



二次复位闭合穿针固定治疗儿童 Gartland III 型肱骨髁上骨折

何文

(永州市新田县中医医院 湖南永州 425700)

【摘要】目的：探讨二次复位闭合穿针固定治疗儿童 Gartland III 型肱骨髁上骨折应用价值。**方法：**选取我院 2015-12 至 2017-1 共 72 例儿童 Gartland III 型肱骨髁上骨折患者。实施麻醉后进行手法复位以及经皮克氏针固定术。**结果：**手术时间 30-110min, 平均手术时间 (51.26±2.59) min。克氏针固定 40-60 天。术后所有患者没有出现血管损伤以及 Volkmann 挛缩情况。术后, 患者的肘关节活动范围逐渐趋于正常, 对患者最后一次随访患者没有出现内翻畸形情况。通过 Mayo 评分, 患肘关节功能评分为 (96.26±4.55) 分。**结论：**二次复位闭合穿针固定治疗儿童 Gartland III 型肱骨髁上骨折患者对机体损伤小, 无并发症, 治疗效果理想。

【关键词】穿针固定; 二次复位闭合; 儿童 Gartland III 型肱骨髁上骨折

中图分类号: R256.12

文献标识码: A

文章编号: 1009-5187 (2018) 10-081-01

儿童骨骼未发育完全, 出现摔伤等情况导致骨折的机率非常高。儿童 Gartland III 型肱骨髁上骨折发生率较高, 这对儿童的生活有一定影响。在临床中, 对没有出现移动的 Gartland I 型骨折患者多应用石膏固定进行治疗, 针对 Gartland II、III 型骨折患者多采用闭合复位克氏针固定。针对严重性 Gartland III 型骨折患者麻醉后仍无法复位的患者可采用开放性手术复位治疗[1]。因此, 本文就针对儿童 Gartland III 型肱骨髁上骨折患者采用二次复位闭合穿针固定治疗, 观察患者治疗效果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取我院 2015-12 至 2017-1 共 72 例儿童 Gartland III 型肱骨髁上骨折患者。男性患者: 38 例, 女性 34 例, 年龄 4 至 13 岁, 平均年龄 (7.43±0.43) 岁, 平均体重 (15.43±1.41) kg。受伤原因: 车祸 29 例, 意外摔伤 23 例, 坠落伤 20 例。患者受伤在周边医院进行手法复位与石膏外固定, 转入本院就诊平均就诊时间为 (3.11±0.21) d。

1.2 纳入标准和剔除标准

纳入标准: ①确诊为儿童 Gartland III 型肱骨髁上骨折患者; ②患者或者家属自愿签订同意书; ③患处出现不同程度疼痛、肿胀以及活动受限等情况

剔除标准: ①认知功能障碍; ②血液传染性疾病; ③中途退出者; ④精神系统疾病; ⑤合并肿瘤; ⑥语言障碍。

1.3 方法

让患者保持仰卧位姿势, 实施麻醉后进行手法复位以及经皮克氏针固定术。通过初次复位后, 已有 9 例儿童 Gartland III 型肱骨髁上骨折患者有明显好转, 但是应用手法牵拉重新复位比较困难, 只可通过术中透视, 采用折顶、推挤等方法进行旋转移动、成角以及调整侧方, 达到理想复位后, 通过肱骨小头向肱骨内侧皮质端钻入克氏针, 再次进行透视正侧位后观察骨折复位是否理想、克氏针是否固定。儿童 Gartland III 型肱骨髁上骨折患者中, 针对移位比较严重, 屈肘前, 前臂旋转后位牵引情况下, 进行矫正, 短缩畸形, 应用推挤手法将桡骨端移动部位进行矫正。透视后, 观察正位对位是否理想, 在牵引的过程中慢慢屈肘, 医师应用双手按住骨折近端前方, 双手拇指将尺骨鹰嘴按压, 把矢状面前后移位的情况进行矫正, 对侧位进行透视, 观察其复位是否理想, 助理屈肘位维持复位, 医师在肱骨小头向肱骨内侧皮质端钻入克氏针, 克氏针平行或者分叉排列。再次进行透视, 观察骨折是否复位理想。若复位理想, 可在透视下进行皮克氏针固定, 术后应用石膏固定。

当患者病情稳定后, 对其进行关节功能锻炼, 术后 15-20 天后, 对伤口进行拆线, 维持肘关节屈肘固定 30 天, 40-50 天将石膏拆除, 对患肢进行功能锻炼。主动屈伸肘关节、前壁旋转功能锻炼, 50-60 天后可将克氏针拔出。循序渐进的增加运动量, 避免出现拉伤, 预防肘关节再次受到损伤。

