

分期手法整复治疗 Gartland III 型儿童肱骨髁上骨折

郭庆立, 李彦, 李长源

(大连市金州区中医院, 辽宁 大连 116100)

关键词 肱骨骨折; 正骨手法; 小夹板固定

DOI: 10.3969/j.issn.1003-0034.2010.09.022

Treatment of Gartland type III supracondylar fractures of the humerus in children by closed reduction GUO Qing-li,

LI Yan, LI Chang-yuan. Traditional Chinese Medical Hospital of Jinzhou, Dalian 116100, Liaoning, China

KEYWORDS Humeral fractures; Bone setting manipulation; Small splint fixation

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2010, 23(9): 712-713 www.zggszz.com

自 1994 年 1 月至 2008 年 5 月采用分期手法整复、中后期外展夹板固定治疗 Gartland III 型肱骨髁上骨折 52 例, 疗效满意, 现报告如下。

1 临床资料

本组 52 例中, 男 42 例, 女 10 例; 年龄 3~12 岁, 平均为 7.2 岁; 均为 III 型、伸直型、闭合性骨折; 其中右侧 30 例, 左侧 22 例。有尺偏移位者 35 例, 合并桡神经损伤 1 例, 尺神经损伤 1 例。伤后就诊时间 15 min~2 d, 平均 1.2 h。

2 治疗方法

以右侧伸直尺偏型为例。就诊时即以屈肘 110° 超肘、腕关节的夹板固定, 然后拍摄 X 线片。

2.1 急诊手法整复后石膏托外固定 除 2 例严重肿胀延期手法整复外, 余 50 例均行急诊手法整复。患者仰卧位, 助手固定上臂, 术者左手持患者伤肢腕部, 右手拇指于内上髁处, 余 4 指置于外上髁处固定远折端, 顺着原有畸形徐徐拔伸牵引。先纠正旋转畸形后, 与助手对抗牵引, 矫正重叠移位。将右手拇指置于尺骨鹰嘴, 余 4 指掌侧置于近折端前侧, 在左手牵引下, 用力加压, 同时屈肘 90°, 纠正前后移位。再徐徐伸直肘关节, 在左手牵引下, 将余 4 指置于近折端桡侧, 与拇指用力加压, 纠正尺偏移位。最后将远折端向近端轻轻触碰, 如果较稳定, 用超肘、腕关节的石膏托固定, 并抬高患肢, 配合活血、脱水等药物治疗。

2.2 早期治疗 (伤后 5~7 d) 肿胀缓解后, 第 1 次摄 X 线片检查, 对骨折对位对线不佳者, 再次手法整复。经 C 形臂 X 线机检查骨折复位满意后, 助手维持牵引, 术者在臂肘部包裹 1 层薄棉垫, 在骨折远端的尺侧、后侧分别放置 1 个梯形垫, 骨折近端的桡侧放 1 个塔形垫, 前侧放 1 个平垫, 将肱骨髁上骨折小夹板依次放妥用束带捆扎, 超肘、腕关节的夹板固定。患肘屈曲 90°, 前臂旋前位固定。

2.3 中期治疗 (伤后 10~14 d) 第 2 次摄 X 线片检查, 对仍有尺偏型骨折或有尺倾的, 行第 3 次手法整复。在持续牵引下, 缓缓伸肘, 用力将骨折远端向桡侧挤压, 使桡侧远、近折端嵌入, 纠正尺偏。在骨折近端外侧及远端内侧各置 1 个中厚棉垫, 用塑形夹板 (有 10°~15° 桡偏角) 从肩峰下至腕部做前臂

旋后伸直位固定。固定 2 周后改为屈曲 90° 前臂吊带固定。

2.4 术后及后期处理 密切观察患肢血液循环, 嘱患者做主动握拳练习, 随时调整外固定松紧度。待骨折临床愈合、外固定 4~5 周后, 去除外固定行肘关节功能锻炼。

3 治疗结果

依照 Flynn 等的评分标准进行疗效评定^[1]; 肘关节丢失提携角和丢失伸屈功能在 0°~5° 为优, >5°~<10° 为良, 10°~15° 为可, >15° 为差。随访 50 例, 时间 6 个月~4 年, 平均 15 个月, 骨折均在 5 周内临床愈合, 无 Volkmanns 缺血性肌挛缩及肘关节骨化性肌炎等并发症发生。优 12 例, 良 28 例, 可 10 例, 差 0 例。神经损伤均于 3 个月内恢复。

