

肱骨髁上骨折并发症 98 例临床分析

刘献祥¹ 林木南² 符臣学² 张建新³ 陈鲁峰⁴ 吴少峰⁵

(1. 福建中医学院, 福建 福州 350003; 2. 南京军区福州总医院, 福建 福州; 3. 泉州市中医院, 福建 泉州; 4. 漳州市中医院, 福建 漳州; 5. 莆田县医院, 福建 莆田)

【摘要】 目的 探讨肱骨髁上骨折并发症发生率、发生原因及防治对策。方法 对 302 例肱骨髁上骨折伴合并症的 98 例进行临床分析。结果 血管损伤 54 例(55.1%), 神经损伤 23 例(23.4%), 感染 4 例(4.1%), 肘内翻 14 例(14.3%), 肘外翻 3 例(3.1%)。结论 血管损伤多为骨折断端刺激和压迫肱动脉, 神经损伤由于神经挫伤、牵拉和压迫引起, 感染系清创不彻底, 肘内翻大部分系尺偏型骨折, 肘外翻由于骨折矫正不当所致; 合理的复位、良好的固定及正确的 X 线评价是防治并发症的重要措施。

【关键词】 骨折, 开放性 骨折, 闭合性 并发症

Analysis of Complication Encoutered in 98 Cases of Supracondylar Fracture of the Humerus LIU Xianxiang, LIN Mulinan, FU Chenzhixue, et al. Fujian College of TCM (Fujian Fuzhou, 350003)

【Abstract】 Objective To investigate the cause, incidence and the measures for prevention and management of complication of supracondylar fracture of the humerus. **Methods** Of the 302 cases of supracondylar fracture of humerus, the complication of 98 cases were analysed. **Results** Vascular injuries occurred in 54 cases (55.1%), 23 cases had nerve injury (23.4%), 4 cases had infection (4.1%), 14 cases had cubitus varus (14.3%) and 3 cubitus valgus (3.1%). **Conclusion** Vascular injury was mostly caused by trauma from the fractured ends or compression of the brachial artery and nerve injury mostly caused contusion or compression on the nerve fibers. Incomplete debride could lead to infection. Cubitus varus mostly related to the ulnar deviation of the fracture and cubitus valgus was owing to incorrect reduction of fracture. Satisfactory reduction, good fixation and X-rays reviewuation are key points for the prevention and treatment to prevent complication of supracondylar fracture of humerus.

【Key Words】 Fractures, open Fractures, closed Complications

1990~ 1999 年共收治肱骨髁上骨折 302 例, 其中有合并症 98 例(占 32.5%)。现分析如下:

1 临床资料

98 例中男 72 例, 女 26 例; 年龄 5~ 31 岁, 平均 8 岁; 12 岁以下者占 94%; 左侧 32 例, 右侧 66 例; 伸直型 81 例, 屈曲型 17 例; 成人 4 例均系车祸和直接暴力致伤; 开放性骨折 7 例, 闭合性骨折 91 例。伤后半小时内~ 2 个月入院, 其中 7 天内入院者达 78%。

2 分析与讨论

2.1 合并血管损伤

2.1.1 发生率 共 54 例, 占并发症的 55.1%; 其中发生于伸直骨折 49 例, 屈曲型骨折 5 例。

2.1.2 原因 多为骨折断端刺激或压迫肱动脉所致。其中, 由于夹板过紧引起者 36 例, 石膏过紧引起者 5 例, 予以调整后恢复; 5 例经调整夹板观察 4~

6 小时无效, 行肱二头肌筋膜切开减压术后解除; 6 例系伤后 4~ 7 天入院, 已发生明显的筋膜间室综合征, 经减压无效, 其中 1 例并发感染、败血症, 采取截肢; 5 例后期行肌腱延长与移位术。有 2 例是外院处理不当, 前臂发生缺血性肌挛缩 10 个月和 1 年后入院, 行肌腱延长和前臂屈肌止点下移术。

2.1.3 防治 由于外力的作用致发生肱骨髁上骨折时, 骨折近侧断端后面之骨膜, 可因远侧骨折端向后上移位而发生剥离, 近侧断端伸向前下方, 其前下缘穿破骨膜, 插入肘窝前面软组织, 肱肌断裂或嵌于骨折之间, 肱动脉除受骨折端和血肿的压迫外, 可在受伤后产生痉挛和血栓, 极少发生穿孔、断裂, 或肱动脉移位于骨折近侧断端之后, 嵌插于骨折之间。良好的手法整复是解除血循环障碍的重要措施, 可解除动脉的压迫及痉挛, 恢复血流。本组 13 例经过这种处理后, 肢体循环获得明显的改善。倘若企图以改善血循环, 反应用手法整复骨折, 以求得到良好

复位,对肱动脉有加重损伤的危险^[1]。固定是重要的一环,小夹板固定时前托下方的纸压垫可直接压迫肱动脉及肘正中静脉,对肢体肿胀明显,早期不能用小夹板或石膏固定,应采取尺骨鹰嘴牵引 5~7 天,待肿胀消退后,再行手法复位,本组 41 例中,采用本法 18 例,避免了筋膜间室综合征的发生。因此,采用夹板或石膏外固定,必须严密观察患肢血循环,及时调整松紧度。至于手术指征,一般认为单纯出现桡动脉搏动消失,不是手术探查的指征,只有同时出现肢体远侧疼痛、麻木及皮肤颜色和温度的改变,当采取改善血循环的措施之后,仍无改善时,才是手术指征。本组 5 例经观察 4~6 小时无效进行了筋膜切开减压。

