

肘外侧入路治疗肱骨髁间骨折

陈仕平

作者单位:537000 玉林,广西玉林市骨科医院

作者简介:陈仕平(1968-),男,医学学士,主治医师,研究方向:骨与关节损伤

[摘要] 目的 评价肘外侧切口入路内固定治疗肱骨髁间骨折的临床疗效。方法 32例肱骨髁间骨折患者,按骨折AO/ASIF分型为:C1型17例,C2型9例,C3型6例,采用肘外侧切口入路内固定治疗,应用克氏针、钢板或螺丝钉作骨折内固定。结果 随访6~18月,平均10个月,骨折全部愈合,愈合时间平均4.5个月。优21例,良6例,可4例,差1例,优良率84.3%。结论 肘关节外侧入路治疗肱骨髁间骨折,不损伤伸肘装置,是一种疗效较好的方法,配合早期主动功能锻炼,能最大程度恢复肘关节的功能。

[关键词] 肱骨髁间骨折; 肘关节; 骨折内固定术; 骨科手术

[中图分类号] R 683.4 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1674-3806(2009)06-0640-02

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2009.06.38

Elbow lateral approaches treatment for humerus intercondylar bone fracture CHEN Shi-ping, Yulin Orthopaedic Hospital, Yulin 537000, China

[Abstract] **Objective** To appraise the clinical curative effect of elbow lateral operative approach internal fixation treatment for humerus intercondylar bone fracture. **Methods** Thirty-two case of humerus intercondylar bone fracture, according to bone fracture AO/ASIF classification: The C1 17 cases, the C2 9 cases, and the C3 6 cases, received the elbow lateral approach internal fixation treatment, using the Kirschner wire, the steel plate or the screw to make the bone fracture fixed. **Results** Followed-up time was ranging from 6 to 18 months, the average was 10 months, the bone united completely, average 4.5 months. There were 21 excellent cases, 6 good cases, fair 4 cases and 1 bad case, The excellent and good rate was 84.3%. **Conclusion** The elbow joint lateral approach internal fixation treatment for humerus intercondylar bone fracture, which does not damage the extension of the elbow installment, is an effective method. The coordination with early function exercise, can restore the elbow joint function to the greatest.

[Key words] Humerus intercondylar bone fracture; Elbow joint; Internal fixation; Orthopedics operation

成人肱骨髁间骨折的发病率相对较低,但肱骨远端解剖结构复杂,骨折粉碎、移位情况较多,这些因素使其成为最难处理的骨折之一。2000-10~2007-02,我院采用肘外侧切口内固定治疗肱骨髁间骨折32例,疗效满意,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 收治肱骨髁间骨折32例中,按骨折AO/ASIF分型为:C1型17例,C2型9例,C3型6例;男21例,女11例;年龄19~56岁,平均35岁;闭合性骨折26例(其中包括陈旧骨折1例),开放性骨折6例;合并尺神经损伤1例,开放骨折并桡神经损伤1例;闭合骨折伤后72 h内手术25例,急诊手术7例。

1.2 手术方法 患者仰卧位,患肢曲肘置于胸前,臂丛麻醉,取肘关节外侧切口,约9 cm,切开皮肤、皮下组织,将肱三头肌向后、肱桡肌和腕伸肌向前拉开,必要时可切断少部分

伸肌总腱附着以便更好显露,切开关节囊,充分暴露肱骨髁部,包括肱骨小头、滑车,清理骨折端血肿,先仔细辨别各骨片的位置及相互关系,有时需用Φ1 mm克氏针把小碎片拼成较大骨片,再用Φ2.0 mm克氏针交叉固定或螺钉固定处理髁间骨块,注意保持关节面解剖复位,如此则变髁间骨折为髁上骨折。处理髁上骨折部位,复位满意后将髁部与肱骨干用克氏针临时固定再选择合适内固定物钢板做稳定固定。如果属严重粉碎性骨折,难以按常规使用钢板固定,则使用多枚Φ2.5 mm克氏针从两髁向对侧髁上固定,内髁需经皮穿刺,克氏针均须穿过对侧骨皮质,以确保肱骨远端内、外柱的稳定性。伴有尺、桡神经损伤则同时予以探查。检查骨折复位满意,固定有效后缝合伤口,伤口常规引流,克氏针尾剪断折弯留于皮内。如果无钢板内固定则加用石膏外固定。

