

· 经验交流 ·

手法整复小夹板外固定治疗儿童尺桡骨远端骨折

唐浩琛, 陈启仪, 任贵阳

(四川省骨科医院, 四川 成都 610041)

关键词 尺骨; 桡骨; 骨折; 正骨手法; 小夹板固定; 儿童

DOI: 10.3969/j.issn.1003-0034.2010.08.008

Manipulative reduction and small splinting fixation for the treatment of distal fractures of radius and ulna in children

TANG Hao-chen, CHEN Qi-yi, REN Gui-yang. Sichuan Province Orthopaedic Hospital, Chengdu 610041, Sichuan, China

KEYWORDS Ulna; Radius; Fractures; Bone setting manipulation; Small splint fixation; Child

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2010, 23(8): 585-586 www.zggszz.com

儿童尺桡骨远端双骨折是儿童常见骨折之一, 尺桡骨完全骨折后, 骨折端常发生旋转、成角或背向重叠移位, 尤其背向重叠移位临床上尤为多见^[1], 其治疗难点, 一是复位困难; 二是复位后易重新移位; 三是儿童骨骺尚未闭合, 尽量不考虑手术治疗。若处理不当, 可引起腕关节及前臂的功能受限。2009 年急诊科采用手法复位小夹板外固定治疗儿童尺桡骨远端骨折 29 例, 现总结报告如下。

1 临床资料

1.1 纳入标准 ①外伤史, 受伤在 2 周内; ②年龄 5~14 岁; ③局部肿胀, 有压痛, 部分有骨擦音, 活动受限, X 线片确诊为桡骨远端伸直型骨折(包括骨骺骨折、干骺端骨折), 或伴尺骨远端骨折, 桡骨骨折移位在 50% 以上者。排除标准: ①开放骨折; ②病理骨折; ③陈旧骨折; ④不能按规定完成治疗者。

1.2 一般资料 本组 29 例, 男 19 例, 女 10 例; 年龄 5~12 岁, 平均 8.5 岁; 左侧 13 例, 右侧 16 例。伤后至就诊时间 1 h~2 d。29 例均为闭合性骨折, 属伸直型。

2 方法

2.1 整复方法 局麻或不用麻醉, 以右侧为例, 患者端坐方凳上, 患肢屈肘 90°, 两助手分别握住患侧腕部和肘部, 前臂呈旋前位。整复时, 术者站患者右侧, 先让两助手轻轻握住患者的腕部和肘部, 但不用力。整复手法: 有背对背移位者, 在骨折端松弛状态下, 将远折端作轻轻回旋。术者以两拇指按压断远端背侧用力向下; 术者两食指和中指顶住断远端掌侧向上端提; 待术者感觉骨折远、近端背侧皮质相遇时, 一上一下同时用劲(拇指向下按, 食指、中指往上提), 与此同时, 术者提醒两助手将患臂拉直, 并保持牵引, 即可复位。若有桡偏者, 则增加尺偏动作。检查骨折端背、桡侧平正后, 予以适当理筋手法。

2.2 固定方法 采用 4 块柳木夹板固定及在骨折远端背侧、近端掌侧各置一棉垫, 若有桡侧移位, 则背侧棉垫向桡延长。患肢用棉纱垫衬, 厚薄适中, 夹板的放置顺序依次为: 掌侧、背侧、桡侧、尺侧。夹板的长度近端超前臂上方 1/3 以上, 掌侧板至腕横纹, 背侧板超腕关节 1.5 cm, 桡侧板远端至桡骨茎突, 尺侧板远端至第 5 掌骨基底部。3~4 条布系带捆扎后, 注意系带松紧度, 以上下活动 1 cm 为宜。最后采用中立板固定前臂

于中立位, 屈肘 90° 三角巾悬吊于胸前。

2.3 功能锻炼 术后即可行握拳锻炼, 1 周后增加肘部屈伸锻炼, 5 周后即骨折线模糊后去小夹板外固定, 前臂旋转、腕背伸、掌屈锻炼。

2.4 药物治疗 根据儿童生理特点和骨折分期论治, 早期(伤后 1~14 d) 给予活血化瘀、消肿止痛的七味三七口服液(本院制剂), 方药组成: 三七、赤芍、制香附、川芎、红花、延胡索、甘草; 口服, 每日 2 次, 每次 10 ml。中后期给予正骨续筋的正骨丸(本院制剂), 方药组成: 当归、白芍、茯苓、莲米、血竭、红花、儿茶、丁香、丹皮、甘草; 口服, 每日 2 次, 每次 3 g。后期予软坚散结和活血散瘀熏洗药(本院制剂), 方药组成: 红花、赤芍、血通、松节、香附、木瓜、威灵仙、三七、生川乌、草乌、生南星、白藜、赤芍、川芎、红花、王不留行、泽兰、木香、三棱、莪术、海桐皮、土茯苓、鸡血藤, 熏洗患肢; 配合郑氏舒活酊(本院制剂), 方药组成: 地黄、三七、红花、樟脑、薄荷脑、冰片、血竭、麝香、乙醇, 推拿按摩伤肢以舒筋通络、软坚散结、松解粘连。

