

闭合复位经皮克氏针固定治疗儿童肱骨髁上骨折

陈日勇, 刘运纪

(广东省阳西县中医院, 广东 阳西 529800)

关键词 肱骨骨折 手法 骨折固定术 儿童

肱骨髁上骨折是儿童常见骨折, 占儿童肘部骨折 30% ~ 40%, 其中伸直型占 90%, 多发于 5 ~ 12 岁儿童^[1]。儿童肱骨髁上骨折治疗方法众多, 我们自 2005 年 3 月至 2009 年 12 月选择性对 52 例儿童肱骨髁上骨折应用 C 形臂 X 线机下闭合复位经皮克氏针固定治疗, 经随访效果良好, 报告如下。

1 临床资料

本组 52 例, 男 35 例, 女 17 例。年龄 4 ~ 12 岁。爬高跌伤 21 例, 追逐跌伤 31 例。左侧 27 例, 右侧 25 例; 伸直型 47 例, 屈曲型 5 例。均为闭合性新鲜骨折, 合并桡神经损伤 1 例, 无血管损伤患者。伤后就诊时间 1 h 至 3 d; 11 例诊前曾有复位治疗。

2 方法

采用氯胺酮基础麻醉或臂丛神经阻滞麻醉, 常规消毒铺巾, 在 C 形臂 X 线机下进行手法复位, 术前根据 X 线片了解骨折分型、移位、旋转、嵌插方向, 复位时先矫正骨折远端重叠移位, 再纠正旋转移位。两助手分别握住患儿上臂及前臂, 保持屈肘 50° 前臂中立位, 术者一手握骨折远端根据旋转方向作反向旋转, 然后矫正侧方移位, 伸直型桡偏骨折可不必矫正侧方移位, 伸直尺偏型骨折要解剖复位甚至要矫枉过正, 人为造成桡偏。纠正上述移位后, 如为伸直型骨折, 术者两拇指自后向前推骨折远端, 其余四指环抱近端从前向后相对用力, 助手同时屈曲肘关节; 如为屈曲型骨折则术者两拇指从后向前推骨折近端, 其余四指环抱骨折远端, 从前向后相对用力, 一般可成功复位。尺偏型骨折使前臂旋前, 桡偏型骨折使前臂旋后位维持, 经 C 形臂 X 线机观察骨折端正侧位证实对位满意后, 助手维持屈肘 120° 位置, 术者选择并标志好肱骨内外髁, 选择 1.5 mm 或 2.0 mm 克氏针分别从肱骨外髁及内上髁经皮打入骨髓, 与肱骨干纵轴向外成 45° 角向后成 25° 角方向钻入, C 形臂 X 线机上监视克氏针刚好穿透肱骨近端内外侧骨皮质后停止进针。

克氏针交叉位置要在骨折线上方, 然后折弯克氏针, 剪掉多余部分, 针尾置于皮外, 敷料包扎好, 术后石膏托固定, 3 周后拆除并渐行功能锻炼, 4 周拔除克氏针, 然后予中药骨折外洗一方 (宽筋藤 30 g、钩藤 30 g、银花藤 30 g、王不留行 30 g、刘寄奴 15 g、防风 15 g、大黄 15 g、荆芥 10 g)^[2] 熏洗并行关节功能锻炼。

3 结果

本组 52 例均顺利完成手术, 手术时间 20 ~ 30 min, 平均 25 min。术后 X 线片示骨折解剖复位 46 例, 近解剖复位 6 例。克氏针穿针位置及固定均满意, 针孔无活动性出血。52 例均获随访, 随访时间 6 ~ 24 个月, 平均 13 个月。全部骨性愈合, 愈合时间 4 ~ 6 周, 无感染及 Volkmann 缺血性肌痉挛及骨化性肌炎, 2 例出现尺神经麻痹症状, 经消肿对症及术后拔除克氏针后完全恢复, 1 例出现克氏针松动致肘内翻畸形。参照疗效评定标准^[3-4] 优 36 例, 肘关节屈伸正常, 提携角 10° ~ 15°; 良 11 例, 肘关节屈伸受限 5° 内, 提携角减少或肘内翻 5° 内; 一般 4 例, 肘关节屈曲受限 10° 以内, 肘内翻 6° ~ 10°; 差 1 例, 屈曲受限 11° 以上, 肘内翻 11° ~ 15°, 优良率为 90.3%。

4 讨论

肱骨髁上骨折是儿童常见骨折, 目前治疗方法有手法复位杉树皮夹板外固定, 手法复位石膏托外固定, 尺骨鹰嘴持续骨牵引, 闭合复位经皮穿针固定, 切开复位内固定, 各种治疗方法均有优劣。随着 C 形臂 X 线机的普及, 闭合复位经皮穿针固定术已成为国内外公认且广泛应用的治疗方法^[5], 对 Gartland I 型骨折可予门诊复位夹板固定或石膏托外固定, 对 Gartland II、III 型骨折, 既往采用手法复位夹板固定, 尺骨鹰嘴牵引石膏外展架固定等方法治疗, 操作复杂, 护理困难, 反复 X 线检查, 容易再移位等, 而手术切开复位内固定易并发肘关节骨化性肌炎、Volkmann 缺血性肌挛缩、肘关节粘连、骨折生长迟缓等。

