

手法复位小夹板固定治疗儿童肱骨干远端骨折 合并肱骨髁上骨折

何影浩

(广东省佛山市中医院, 广东 佛山 528000)

摘要 目的:观察手法复位小夹板固定治疗儿童肱骨干远端骨折合并肱骨髁上骨折的临床疗效及安全性。方法:2008 年 1 月至 2015 年 1 月,采用手法复位小夹板固定治疗儿童肱骨干远端骨折合并肱骨髁上骨折患者 17 例,男 11 例、女 6 例。年龄 3~14 岁,中位数 8 岁。均为闭合性损伤,其中左侧 12 例、右侧 5 例。肱骨干远端骨折类型,横形 9 例、斜形 3 例、螺旋形 2 例、粉碎性 3 例。肱骨髁上骨折类型,伸直型 16 例、屈曲型 1 例。受伤至治疗时间 2 h 至 8 d,中位数 1 d。治疗后随访观察骨折愈合、并发症发生及患肢功能恢复情况。结果:手法复位时间(15.18 ± 7.44)min,住院时间(9.59 ± 5.62)d,骨折临床愈合时间(31.35 ± 6.20)d。所有患者均获随访,随访时间 1~8 年,中位数 3.5 年。2 例患者出现肘内翻畸形,其中 1 例 $<15^\circ$ 、1 例 $>15^\circ$ 。2 例患者出现异位骨化,其中 I 级 1 例、II 级 1 例。末次随访时采用 Mayo 肘关节功能评分标准评定疗效,优 15 例、良 1 例、可 1 例。结论:手法复位小夹板固定治疗儿童肱骨干远端骨折合并肱骨髁上骨折,具有操作简单、住院时间短、骨折愈合率高、并发症少、肘关节功能恢复好等优点,值得临床推广应用。

关键词 肱骨骨折;正骨手法;小夹板固定;儿童

儿童单纯肱骨髁上骨折或肱骨干远端骨折临床较为常见,但肱骨干远端骨折合并肱骨髁上骨折却较少见,由于病情复杂,目前其治疗方法尚无统一标准^[1-2]。2008 年 1 月至 2015 年 1 月,我们采用手法复位小夹板固定治疗儿童肱骨干远端骨折合并肱骨髁上骨折患者 17 例,并对其临床疗效及安全性进行了观察,现报告如下。

1 临床资料

本组 17 例,男 11 例、女 6 例。年龄 3~14 岁,中位数 8 岁。均为广东省佛山市中医院的住院患者。均为闭合性损伤,其中左侧 12 例、右侧 5 例。肱骨干远端骨折类型:横形 9 例、斜形 3 例、螺旋形 2 例、粉碎性 3 例。肱骨髁上骨折类型:伸直型 16 例、屈曲型 1 例。致伤原因:坠落伤 13 例,交通事故伤 4 例。受伤至治疗时间 2 h 至 8 d,中位数 1 d。

2 方法

2.1 治疗方法 患肢肿胀程度较轻者立即采用手法复位,肿胀程度较重者先简单固定制动,待肿胀消退后再行手法复位。根据患者病情采用全身麻醉、臂丛神经阻滞麻醉或不麻醉。采用《陈渭良骨伤科临证精要》^[3]中相关疗法进行手法复位。先复位肱骨髁上骨折,伸直型骨折者,一助手握住患侧上臂中上段,另一助手握住前臂,同时适度用力进行拔伸牵引,术者立于两助手中间,双手拇指置于肱骨远端尺骨鹰嘴后

