

锁定加压接骨板关节囊外固定治疗肱骨干骨折

Treatment of proximal fracture of shaft of humerus with locking compression plate fixation

刘宏, 陆建伟, 宋红浦

LIU Hong, L U Jianwei, SONG Hongpu

关键词 肱骨干骨折; 骨折固定术, 内
Key words Fracture of shaft of humerus; Fracture fixation, internal

肱骨近端骨折的治疗方法颇多, 切开复位内固定仍是目前主要的治疗方法, 但术后肩关节粘连、僵硬、活动范围受限是常见的并发症。2003 年 3 月—2005 年 1 月我院采用 AO/ASIF 锁定加压接骨板(LCP)作关节囊外固定的方法, 治疗肱骨近端骨折 28 例, 随访观察患者肩关节疼痛、活动度及功能情况, 旨在探讨该方法对减少术后并发症的临床意义。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组 28 例, 男 11 例(年龄 19~72 岁, 平均 58 岁), 女 17 例(50~75 岁, 平均 62 岁)。摔伤 19 例, 交通伤 9 例。根据 Neer 分型: II 型 5 例, IIIa 型 3 例, IIIb 型 8 例, IIIc 型 8 例, IV 型 4 例。受伤至本次手术时间 1~7 d, 平均 3 d。患者符合下列条件: ①无手术禁忌证; ②有明确的手术指征; ③手法复位失败者。

1.2 手术方法 22 例臂丛麻醉, 6 例全身麻醉, 患者 30° 仰卧位, 经胸大肌与三角肌沟入路, 切口自喙突至三角肌止点, 保护头静脉, 沿三角肌肌纤维钝性分离三角肌, 暴露骨折端及关节囊, 清理嵌入骨折端的软组织和瘀血。术中见如下情况分别作相应处理: ①关节囊完整, 关节面平整者, 不切开关节囊, 直接牵引旋转整复骨折端, 在关节囊外植入钢板螺钉。注意钢板上缘不超过大结节, 以免术后肩峰撞击。头部螺钉的固定方向尽量保持颈干角 45° 和后倾角 0°。必要时可作钢板塑形, 但折弯不要超过 5°。②合并有大结节骨折者, 必须以肱二头肌长头肌腱及结节间沟为标志, 确定大结节的位置, 不剥离大结节的软组织, 可用螺钉直接固定大结节或先用克氏针作临时固定, 然后仔细缝合关节囊, 整复骨折端, 用直径 2.7 mm 的锁定螺钉固定大结节, 再在关节囊外固定骨折端。③骨折端有缺损者, 取自体髂骨植骨, 恢复其解剖形态, 整复后作克氏针临时固定, 有关节囊破裂者, 先仔细修补缝合关节囊, 然后在关节囊外植入 LCP 接骨板。固定完毕后, 活动肩关节, 观察固定的稳定性, 满意后, 冲洗, 放置引流管, 关闭切口。

1.3 功能锻炼 术后 3 d, 即指导作肩关节前屈后伸钟摆式运动, 第 1 周摆动幅度在 4~8 时之间, 第 2 周加大摆动幅度在 3~9 时之间, 第 3 周摆动幅度至 2~10 时之间, 之后视情况作肩关节顺时针和逆时针环旋运动及作被动滑轮上牵法、

内旋后伸摸棘法等功能锻炼。

2 结果

28 例均获随访, 时间 3~5 个月, 治疗后 3 个月进行疗效评估。肩关节活动度平均为前屈上举 150°(145°~155°), 外旋 30°(20°~40°), 内旋(患肢拇指指尖所达部位 T₁₁~L₃)。肩关节功能按黄公怡等^[1]评分标准: 优(90 分以上)18 例, 良(80~90 分)8 例, 可(70~79 分)2 例, 差(70 分以下)0 例, 优良率为 92.86%。本组患者均未出现肱骨头缺血坏死及骨不连等并发症。

3 讨论

肱骨近端骨折的治疗目的是恢复一个无痛的、活动范围接近正常的肩关节。肱骨近端骨折的治疗方法颇多, 切开复位内固定仍是目前主要的治疗方法。但术后肩关节粘连、僵硬、活动范围受限是常见的并发症^[2,3]。我们注意到肩关节囊及邻近软组织的完整对术后肩关节活动功能的恢复有很重要的意义, 从解剖上看, 肩袖的腱纤维与关节囊纤维层紧密融合, 形成袖套样结构, 是肩关节稳定和运动的主要结构, 孟肱韧带又是肩关节囊的加厚及增强部分, 与关节囊协同静态地维持关节的稳定。所以, 保护肩关节囊不受损伤, 修复破裂的关节囊, 是术后肩关节功能恢复的必要条件。我们使用的 LCP 接骨板, 由于接骨板和骨的有限接触, 最大程度的保留了骨的血供和关节囊的完整。LCP 接骨板骨折块的角稳定无须注意骨本身的质地, 是老年人和骨质疏松良好的固定器械。LCP 接骨板将 I 期及 II 期复位丢失的风险降到最低, 为术后肩关节的早期功能锻炼创造了条件。

功能锻炼是肩关节术后功能恢复的重要步骤。我们设计了“钟摆式”锻炼方法, 循序渐进, 简单易懂, 患者容易学习操作, 在不增加患者痛苦的前提下获得了较满意的康复。

参考文献

- 1 黄公怡, 冯传汉, 郭世绂. 肩关节外科学. 天津: 天津科学技术出版社, 1996. 261.
- 2 陆晴友, 王秋根, 张秋林. 肱骨近端骨折的手术治疗. 中华创伤骨科杂志, 2003, 5(4): 316.
- 3 姜春岩. 肱骨近端骨折经皮穿针固定的生物力学研究. 中华外科杂志, 2004, 42(6): 343.

(收稿日期: 2005-06-28 本文编辑: 连智华)