1.3 术后处理 术后应用抗生素3~5 d,24~48 h拔除引

流管,拔管后有石膏外固定者每天由医生换药时被动屈伸功能锻炼,要求患者做主动肱二、三头肌舒缩锻炼,无石膏外固定者鼓励患者进行肘关节主动屈伸练习。术后 3~4 周配合中药进行肘关节熏洗,以活血通络,消肿止痛,预防关节粘连。

2 结果

32 例患者术后 X 线片示骨折达到解剖复位或近解剖复位。32 例随访 6~18 月,平均 10 个月,骨折全部愈合,愈合时间平均 4.5 个月。根据 Aitken 和 Rorbeck^[1] 的肘关节功能评定标准评定疗效,优:肘关节伸屈 $>110^\circ$,无痛;良:肘关节伸屈 $>75^\circ \leq 110^\circ$,无明显疼痛;可:肘关节伸屈 $>60^\circ \leq 75^\circ$,有轻度疼痛;差:肘关节伸屈 $<60^\circ$,经常疼痛。结果:优 21 例,良 6 例,可 4 例,差 1 例,优良率为 84.3%。

3 讨论

3.1 肱骨髁间骨折手术的必要性 肱骨髁间骨折至今仍是比较常见的复杂骨折,其治疗具有很大的挑战性。Watson-Jones (1946) 认为是“很难处理的少数几个骨折之一”。内髁和外髁常分离为独立的骨块,呈“T”形或“Y”形,与肱骨干之间失去联系,并且有旋转移位。肱骨远关节面几乎不平整,日后可有创伤性关节炎。治疗目的是重建关节的正常对合关系,获得良好的对位对线并给予稳定的内固定,恢复关节面平整,应尽可能进行切开复位内固定手术。年轻患者应尽可能获得关节面的解剖复位,根据骨折粉碎、移位程度,及早手术,予合理稳定内固定,配合术后早期功能锻炼,肱骨髁间骨折也可取得满意疗效。有时尽管正常解剖关系的恢复并不理想,但最终的功能疗效却可以接受。

3.2 肘外侧切口入路的优点 肱骨髁间骨折手术入路很多,手术入路的选择是影响术后关节功能恢复的关键因素之一。经肱三头肌舌状瓣入路虽是后方入路的经典方式,因切断肱三头肌,造成肌肉断面渗血、肿胀和纤维化,肘关节前方和远端显露差、创伤大,切断了三头肌伸肘装置,术后早期进行主动活动时担心其断裂之虞,影响术后关节早期功能锻炼,愈合后肱三头肌与肱骨远端及周围组织发生广泛粘连和挛缩,鹰嘴窝内疤痕充填,造成关节功能障碍。经鹰嘴截骨关节后方显露方式在 1982 年由 Thomas 提出,并在临床推广应用,该入路显露肱骨远端关节面效果最理想,同时避免肱三头肌损伤,有利于关节早期功能锻炼^[2],梁绍雄报告采用此方法治疗 58 例,优良率达 86%,术后第二天即可行上肢 CPM 锻炼^[3]。其缺点是人为造成了另一部位关节内骨折,导致创伤性关节炎的发生、尺骨鹰嘴截骨不愈合及内固定脱出等^[4],常不易被患者及家属接受。

