

## • 临床研究 •

## 骨牵引治疗难复性儿童肱骨髁上骨折

## The use of skeletal traction for irreducible supracondylar fractures of the humerus in children

欧长代

OU Chang-dai

【关键词】 肱骨骨折; 牵引术 【Key words】 Humeral fractures; Skeletal traction

难复性儿童肱骨髁上骨折是指肘部肿胀较重, 皮肤出现张力性水泡、破溃, 甚至感染, 骨折移位明显, 未稍血运差。大多是损伤较重, 失去最佳复位时机或多次反复及暴力复位所致。笔者从 1989 年 8 月~ 1998 年 4 月收治 52 例, 疗效满意, 报道如下。

## 1 临床资料

本组 52 例中男 39 例, 女 13 例; 年龄 6~ 15 岁, 平均 9 岁。伤后 2 次以上复位 28 例, 盲目粗暴复位 20 例; 就诊时间 2~ 6 天, 均为单侧骨折, 右 34 例, 左 18 例; 伸直型 49 例, 屈曲型 3 例; 尺偏型 28 例, 桡偏型 9 例, 前后移位型 15 例; 闭合性 50 例, 开放性 2 例; 就诊时合并不完全性神经损伤 14 例。

## 2 治疗方法

2.1 尺骨鹰嘴牵引: 局麻下采用指压法选好进针点, 对尺偏型内进针点稍靠前, 外出针点稍靠后, 前后水平差值 0.3~ 0.4cm。对桡偏型和前后移位型内外进针点平衡即可, 也可采用螺丝钉行尺骨鹰嘴牵引, 以避免尺神经损伤。骨牵引复位方法, 仰卧位肩关节前屈 90°, 肘关节屈曲 90°, 首牵重量因人而异, 一般为 2.0~ 2.5kg 或患侧肩胛离床 2cm 为宜, 前臂牵引重量 0.75kg 或前臂不下垂为宜, 需侧向牵引重量以 0.5kg 以内, 其中注意血运、肿胀消退及复位情况。

2.2 创面处理: 有开放性骨折, 清创包扎后按闭合性骨折处理; 有张力性水泡, 无菌下抽吸; 有皮肤破溃感染, 消毒后敷料覆盖内衬酒精纱布。

2.3 预防筋膜间隔区综合征, 采用甘露醇、高渗糖或 β-七叶皂甙钠滴注, 原则上使用 3 天。

2.4 矫正残余移位: 骨牵引 2~ 3 天后, 床边摄片, 多数复位满意, 对残余移位, 调整侧向牵引力量可达到要求, 对极少数就诊时间长, 骨折端有弹性固定, 需配以手法矫正或试行闭合穿针固定。

2.5 固定: 牵引 1~ 2 周, 局部肿胀消退, 创面结痂, 骨折复位满意, 拨除牵引针, 行长臂石膏固定或肘关节屈曲 80 度位胸壁固定, 固定时间 1~ 2 周。

2.6 功能锻炼: 牵引期间利用头上悬吊装置使肘关节在 70°~ 110° 范围内被动活动, 并鼓励在整个治疗期间作掌指关节伸屈活动和肌肉收缩活动。固定去除后加强患肢各关节主动功能锻炼, 尤以肘关节功能锻炼为主, 要加以指导, 避免锻

炼不得法或不锻炼, 同时配以中药熏洗、理疗。

## 3 治疗效果

疗效评定标准<sup>[1]</sup> 优: 肘关节活动功能较健侧减少 10° 以下, 携带角较健侧减少 5° 以内者。良: 肘关节活动功能较健侧减少 10°~ 20° 以下, 携带角较健侧减少 5°~ 15° 以内者。可: 肘关节活动功能较健侧减少 20°~ 30° 以下, 携带角较健侧减少 15°~ 20° 以内者, 不需特殊治疗。差: 肘关节活动功能较健侧减少 30° 以下, 携带角较健侧减少 20° 以内者。疗效评定结果: 优 15 例, 良 22 例, 可 9 例, 差 6 例。

## 4 讨论

4.1 牵引复位法 安全易行, 对难复性儿童肱骨髁上骨折优于其它方法, 且创伤小复位可靠, 利于消肿便于锻炼, 日后功能恢复好, 易于接受和基层医院推广, 据 Kurer 等<sup>[2]</sup> 在回顾 1708 例儿童肱骨髁上骨折治疗中, 尺骨鹰嘴骨牵引 507 例, 优占 72%, 明显高于切开复位固定 (259 例, 优占 62.9%)。当然也要预防针道感染和过牵造成骨折与愈合迟缓。

4.2 手法复位 加重创伤, 复位成功率难以确定, 复位后维持对位效果困难, 肿胀消退后有再移位可能, 且皮肤水泡, 破溃处理困难, 功能恢复差。

4.3 切开复位 创伤大, 出血多, 操作较困难, 术后感染, 粘连, 关节僵硬发生率高。而对牵引失败或合并有血管损伤、神经断裂、筋膜间隔区综合征需手术治疗, 本组有 2 例牵引失败手术证实系肌肉嵌入骨折近端所致。

4.4 闭合穿针 方法可取, 但仍需在骨牵引微创下复位施行闭合穿针较妥, 难度大, 要求高, 操作不易, 推广困难。

4.5 预防肘关节尺偏畸形 肱骨髁上骨折发生尺偏畸形<sup>[1]</sup> 主要是远折端内旋、内移、内侧倾斜、内侧皮质骨塌陷和内侧髁损伤所致, 骨牵引进针角度的选择, 使骨折端内侧皮质塌陷恢复及复位后位置维持满意, 有效地防止远侧骨折端内旋、内移、内侧倾斜和内侧塌陷, 可大大降低内翻发生率。

## 参考文献

- 1 尚天裕. 儿童肱骨髁上骨折固定方法及肘内翻发生机制与预防的探讨. 见: 尚天裕医学文集. 北京: 中国科技出版社, 1991. 265-271.
- 2 Kurer MHJ. Completely displaced supracondylar fracture of the humerus in children. A review of 1708 comparable cases. Dinorthop, 1990, 256: 205

(收稿: 2000 07 01 编辑: 李为农)