4 讨论

肱骨髁上骨折是儿童常见的骨折, 其中伸直型骨折占 97.7%^[2]。易发生肘内翻, 其发生率为 30%~60%^[3]。

本类患者就诊时, 骨折体征非常明确, 为防止继发软组织损伤和摄 X 线片时人为造成骨折远端旋转畸形, 以及减少疼痛并有利于摄出标准体位的 X 线片, 在患儿就诊时即以屈肘 110° 超肘、腕关节夹板固定。治疗中, 尽可能减少摄 X 线片次数, 以减少 X 线对患儿的影响。

4.1 III 型儿童肱骨髁上骨折临床特点及治疗对策 ①早期, 局部肿胀异常明显, 骨折近侧断端常有肌肉、筋膜刺破嵌入以及可能继发神经、血管损伤, 甚至出现骨筋膜室综合征导致 Volkmanns 缺血性肌挛缩。②由于骨折发生在肱骨干由圆柱形向干骺端的扁平形的过渡区, 该部位骨皮质薄, 接触面积很小, 并且骨折后软组织铰链作用被破坏, 骨折后极不稳定, 如果处理不当, 肘内翻畸形发生率高。所以, 早期治疗的重点是消肿, 中后期是预防肘内翻的发生。

4.2 分期治疗的重点

4.2.1 早期急诊手法整复有利于肿胀缓解 正确的手法复位可以使血肿消散, 弥漫进入周围肌间隙, 从而减少了肘部的软组织张力; 减轻血肿或骨折断端对血管的刺激与压迫; 骨折连续性恢复后, 有利于肢体静脉回流的建立, 对肿胀缓解极为有利。手法复位时机, 强调越早越好; 手法要轻柔, 避免暴力。向患儿家属交代手法复位的必要性, 不要有畏惧心理。

III 型儿童肱骨髁上骨折后极不稳定, 加之患儿不配合, 复位后容易再度移位。临床中观察到, 很多不易纠正的旋转移

通讯作者: 郭庆立 E-mail: zlgql-056@163.com

位,在肿胀缓解后,可能自行纠正;反复多次的手法整复,会加重软组织损伤。所以,早期急诊手法整复的要求,以恢复骨骼连续性为目的,不强求解剖复位。术中复位后,轻轻触碰远近骨折端,如果较稳定,就予石膏托外固定。嘱患儿卧床,必要时予脱水药物,悬吊患肢,以利消肿。

4.2.2 中后期积极预防肘内翻畸形发生 肿胀缓解后,局部的骨性标志触摸明显,软组织有一定程度的修复,有适量的纤维骨痂形成,治疗的重点是复位骨折,纠正旋转移位,避免尺偏和尺倾,预防肘内翻畸形的发生。

肘内翻畸形形成的原因主要有以下几点^[4]:①骨折后,尺侧骨皮质塌陷或压缩,骨折远端尺偏和尺倾,骨折复位不良和未能有效固定,是造成肘内翻畸形的主要原因。②骨折远端旋转移位,尺偏型骨折远端多为旋前(内旋)移位,桡偏型骨折远端多为旋后(外旋)移位。还有肱骨髁上骨折后伤及骨骺或骺板,使骨骺生长障碍,发育失调,若滑车侧骨骺发育迟缓则致肘内翻畸形。

手法复位应尽可能纠正尺偏、尺倾和内旋移位,复位时力求外侧嵌插,使骨折远端略桡偏、桡倾;利用患儿骨骼再塑形

能力强的特点,于桡倾位固定;在肘关节伸直、前臂旋后位时,肘关节外侧韧带及伸肌群松弛,避免了对骨折远端的牵拉,因而消除了骨折在愈合过程中的旋前剪力,能有效降低肘内翻畸形的发生率。

Ⅲ型儿童肱骨髁上骨折近年来多主张手术治疗,相比手术可能出现的副损伤,保守治疗有其一定的优势。我们的多年治疗体会,只要与患儿家属有良好的沟通,经过精心的保守治疗,一样会取得良好的疗效。

参考文献

- [1] Pirone AM, Graham HK, Krajbbich JI. Management of displaced extension type supracodylar fractures of the humerus in children[J]. J Bone Joint Surg Am, 1988, 70(5): 641-650.
- [2] 王伟. 实用骨科学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2008: 732-734.
- [3] 梁军, 钱洁, 李明, 等. 肱骨髁上骨折的并发症及其防治[J]. 骨与关节损伤杂志, 2001, 16(6): 459-460.
- [4] 刘忠堂, 温宏, 张宇, 等. 儿童移位性伸直型肱骨髁上骨折治疗方法的选择[J]. 中国骨伤, 2002, 15(10): 609.