2.2 合并神经损伤

2.2.1 发生率 共 23 例,占并发症 23.4%;其中正中神经 11 例,桡神经 9 例,尺神经 3 例。

2.2.2 原因 大多数的神经损伤是由于神经挫伤、牵拉和压迫引起。20 例为神经挫伤,伤后 2~3 个月均恢复;2 例伤后行切开复位术中见骨折片压迫神经;1 例为陈旧性骨折,见桡神经与瘢痕粘连受压,给予松解。

2.2.3 防治 正中神经损伤多因远折端有严重的向后上移位,使神经直接受到压迫。良好的手法复位,将避免和解除神经的继续挫伤或压迫。桡神经在肘关节以上较远且活动性小,往往被骨折近端撑起,并嵌在呈锯齿状近折面上,而桡神经则嵌插在两断端之间,本组 2 例即是。因此,骨折严重移位或粉碎骨折,估计手法难以解脱神经受压,应及早行桡神经探查松解,同时进行内固定。尺神经损伤较少,根据 Watson Jones 意见,认为是由于远侧断端向外移位所致,根据临床观察,各种外固定应用不当,固定过紧,压迫时间过长,也是一个重要因素。因此,在骨折复位后,固定垫的安放应避免局部的神经血管的位置。

2.3 感染

共 4 例,均为开放性骨折。系清创不够彻底所致。一旦感染须立即解除固定,改用管型石膏,开窗换药。

2.4 肘内(外)翻

2.4.1 发生率 共 17 例,其中肘内翻 14 例,占 14.3%;肘外翻 3 例,占 3.1%。系发生在伤后 1~5 年。

2.4.2 原因 肘内翻发生原因,许多学者提出不少

看法。我们认为,肘内翻是远折端重力性尺倾以及一侧未断骨膜牵拉对抗或加重此重力性尺倾作用引起的。即当未断骨膜牵拉力存在于桡侧(内断外连),成重力性尺倾,或骨膜牵拉作用在尺侧,与重力作用重合而加重远折端尺垂倾向时,则产生肘内翻^[2]。本组肘内翻大部分系尺偏型骨折。肘外翻主要是桡偏型骨折矫正不足,尺偏型骨折矫正过度所致。

2.4.3 防治 (1)合理的复位与固定:桡偏型骨折或手法复位中能创造出良好对合状态的非桡偏型骨折,均因存在或创造了相当于桡侧骨膜牵拉作用,手法复位后采用旋后位固定,从而防止了肘内翻的产生。尺偏型骨折由于尺侧骨膜牵拉作用与重力的协同,势必加重远折端的尺倾倾向,因此,在处理真正尺偏型骨折中应重视此未断的尺侧骨膜对造成肘内翻的有害作用。①矫枉过正:通过矫枉过正复位,使尺偏型骨折远端桡偏或桡倾,可一定程度上预防骨折愈合期间的尺侧移位及尺倾的过度发生,同时解决尺侧骨皮质塌陷致骨折愈合发育迟缓而引起的尺倾。但要严格掌握桡倾角,一般情况下年龄越小其桡倾角要相应地加大,但最大不得超过 10°,年龄越大其桡倾角须相应地减少,但最小不得少于 5°。②良好固定:对远端尺侧移位及倾斜者,矫枉过正的同时,将增厚内侧的纸压垫,以增大内侧压垫效应力。若桡侧骨膜破裂,内侧骨膜“铰链”完整(即相当于内侧骨膜的牵拉)的尺偏型骨折,宜采用屈曲 90°旋前位固定;若内外侧骨膜完全破裂者,宜采用旋后位、中立位固定,但考虑到前臂、腕、手部的功能,以屈曲 90°旋后位固定为优,切忌旋前位固定,以免发生较大的内侧移位,形成肘内翻^[2]。旋转型骨折之旋转移位必须完全纠正,复位后视桡偏或尺偏型行不同的固定位置。(2)正确的 X 线估价:骨折复位后,肘关节被固定在屈曲 90°位,如此,一般的正位摄片常不能获得一个远端骨片倾倒的 X 线正确评价。只有当肘关节伸直时才被看出,以致贻误病情。参照俞氏^[3]采用的肘关节轴位片,结合肱骨切线位角或健侧肘关节 X 线对照,就能观察远端骨片的情况,清晰地显露问题,值得临床重视。

参考文献

- [1] 朱盛修. 小儿肱骨髁上骨折合并急性血管损伤的处理. 中华小儿外科杂志, 1981, 2(3): 165.
- [2] 刘献祥, 陈鲁峰, 张建新, 等. 肱骨髁上骨折治疗的临床研究. 福建中医学院学报, 1999, 9(1): 17.
- [3] 俞辉国. 儿童肱骨髁上骨折所造成的肘内翻畸形. 骨与关节损伤杂志, 1991, 6(3): 129. (收稿: 2000 08 28 编辑: 李为农)