1.4 观察指标

记录患者手术时间, 同时对患者进行随访 12 个月, 记录肘关节活动情况。采用 Mayo 评分, 对患者术后肘关节功能进行评分。

2 结果

2.1 对比两组患者的治疗效果

手术时间 30-110min, 平均手术时间 (51.26±2.59) min。克氏针固定 40-60 天。有 8 例患者出现精神损伤情况没有进行一期探查, 手术之后进行功能锻炼后均有所改善。术后所有患者没有出现血管损伤以及 Volkmann 挛缩情况。术后, 患者的肘关节活动范围逐渐趋于正常, 对患者最后一次随访患者没有出现内翻畸形情况。

2.2 术前与术后, 患者的 Mayo 评分情况

本组患儿在术后的 Mayo 评分高于手术前, 代表患者肘关节功能恢复良好, S 术前、术后对比存在统计学差异, $P < 0.05$ 。见表 1。

表 1 本组患者 术前与术后 Mayo 评分 [分]

时间段	例数	Mayo 评分
术前	72	66.34±2.78
术后	72	96.26±4.55
T		7.231
P		$P < 0.05$

3 讨论

儿童 Gartland III 型肱骨髁上骨折患者在周边医院进行复位外固定后到我院就诊, 实施二次复位。转院的原因是患处出现肿胀、复位不理想以及神经受损等情况。在治疗过程中, 初次复位的患处, 肿胀非常明显, 若实施麻醉闭合复位有一定困难。因此, 对患者实施肘关节屈曲石膏固定, 让其卧床、抬高患者, 采用局部冷敷、静脉注射地塞米松或者甘露醇等方式进行消肿[2]。一般情况下, 水肿高峰期在患者伤后的 1-3 天, 肘关节周边出现张力性水泡、前壁出现肿胀的情况, 而且手指感知异常, 出现被动牵拉疼痛等情况, 对各方面分析患者是否出现骨筋膜室综合征情况[3]。伤后 5-7d, 水肿情况消退, 出现皮纹可实施手术治疗。针对初次复位的患者, 矫正短缩移位比较困难, 需要医师和助手长时间牵引, 并密切观察初次复位后是否理想, 二次复位患者将骨折部位进行矫正有一定难度。二次复位的难易和手术时间有一定关联。有 1 例患者手术后第 7 天, 复位非常困难, 在实施牵引所采用折顶方法方可达到功能复位目的。此患者手术 7 天后周边血肿严重, 骨折已经出现纤维连接情况, 再次复位应处理软组织、周边肌肉以及纤维连接的阻力[4]。实施二次复位后, 患者还会出现肿胀的情况, 但是情况不会很严重, 对其实施固定后, 根据情况实施处理, 患者会在 2-3d 进行消退。

初期实施切开复位对肘关节周边的软组织有一定影响, 会出现活动受限、关节僵硬甚至出现骨化性肌炎的情况, 一般不建议在临床应用。应用克氏针固定, 未经过内侧进针, 可有效减少医源性尺神经损伤的情况。

骨折合并神经损伤, 多为牵拉、挫伤、骨折断端刺伤, 出现断裂伤比较少见。骨折复位固定之后, 神经在骨端转移, 从而导致牵拉, 对骨折断端产生刺激, 这有利于神经恢复[5]。

二次复位闭合穿针固定治疗儿童 Gartland III 型肱骨髁上骨折患者, 最常见的并发症就是 Volkmann 挛缩、内翻畸形的情况。所以, 及时做好预防措施有着重要意义, 术前做好消肿工作, 术中做好无菌措施。良好的复位固定可有效预防肘内翻情况。

综上所述: 二次复位闭合穿针固定治疗儿童 Gartland III 型肱骨髁上骨折患者对机体损伤小, 无并发症, 治疗效果理想。

参考文献

- [1] 许益文, 郑勇, 白祥军, 等. 手法复位经皮克氏针固定治疗儿童肱骨髁上骨折的疗效观察[J]. 中国骨伤, 2015, 28(6): 521-523.
- [2] CHEN KZ, CAI LX, ZHANG HN, et al. Case control study on the treatment of humerus supracondylar fracture of Gartland III in children by manipulative reduction and Kirschner wire percutaneous internal fixation[J]. Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2014, 27(7): 583-586. Chinese with abstract in English.
- [3] MA YS, JIE Q, LEI W, et al. Closed reduction and percutaneous cross K wire fixation for treatment of supracondylar fractures of the humerus in children[J]. Zhonghua Chuang Shang Gu Ke Za Zhi, 2013, 15(2): 173-175. Chinese.
- [4] 李海棠, 封林, 孙劲松, 等. 肘前小切口治疗儿童难复性肱骨髁上骨折[J]. 济宁医学院学报, 2015, 38(3): 165-167.
- [5] Zhao JG, Wang J, Zhang P. Is lateral pediatric supracondylar humerus fractures: a meta analysis[J]. J Pediatr Orthop, 2010, 30(3): 253-263.