

· 经验交流 · 文章编号 1000-2790(2006)06-0576-01

人工肱骨头置换治疗肱骨近端粉碎骨折 22 例

巩四海, 廖永华, 康 汇, 王新民

(西安市红十字会医院中西医结合骨科, 陕西 西安 710054)

【关键词】人工肱骨头; 置换; 肱骨近端粉碎骨折

【中图分类号】R683.4 【文献标识码】B

1 临床资料 1993/2004 收治肱骨近端粉碎性骨折 22 例, 男 12 例, 女 10 例, 年龄 36~78(平均 56.5)岁。受伤原因为骑车不慎跌伤或车祸中手掌着地所致, 左侧 13 例, 右侧 9 例。根据 Neer 分类: 三部分骨折 6 例, 四部分骨折 13 例, 肱骨头劈裂骨折 2 例, 新鲜骨折(受伤 2 wk 内) 9 例, 陈旧骨折 13 例, 发生骨折脱至手术时间为 7~69 d。有 1 例患者术前心电图检查, 提示右臂丛神经不全受累(根性)。3 例患者在术前经数次手法复位, 对位欠佳。X 线片示肱骨近端骨折骨连续性中断, 呈粉碎性, 肱骨头向关节孟下脱位。手术采用颈丛加臂丛神经阻滞麻醉。患者仰卧位, 头偏向健侧, 于患侧肩部垫以薄枕。常规消毒, 铺无菌巾。取肩前外侧“7”字形切口, 起于肩峰下, 沿三角肌前方至上臂上段, 切口长约 20 cm, 切开皮肤、皮下组织及深筋膜, 电凝止血。游离皮瓣, 显露三角肌、胸大肌及位于两肌之间的头静脉并予以保护。沿三角肌内侧缘切断并分离至深层, 自关节孟上切断肱二头肌长头腱并游离出来, 用湿盐水纱布保护, 切开关节囊, 显露肱骨干上段骨折端, 剥离其周围机化的软组织及骨痂、血凝块等, 以纱布条缠绕骨干并提出, 暴露肱骨头及其碎骨块, 可见肱骨头脱位于关节孟前方, 清理出肱骨头及其碎骨片。以髓腔扩大器将肱骨上端髓腔扩大, 选择相适应的人工肱骨头假体(9 例采用北京航空材料研究所京航生物医学工程公司生产的 TJPP-01 号, 13 例采用北京德林克骨科技术有限公司生产的 152-5511 号钛合金单纯肱骨头), 然后插入人工假体, 插入人工肱骨头至半途时, 术者应摸清肱骨下端的内外髁, 测定插入人工肱骨头的后倾角(正常后倾 20°), 如角度适合, 则完全打入人工肱骨头, 用庆大霉素生理盐水冲洗伤口, 彻底止血, 将人工肱骨头复位。然后在肱骨干上端外侧以细克氏针钻一小孔, 用 10 号粗线将肩的旋转诸肌腱于此孔上, 再缝合肱二头肌腱、关节囊、三角肌, 最后缝合皮肤切口, 放置负压引流管引流, 无菌敷料包扎后, 绕肩石膏托外固定。术后 2wk 拆线, 伤口一期愈合。3 wk 后开始作肩关节的功能锻炼。本组无手术并发症发生, 术后也未出现肱骨头脱位或半脱位现象。22 例经 6~24 mo 随访, 所有患者均无感染、神经损伤及假体周围骨折、无假体松动、脱位等并发症, 患肩功能恢复良好, 已能参加正常工作。

2 讨论 肱骨近端粉碎性骨折, 多因跌倒时掌心着地传达暴

力所致。手法复位及手术切开复位均比较困难, 且易发生肱骨头无菌性(缺血性)坏死。本院收治 22 例, 比较典型而且均属严重移位的粉碎性骨折, 对于这类骨折的治疗, 存在的问题很多, 首先要恢复光滑的肱骨头关节面已不可能; 其次是肩关节旋转诸肌(肌腱袖)已失去附着点, 难以恢复肩关节的功能, 还有骨折碎片已失去血液供应, 即使复位仍将发生退行性肩关节炎。由于肩关节的特殊解剖结构, 使它的关节活动度比任何关节活动度大。基于肩关节在运动功能方面, 即解剖学和动力学方面的特殊性和复杂性, 对肩关节疾患的治疗, 也就有其一定的难度, 而且患者对医疗提出的要求也日益增高, 希望在治疗疾病的同时, 能保留更多的甚至全部肩部运动功能。人工关节置换为满足这种要求提供了可能性。在治疗过程中, 不论那种手术, 都需要依靠肩部软组织功能, 才能提供无痛、有力、稳定和活动正常的肩关节。而肩部的活动除了骨关节参与外, 肩关节囊、韧带、肌肉群和肌腱均系肩关节活动的动力及关节稳定因素, 而肩袖尤为重要。肩袖又称旋转袖, 由覆盖于肩关节前、上、后方的肩胛下肌、冈上肌、冈下肌、小圆肌所组成, 其中冈上肌是主要的。肩胛下肌止于肱骨小结节, 其余三肌自前至后抵止于大结节上。肩袖的活动, 再加上三角肌功能正常, 上肢能完成肩外展和上举动作。因此, 对肩关节的旋转诸肌的修复很重要, 手术中对其病损尽可能给予修复, 包括止点重建、断裂修复、粘连松解等。它将直接影响肩关节功能的恢复。术中截骨时避免过低或靠外损伤上方肩袖或后倾过大损伤后方肩袖。术中将结节部用粗线或钢丝牢固固于肱骨干, 不要将钢丝穿过假体侧翼上的孔, 以免钢丝早期疲劳断裂, 假体应用骨水泥固定于后倾 20°。肱骨近端骨折比较通用的分型为 Neer 解剖学分型。22 例中三部分骨折 6 例, 四部分骨折 13 例, 肱骨头劈裂性骨折 2 例。本组行人工肱骨头置换者皆为解剖颈骨折或高龄重度骨质疏松肱骨近端三块以上粉碎性骨折患者。Neumann 等(1992)认为肱骨近端三或四部分骨折时, 肱骨头血供破坏严重, 缺血坏死的概率大大提高, 患者应于 2 wk 行肱骨头置换术, 以早期恢复肩袖功能, 有 80% 的患者功能可以恢复。对于三部分骨折伴有严重的骨质疏松、肱骨头劈裂或压缩骨折患者采用人工肱骨头置换术能取得较好的疗效。Dimakopoulos 等(1997)对人工肱骨头置换术后随访 37 mo, 对术后疼痛、主动运动范围、肌力、日常活动和全部功能及满意度进行评价, 结果显示人工肱骨头置换术是重建急性或陈旧性肱骨头近端四部分骨折患者肩关节功能的可靠方法。而对于肱骨外科颈骨折、肱骨近端二部分骨折尽量施行其他治疗。Gibson 等^[1]通过对比分析复杂性肱骨近端骨折不同治疗方法的临床效果, 发现在术后肩关节疼痛和关节功能方面, 人工肱骨头置换明显优于其他治疗方法。且手术时间相对较短, 术后功能恢复快, 但人工肱骨头置换术可能存在中晚期并发症, 如假体的寿命、假体周围骨折与松动等。

【参考文献】

- [1] Gibson JN, Handoll HH, Madhok R. Interventions for treating proximal humeral fractures in adults [J]. Cochrane Database Syst Rev, 2002 2: #30-434.

收稿日期 2005-09-12; 修回日期 2005-10-11

作者简介 巩四海, 学士, 副主任医师。Tel: (029) 87800002 Email:

Gong_sihai@163.com

编辑 潘伯荣