采用手法闭合复位经皮克氏针固定治疗儿童肱骨髁上骨折,需注意如下几点。①掌握好适应症,选择性治疗 Gartland II、III 型骨折。有明显神经卡压者;有血管损伤者;局部组织肿胀明显,皮肤水疱形成,估计手法复位困难者;开放性骨折;陈旧性骨折等不适用本法。②把握好手术时机,条件许可的情况下,宜尽早施术。③手法复位前要了解骨折分型,断端有否旋转、嵌插、倾斜移位,旋转移位的发生率可高达移位骨折 84%。临床常以肘关节标准 X 线片所示远近端横径宽度不等作为诊断旋转移位主要依据。对 X 线片难予判断旋转移位的病人,可借助三维 CT 重建图像判断,避免盲目复位给患者带来损害,而且可直接观察到骨折部位的三维模型并估算出断骨的相对角度和相对旋转方向,有助于手法复位一次成功。手法复位时主张尺偏应矫枉过正,桡偏应矫枉不足,彻底纠正尺偏、尺嵌、尺倾、内旋移位,宁桡勿尺^[6-7]。术前外翻畸形者术后旋后位固定,术前内翻畸形者术后旋前位固定。④行克氏针固定时,可内外侧克氏针固定,单纯外侧 2 根克氏针交叉固定,也可 3 根克氏针固定。当在内上髁进针时,注意保护尺神经,操作时宜用左拇指按住内上髁向下向后方推,以利尺神经后移,克氏针从内上髁稍前方进针。对粉碎性骨折,可另从外侧加一枚克氏针固定,对肿胀明显,内上髁定位困难者,可外旋肩关节并稍伸直肘部,以左拇指保护尺神经后再进针,这样可有效防止尺神经损伤。克氏针交叉点均应在骨折线的上方^[8],且一定要穿透对侧骨皮质为佳,本组一例肘内翻畸形患者是因为克氏

针未穿透对侧骨皮质而松动所致。⑤拆除石膏及克氏针后应及时功能锻炼,并予中药骨科外洗一方熏洗肘部,可减少肘关节粘连致功能障碍。

随着 C 形臂 X 线机的普及,儿童肱骨髁上骨折闭合复位经皮克氏针固定有着明显优势:①麻醉下复位对儿童心里影响小,痛苦少。②无手术切口,无破坏关节囊,不损伤肘部骨骺,创伤小,感染机会少,有效减少肘内翻,Volkmann 缺血性肌痉挛,肘关节粘连及骨化性肌炎发生。③住院时间短,费用低,家属容易接受。④方法简单,临床易操作,固定可靠,骨折端损伤少,骨折愈合快。此治疗方法在基层容易推广。

5 参考文献

- [1] 胥少汀,葛宝丰,徐印坎.实用骨科学[M].北京:人民军医出版社,2005:421.
- [2] 岑泽波.中医伤科学[M].上海:上海科学技术出版社,2006:251.
- [3] 王亦聰.骨与关节损伤[M].3 版.北京:人民卫生出版社,2001:575.
- [4] 邢繁斌.闭合手法复位克氏针固定治疗儿童肱骨髁上骨折 26 例[J].中国骨伤,2010,23(2):153.
- [5] 王敦壮,王晓波.肱骨髁上骨折治疗进展[J].中国中医骨伤科杂志,2010,18(4):65.
- [6] 钟广玲,陈志雄.陈渭良骨伤科临证精要[M].北京:北京科学技术出版社,2001:248.
- [7] 陈文毅,黄谦.三维重建技术在中医手法闭合复位中的应用及价值[J].中国中医骨伤科杂志,2010,18(4):20.
- [8] 冯传汉,张铁良.临床骨科学[M].2 版.北京:人民卫生出版社,2004:1581.

(2011-01-06 收稿 2011-04-26 修回)

(上接第 71 页)血、缺氧及电解质紊乱,控制血糖、血压,能够有效预防该病的发生。另外,术后及时协助翻身、拍背、肌肉按摩、关节活动均有利于老年患者早日康复出院。因此,老年股骨颈骨折患者虽各组织器官的功能下降,手术具有一定的风险,但骨水泥型人工股骨头置换手术技术成熟,积极做好围手术期的观察与处理,就能降低风险,使老年患者安全度过危险期,康复出院。总之,骨水泥型双极人工股骨头置换手术是治疗老年股骨颈骨折的有效方法之一,能否安全度过围手术期是决定手术成败、能否康复的重要因素,必须妥善处理。

4 参考文献

- [1] 胥少汀,葛宝丰,徐印坎主编.实用骨科学[M].3 版.北

京:人民军医出版社,2008:687-689.

- [2] 绍敏.人工关节置换术治疗老年股骨颈骨折的疗效研究[J].中国骨与关节损伤杂志,2006,21(10):776.
- [3] 邱贵兴,戴尅戎主编.骨科手术学[M].北京:人民卫生出版社,2006:71-72.
- [4] 方秀统,张新.老年人髋部骨折术后死亡分析[J].骨与关节损伤杂志,2004,19(7):442.
- [5] 余存泰,覃健,侯之启等.全膝关节置换术隐性失血的初步研究[J].中国骨与关节损伤杂志,2006,21(10):784-785.
- [6] 高晓莹,杨桐伟,洪原.老年患者术后认知功能障碍的研究现状[J].吉林医学,2009,30(3):284-286.
- [7] 曾采采,谭颖媚,古婉仪.人工髋关节置换术后认知功能障碍分析与护理[J].岭南现代临床外科,2009,(1):78-79.

(2009-09-26 收稿 2010-04-05 修回)