3.3 本组患者采用外侧切口其优点体现在以下几点:(1) 肱骨髁间骨折,多为直接暴力所致,局部皮肤软组织损伤严重,此切口术式,在肘关节外侧,避免后侧切口对皮肤的过度剥离、牵拉造成的皮肤坏死,同时预防关节背侧切口瘢痕形成、挛缩导致关节屈曲障碍;(2) 该入路术中结合肘关节屈伸,能完全暴露肱骨滑车、肱骨小头,完成髁间骨折块的复位、固定,能够在直视下或借助尺骨鹰嘴关节面复位滑车关节面;

(3) 手术保留肱三头肌、鹰嘴伸肘装置的完整性,术后可以早期(术后 24~48 h)进行功能锻炼;(4) 肱骨远端有其独特的解剖学特点,骨的两侧为坚实部分,即内柱、外柱。内、外两髁关节面的旋转弧中心在通过肱骨下端的同一横轴线上。鹰嘴窝和滑车将两柱隔开,滑车嵌入两柱间,宛如一个三角形。因此,肱骨远端骨折复位后必须行三角形的内固定才能保持其稳定性。此切口对 C 型骨折,能够用克氏针行内外髁间横行固定、克氏针从两髁向对侧髁上固定形成的三角形每边稳定,术中证明此种固定有良好的牢固性。对于 C3-3 型者,由于骨折碎片多,且呈小块状,常难以按上述方式固定。因此,我们在手术中采用多根克氏针固定。这种方法相对简便且稳定,可最大程度地使关节面复位、保持滑车正常宽度,能减少对周围软组织的过多剥离。此切口即能满足上述要求。

3.4 早期正确的功能锻炼是恢复良好功能的保证 骨折固定初期,少数病人因惧怕疼痛不敢做主动锻炼,宜在医务人员指导下进行辅助性活动,促使病人更好地做主动锻炼,对早日消除肿胀,防止肌肉萎缩粘连,关节挛缩有一定作用,但操作时要轻柔,术后早期关节功能锻炼能加快关节周围血液循环促进肿胀消退,促进关节软组织的再生和修复,主张术后 48 h 行关节被动活动^[5]。以免骨折再度移位和加重局部创伤。有石膏外固定者每天由医生换药时被动屈伸功能锻炼,要求患者做主动肱二、三头肌舒缩锻炼,无石膏外固定者鼓励患者进行肘关节主动屈伸练习,根据骨折的稳定程度,可从轻微活动开始逐渐增加活动量和活动时间,不能操之过急,若骤然作剧烈活动则可能使骨折断端移位。有些病人在医务人员正确指导下也不敢进行锻炼,对这样的病人应作耐心说服工作。骨折 2~3 周后肢体肿胀疼痛已明显减轻,软组织创伤已基本修复,此时加强进行肌肉收缩与放松运动,可逐渐加大主动活动度,4 周后配合中药外洗和推拿来促进关节活动和肌肉力量的迅速恢复,有石膏外固定者可去除外固定。术后 8~12 周骨性连接出现,开始肌肉强度、耐力的训练。禁止患者进行被动强力活动,以及麻醉下强行手法锻炼,以避免出血加重软组织纤维化,或产生异位骨化等不良并发症,影响疗效。

参考文献

- 1 Aitken GK, Rorabeck CH. Distal humeral fractures in the adult[J]. Clin Orthop Relat Res, 1986, 207(4): 191-197.
- 2 袁天祥, 马宝通, 刘林涛, 等. 肱骨髁间粉碎骨折的手术疗效分析[J]. 中国矫形外科杂志, 2006, 14(4): 257-259.
- 3 梁绍雄. Y 形钢板内固定治疗成人肱骨髁间骨折[J]. 广西医学, 2008, 30(9): 1422-1423.
- 4 尹芸生, 卢汉生. 肱骨髁间骨折的几种手术入路的对比研究[J]. 山西临床医药杂志, 2002, 11(5): 348-349.
- 5 黄普高. 手术内固定治疗肱骨髁间骨折 21 例[J]. 广西医学, 2008, 30(5): 726-727.

[收稿日期 2009-02-20][本文编辑 宋卓孙 刘京虹]