川中医, 2019, 37(10): 68–69.
- [15] 徐午, 曹连波, 黄阿勇. 分指折顶手法整复儿童桡盖氏骨折临床观察[J]. 光明中医, 2022, 37(13): 2350–2352.
- [16] 曹谦, 曹慎, 杨韵琴. 旋后牵引手法整复小夹板外固定治疗移位儿童尺桡骨中段双骨折 130 例[J]. 中医药导报, 2019, 25(9): 97–100.
- [17] 曹谦, 曹慎, 杨韵琴. Gartland III 型肱骨髁上骨折手法复位小夹板外固定治疗后残存单纯前后移位对预后的影响[J]. 中医正骨, 2017, 29(9): 7–11.
- [18] 曹谦, 曹慎, 杨韵琴, 等. 杨氏手法加自制外翻支具治疗内翻型肱骨髁上骨折[J]. 中医临床研究, 2019, 11(5): 89–91.
- [19] 曹慎, 曹谦, 汤智, 等. 杨氏手法复位环形垫超肘夹板“8”字固定治疗儿童移位型肱骨外髁骨折的临床研究[J]. 中医正骨, 2019, 31(11): 1–6.
- [20] 曹谦, 成勇峰, 潘晓, 等. 杨氏旋后牵引手法复位小夹板前臂旋后位外固定治疗儿童和青少年尺桡骨中段双骨折[J]. 中医正骨, 2023, 35(9): 76–80.

(收稿日期: 2024-02-16 本文编辑: 杨雅)

《中医正骨》2024 年征订启事

《中医正骨》杂志[CN 41-1162/R, ISSN 1001-6015]是由国家中医药管理局主管、河南省正骨研究院与中华中医药学会联合主办、国内外公开发行的国家级中医骨伤科学学术性期刊, 是 T2 级优秀中医药科技期刊、全国中医药优秀期刊、中国科技核心期刊(中国科技论文统计源期刊)、《中国学术期刊影响因子年报》统计源期刊和中华中医药学会系列杂志, 创刊于 1989 年。

《中医正骨》具有中医特色突出、临床实用性强、办刊定位准确、发行量大、图文并茂、印制精美等特点, 读者对象为: 中医、中西医结合骨伤科医疗、教学、科研工作者及大中专院校的骨伤专业学生。

本刊为月刊, 大 16 开本, 84 页, 每月 20 日出版, 铜版纸彩色印刷, 每期定价 RMB 15.00 元, 全年定价 RMB 180.00 元。国内读者请继续到当地邮局订阅, 邮发代号: 36-129; 国外读者请与中国国际图书贸易集团有限公司联系(邮政编码: 100048, 北京 399 信箱, 海外发行代号: M 4182)。创办 35 年的《中医正骨》杂志将继续坚持办刊宗旨, 为广大读者、作者提供更加充足、快捷的科技信息。

如果错过订阅全年杂志时间, 请直接以邮政地址方式汇款至《中医正骨》编辑部, 编辑部负责邮寄, 免收邮寄和包装费。

《中医正骨》编辑部地址: 河南省洛阳市瀍河区启明南路 18 号 邮政编码: 471002 联系电话: 0379-63551943 或 63546705

投稿网站: <http://www.zygzgz.com>

办公邮箱: zyzg1989@126.com

欢 迎 订 阅

欢 迎 投 稿