方,向前推顶,其余手指环抱肱骨近端前方,向后牵拉,嘱助手在牵引状态下屈曲患侧肘关节复位骨折端;屈曲型骨折者,使患侧肘关节屈曲 100° ,术者一手虎口置于尺骨鹰嘴处,手指置于肱骨外髁及内髁处,另一手拇指置于近折端后方,其余手指置于近折端前方,双手同时用力,将近折端向前方提升、远折端向后方推按,助手同时屈曲肘关节复位骨折端。再复位肱骨干远端骨折,结合影像学检查结果触摸辨认骨折端具体位置,并根据骨折类型进行手法复位;横形骨折采用内外推端、升按提降法复位,复位困难时改用扩折反拔法复位;斜形或螺旋形骨折采用旋翻回绕法复位;粉碎性骨折根据主要骨折块的形态及移位情况进行复位,横形骨折仍采用内外推端、升按提降、扩折反拔法复位,斜形或螺旋形骨折仍采用旋翻回绕法复位,碎骨块采用抱迫靠拢法复位,注意对线良好即可,无需过分追求完全复位,避免增加损伤。透视确定骨折复位情况满意后,用棉花作衬垫,采用 4 块杉树皮夹板超肘关节固定,并用三角巾悬吊患肢于胸前。治疗后早期进行患侧手指及腕关节功能锻炼,3 周后在维持夹板固定状态下进行肘关节屈伸运动,4~6 周后根据骨痂生长情况去除夹板,适度增加患肢功能锻炼强度。

2.2 疗效评价方法 采用 Mayo 肘关节功能评分标准^[4]评定疗效,总分 100 分,其中疼痛 45 分、运动功能 20 分、稳定性 10 分、日常活动 25 分, ≥ 90 分为优、

75 ~ 89 分为良、60 ~ 74 分为可, < 60 分为差。采用 Hastings - Graham 分级标准^[5]评价患肢异位骨化程度:Ⅰ级,存在异位骨化,但不影响功能;Ⅱ级,存在异位骨化,部分影响功能;Ⅲ级,异位骨化导致关节僵直。

3 结 果

手法复位时间 (15.18 ± 7.44) min, 住院时间

(9.59 ± 5.62) d, 骨折临床愈合时间 (31.35 ± 6.20) d。所有患者均获随访, 随访时间 1 ~ 8 年, 中位数 3.5 年。2 例患者出现肘内翻畸形, 其中 1 例 < 15°、1 例 > 15°。2 例患者出现异位骨化, 其中 Ⅰ级 1 例、Ⅱ级 1 例。末次随访时采用上述疗效标准评定疗效, 优 15 例、良 1 例、可 1 例。典型病例 X 线片见图 1。



图 1 儿童肱骨干远端骨折合并髁上骨折治疗前后 X 线片

患者, 女, 9 岁, 右侧肱骨干远端骨折合并髁上骨折, 采用手法复位小夹板固定治疗

4 讨 论

儿童肱骨干远端骨折多由直接暴力损伤所致, 多数可经非手术治疗痊愈^[6]。肱骨髁上骨折属于关节

外骨折, 以伸直型最多见, 如跌倒时肘关节在半屈曲或伸直位, 手心着地, 暴力经前臂传达至肱骨下端, 将肱骨髁推向后方, 重力将肱骨干推向前方, 因而造成

肱骨髁上骨折^[6]。单纯肱骨髁上骨折,无移位或轻度移位可采用非手术方法治疗,非手术治疗无效或合并神经血管损伤时采用手术方法治疗^[7-9]。

儿童骨骼塑形能力较强,骨折后良好复位、合理固定及科学锻炼可以有效促进患肢功能恢复^[7,10-11]。手法复位小夹板固定治疗儿童肱骨干远端骨折合并肱骨髁上骨折,相较于手术疗法,其操作简单、组织损伤小、麻醉风险小、外观良好,患者更容易接受;小夹板固定相较于石膏固定,其轻便、透气、舒适、便于换药,能够获得更清晰的 X 线图片,可以随时根据患肢恢复情况灵活调整夹板固定位置及松紧度,有助于减少骨折畸形愈合的几率^[12]。小夹板固定主要通过扎带对夹板的束缚力向固定垫加压,防止骨折端移位;其固定范围小,有利于早期进行功能锻炼,可以防止肌肉萎缩、关节僵硬等并发症^[13]。

肘内翻畸形是儿童肱骨髁上骨折最常见的并发症^[14]。本组仅 2 例患者出现肘内翻畸形,可能与肱骨髁上骨折无移位或移位程度较轻有关^[6];此外良好复位、合理采用小夹板固定也可以防止肘内翻畸形^[15]。异位骨化是肘关节损伤的常见并发症,本组仅 2 例出现异位骨化,与肘关节损伤程度较低、未反复进行手法复位及避免患肢剧烈被动活动有关^[16]。