3 结果

本组 29 例行 1 次整复者 18 例, 2 次者 11 例。术后 X 线片示骨折解剖复位 19 例, 近解剖复位 10 例。29 例均获随访, 随访时间 2~4.5 个月, 平均 3.8 个月。骨折均愈合, 骨折临床愈合时间 3~5 周, 平均 4.1 周。患肢前臂及腕关节功能均好, 旋转、掌屈、背伸均与健侧相同, 未出现后遗症及并发症。典型病例见图 1-2。

4 讨论

儿童尺桡骨下段双骨折背向移位, 多因儿童玩耍不慎从高处落下跌伤, 跌伤时由于手腕多处于伸直背伸位着地, 在跌倒时伴随身体重心逐渐降低, 各种应力集中于尺桡骨下段, 造成尺桡骨下段骨折^[2]。由于尺桡骨远折端的背侧骨皮质挤压断端, 使骨折呈横形、短斜形、锯齿形。同时肘关节保护性屈曲及身体前移运动的残余扭转暴力致近折端尺偏外(后)旋, 远折端相应向桡偏内(前)旋, 形成背向移位。前臂的肌肉可分为屈肌、伸肌、旋后肌及旋前肌组。前二组肌肉的牵拉力致骨折后骨折端发生重叠移位, 后二组肌肉的牵拉力是导致骨折端发生旋转移位的重要因素。

完全移位的远端骨折, 因其背侧的骨膜完整, 骨端不易牵开, 故单纯牵引及提按手法较难使骨折复位, 甚至越牵引复位



图 1 男,9 岁 10 个月,跌倒致左尺桡骨远端双骨折 1a,1b. 复位前 X 线正侧位片,左尺桡骨远端双骨折,桡骨远折端向桡侧移位 2/3,向背侧移位全宽度;尺骨远折端向桡侧移位 2/3,掌侧成角约 30° 1c,1d. 复位后 X 线正侧位片对位对线良好 1e,1f. 复位 5 个月后 X 线正侧位片显示骨性愈合



图 2 男,6 岁 2 个月,玩滑板致左尺桡骨远端双骨折 2a,2b. 复位前 X 线正侧位片,左尺桡骨远端双骨折,桡骨远折端向桡侧移位 2/3,向背侧移位全宽度;尺骨远折端向桡侧背侧移位全宽度 2c,2d. 复位后 X 线正侧位片显示对位对线良好

越困难。我们使用的是回旋和折顶手法,配合适时的牵引应用在复位过程中,反方向地还原了受伤过程,符合“逆创伤机制复位”的原理,是整复本型骨折的有效方法^[3]。其要点是整复时一是手指定位要准,要在骨折端松弛状态下,将断远端作轻轻回旋。二是要“压”、“端”在骨折断端处,只有定位准,力方能用得出。三是术者、助手协调要好。术者刚开始整复时,两助手要放松,在进行反折时,两助手发力牵引,维持至夹板固定完毕,千万不要时松时紧。单凭助手的牵引是无法纠正重叠移位的。回旋手法则纠正了因旋肌群造成的旋转移位,夹挤分骨可纠正骨间膜挛缩引起的尺桡骨靠拢,避免畸形愈合影响旋转功能。另外,患肘屈曲 90°是为了放松肌肉,有利复位。尺桡骨双骨折应先调整远端横截面较大的桡骨,复位后易于保持稳定,当桡骨维持稳定后再复位尺骨才能增加复位的成功率。整复的重点除骨折对位外,更要重视尺倾角、掌倾角的恢复。复位后夹板绑带松紧应适宜,防止过紧缺血发生缺血性肌挛缩。复位固定后鼓励患儿早期进行手指各关节屈伸锻炼;解除固定后,行腕关节屈伸和前臂旋转锻炼。

手法整复小夹板外固定遵循中西医结合治疗骨折中“筋骨并重、动静结合”的原则,既有条件地制动,又鼓励患者积极早期活动非限制关节,如握拳、屈肘等,既能靠肌肉的内在动力调整移位、维持固定、消肿止痛、舒筋活络,又可防止因长期制动而发生的邻近关节僵硬。与手术治疗相比,其费用低廉、就诊周期短、康复快,大多在 8~12 周可以恢复功能,避免二次手术。需注意的是,手法复位技术要求高,应避免反复多次复位,固定后勤于观察,定时复诊,随时调整松紧度,谨防并发症发生。

参考文献

[1] 邹冬保. 手法整复尺桡骨骨干双骨折的治疗体会[J]. 中国骨伤,2007,20(7):498-499.
 [2] 陈桂林,王嵩峰. 单人手法整复治疗儿童尺桡骨下段双骨折[J]. 中国骨伤,2006,19(1):42.
 [3] 王策,吴院学,段永辉,等. 手法复位夹板固定治疗尺桡骨中下段骨折[J]. 中国骨伤,2008,21(11):679.

(收稿日期:2010-03-19 本文编辑:王玉蔓)