(收稿日期: 2010-05-18 本文编辑: 连智华)

改良式 Dewar 和钩钢板治疗 Tossy Ⅲ型肩锁关节脱位

陈峰嵘, 简国坚, 徐天睿, 陈瑞松, 王博文, 刘好源

(解放军第 174 医院骨科, 福建 厦门 361003)

关键词 肩锁关节; 脱位; 骨折固定术, 内; 外科手术

DOI: 10.3969/j.issn.1003-0034.2010.09.023

Experience of improved Dewar procedure and clavicular hook plate for the treatment of acromioclavicular joint dislocation of type III of Tossy CHEN Feng-rong, JIAN Guo-jian, XU Tian-rui, CHEN Rui-song, WANG Bo-wen, LIU Hao-yuan. Department of Orthopaedics, the 174th Hospital of PLA, Xiamen 361003, Fujian, China

KEY WORDS Acromioclavicular joint; Dislocations; Fracture fixation, internal; Surgical procedures, operative

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2010, 23(9): 713-714 www.zggszz.com

肩锁关节脱位是肩部一种常见损伤,多为直接暴力所致。治疗 Tossy Ⅲ型肩锁关节脱位方法很多,临床报道疗效满意,对于是否需要重建喙锁韧带,存在争议。自 2000 年 5 月至 2008 年 12 月,采用改良式 Dewar 和钩钢板治疗 Tossy Ⅲ型肩锁关节脱位 60 例,平均随访 18 个月,就手术疗效、随访结果进行回顾分析。

1 临床资料

本组 60 例,其中男 44 例,女 16 例;年龄 18~55 岁,平均 27.6 岁;左侧 32 例,右侧 27 例,双侧 1 例。受伤原因:车祸伤 34 例,运动伤 17 例,摔伤 5 例,砸伤 4 例。均为新鲜 Tossy Ⅲ型肩锁关节脱位,全部为闭合性损伤。临床表现:患肩肿胀、压痛、弹响感,琴键征阳性,上肢外展受限。X 线片提示:肩锁关节完全分离,肩锁、喙锁关节间隙增宽。53 例在伤后 48 h 手术,7 例在伤后平均 4 d 内手术。均采用 AO/ASIF 钩钢板固定。

2 治疗方法

2.1 手术方法 患者仰卧位,患肩垫软枕,取肩前内侧 Thompson 和 Henry 入路的肩峰-锁骨段切口,电凝止血,保护头静脉。术中显露锁骨端,切开肩峰和锁骨外侧端骨膜,骨膜下剥离三角肌,向下牵开,显露肩锁关节和喙突,可见喙锁韧带完全断裂,呈马尾状,锁骨关节盘破裂,咬骨钳咬除锁骨破裂的软骨盘及远端骨质约 1.5 cm,使之成为一个新鲜粗糙面。将肱二头肌和联合肌腱钝性游离,长度以能够到达锁骨远端为止,用骨刀连同喙突凿取约 1 cm×1 cm 的肌骨瓣,用克氏针在喙突块两侧各钻 1 孔,锁骨远端两侧用克氏针钻孔,7 号缝合线贯穿喙突骨块和锁骨远端孔道后钳夹,喙突骨块的粗糙面对准锁骨远端的粗糙面。肩锁关节脱位复位后模板塑形,依据模板选用合适钩钢板。钢板钩从肩锁关节后方插入肩峰下,向上顶紧肩峰,巾钳将肌骨瓣固定锁骨远端,拉紧缝合线后打结。钩钢板钩住肩峰下往下压,维持肩锁关节复位并卡紧喙突骨块,紧贴锁骨近端,钻孔、测深、攻丝,旋入 3~4 枚螺钉,彻底止血,逐层缝合切口。手术时间 80~110 min,出血量 170~