本组患者治疗结果显示,手法复位小夹板固定治疗儿童肱骨干远端骨折合并肱骨髁上骨折,具有操作简单、住院时间短、骨折愈合率高、并发症少、肘关节功能恢复好等优点,值得临床推广应用。

5 参考文献

- [1] 余斌峰,王伟良,林锡鹏. 加长型肱骨近端内固定锁定系统治疗肱骨干骨折合并同侧肱骨近端骨折[J]. 中医正骨, 2015, 27(8): 23-25.
- [2] 沈海,刘昕,彭玉兰,等. 复位架牵引下手法复位经皮穿针内固定治疗儿童肱骨髁上骨折的临床研究[J]. 中医正骨, 2015, 27(10): 1-4.
- [3] 钟广玲,陈志维. 陈渭良骨伤科临证精要[M]. 北京: 北京科学技术出版社, 2002: 187-247.
- [4] Morrey BF, Bryan RS, Dobyns JH, et al. Total elbow arthroplasty. A five year experience at the Mayo Clinic[J]. J Bone Joint Surg Am, 1981, 63(7): 1050-1063.
- [5] 王磊,柴益民,郑宪友. 放疗治疗肘关节异位骨化的疗效评价[J]. 中国矫形外科杂志, 2010, 18(18): 1523-1525.
- [6] 王亦聰. 骨与关节损伤[M]. 4 版. 北京: 人民卫生出版社, 2007: 829-850.
- [7] 刘卫平. 经皮穿针固定治疗小儿肱骨髁上骨折[J]. 中医正骨, 2011, 23(11): 45.
- [8] 陈日勇,刘运纪. 闭合复位经皮克氏针固定治疗儿童肱骨髁上骨折[J]. 中医正骨, 2011, 23(11): 72-73.
- [9] 卢先整,胡长贤,刘本辉. 手法复位外侧经皮穿针内固定治疗儿童移位肱骨髁上骨折[J]. 中国骨伤, 2012, 25(10): 872-874.
- [10] 胡斌. 手法复位、夹板固定与中药联合治疗儿童肱骨髁上骨折效果评价[J]. 中医临床研究, 2014, 6(13): 93-95.
- [11] 黄诗浩. 手法复位和小夹板固定治疗小儿肱骨髁上骨折疗效观察[J]. 中国伤残医学, 2014, 22(1): 143-144.
- [12] 蒋柏松. 应用小夹板固定术治疗小儿肱骨髁上骨折的效果分析[J]. 当代医药论丛, 2015, 13(5): 256-257.
- [13] 王和鸣. 中医伤科学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2002: 60.
- [14] 孙燕,何东,孙炜,等. 外侧楔形截骨矫正儿童肘内翻畸形手术中内固定方式的选择[J]. 中医正骨, 2016, 28(1): 43-45.
- [15] 柯扬,潘志雄,陈凯. 手法复位小夹板固定治疗小儿肱骨髁上骨折预防肘内翻的体会[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2012, 27(7): 639-640.
- [16] Michelesson JE, Rauschnig W. Pathogenesis of experimental heterotopic bone formation following temporary forcible exercising of immobilized limbs[J]. Clin Orthop Relat Res, 1983, (176): 265-272.

(2016-02-20 收稿 2016-04-21 修回)

· 通 知 ·

关于在本刊网站“下载专区”中增添论文写作参考模板和常用表格格式的通知

《中医正骨》的各位作者:

在处理稿件的过程中我们发现,部分稿件由于撰写格式不规范,给专家审稿和编辑加工带来不必要的困难,从而延长了稿件审核、刊出的周期。为方便大家在我刊投稿,提高稿件的审核和编辑加工效率,加快其刊出速度,我们根据学术论文撰写的基本要求及我刊的体例格式,编写了《中医正骨》论文写作模板和论文中常用表格格式,供大家参考。建议大家在投稿前在本刊网站首页“下载专区”中下载相应的论文模板,参照模板对稿件进行初步修改。

《中医正骨》编辑部