

# 老年肱骨近端骨折术后生活能力水平和肩关节功能恢复情况分析

万绍乐 留容容

肱骨近端骨折直接影响患者肩功能<sup>[1,2]</sup>。目前,临床多采用手术治疗老年肱骨近端骨折患者,使其早下床、早康复,但在术后4个月至1年的生活能力水平、肩关节功能的恢复不够理想。关于老年肱骨近端骨折术后生活能力水平、肩关节功能恢复情况及其相关影响因素分析报道甚少<sup>[3,4]</sup>。本次研究总结51例老年肱骨近端骨折患者术后情况。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2016年9月至2018年9月在丽水市人民医院骨科就诊的老年肱骨近端骨折患者51例,其中男性22例、女性29例;年龄60~85岁,平均年龄为(72.51±4.24)岁,≤70岁者30例、>70岁者21例;开放性骨折患者7例、非开放性骨折患者44例;平均病程(3.89±0.74)h,骨折类型(骨折Neer分型):I、II型骨折28例,III、IV型骨折23例<sup>[5]</sup>。所有患者及家属均知情同意,且通过本院医学伦理研究委员会审核。

1.2 纳入排除标准 纳入标准为:①符合《临床骨科诊断学》关于肱骨近端骨折的诊断标准<sup>[6]</sup>,并经X线片检查确诊为一侧肢体肱骨近端骨折者;②年龄≥60岁;③骨折前认知功能正常,且有一定的活动能力;④首次骨折,均行锁定钢板内固定术治疗;自身无腰椎间盘突出等可以引起慢性疼痛的疾病;⑤无同侧肱骨近端骨折或手术史,入院前近期无其他外科手术干预。排除:①转移瘤处骨折等病理性骨折者;②骨折发生至入院时间>7d者;③既往有精神病史、使用过抗精神病药或伴有其他严重肝、肾、心血管系统等器质性疾病者;④不能依从完成随访者。

1.3 方法 患者均在入组后,完善各项检查并给予锁定钢板内固定术治疗:患者取仰卧位,常规麻醉臂丛、消毒、铺单。于肩峰前做1.5cm切口,切开皮肤及皮下组织(沿肱骨三角肌粗隆向远端延伸5.0cm),纵行分开三角肌至腋神经上缘(顺肌纤维方向),牵开三角肌(向外侧)、胸大肌及头静脉(向内侧),切开锁胸筋膜以暴露骨折端,清除血肿,牵引复位,C型臂X线机下调整骨折端位置直至满意。经三角肌插入适当长度的钢板(度距大结节顶端0.5cm)。先后用松质骨螺钉(1枚)、皮质骨螺钉(1枚)固定钢板远端、肱骨头处,锁入锁钉。术毕,常规处理。出院后随访1年,准确观察并记录其术后4周、8周、12周、24周、48周的生活质量、肩关节功能恢复情况。其中,生活质量评分使用Barthel指数评分法,含有大小便、进食、平地步行等共10个项目,总分为0~100分,分数越低,生活质量越差<sup>[7]</sup>。肩关节功能评分使用Constant-Murley评分标准进行评价,包括肩关节活动度(40分)、肌力(25分)、日常活动水平(20分)、疼痛(15分),总分100分,分值越高,肩关节功能越好<sup>[8]</sup>。

1.4 统计学方法 采用SPSS 21.0软件进行统计学分析。计量资料以均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示。计量资料比较采用重复测量资料方差分析。生活质量与肩关节功能评分相关性分析采用pearson分析。设 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

患者术后不同时间点的生活质量和肩关节功能恢复情况比较见表1。

由表1可见,经重复测量方差分析,治疗后随着时间的延长,患者的Barthel指数评分、Constant-Murley评分均逐渐升高,差异均有统计学意义( $F$ 分别=8.61、10.74,  $P$ 均 $< 0.05$ )。Barthel

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2020.005.020

作者单位:323000 浙江丽水,丽水市人民医院骨科(万绍乐),血液科(留容容)

指数评分与 Constant-Murley 评分呈正相关 ( $r=0.68, P<0.05$ )。

表1 术后不同时间点的生活质量、肩关节功能恢复情况比较分

时间	Barthel 指数评分	Constant-Murley 评分
术前	45.18±4.02	32.04±2.91
术后4周	50.15±5.06	48.74±4.79
术后8周	63.74±6.25	56.27±5.50
术后12周	75.81±6.94	61.38±6.06
术后24周	86.91±8.52	67.59±6.33
术后48周	94.38±9.42	75.65±7.47

### 3 讨论

老年人由于机体器官功能下降、骨质疏松、容易跌倒等问题的存在,是肱骨近端骨折(肱骨外科颈以远1~2 cm至肱骨头关节面之间的骨折)的高危人群<sup>[9]</sup>。近年来,老年肱骨近端骨折的发生率不断上升,锁定钢板内固定术治疗过程中,患者对手术耐受性较差,容易产生一系列术后并发症而影响术后肩关节功能恢复,进而影响生活质量。随着医疗资源的增多、医学技术以及研究的不断深入,对老年肱骨近端骨折的治疗和术后康复研究逐渐成为热点,分析总结其肩关节功能恢复情况对于改善其预后至关重要。本次研究显示,治疗后患者的 Barthel 指数评分、Constant-Murley 评分均逐渐升高 ( $P$  均  $<0.05$ ),说明经锁定钢板内固定术治疗后,随着时间延长,患者生活质量及肩功能恢复越来越好。因该术式根据人体肱骨近端解剖结构所设计,能结合锁定、加压原则,可在钢板椭圆形的结合孔中锁定螺钉、放置 AO 标准螺钉,具有较大的抗拉力及锚合力,能够很好地防治内固定松动、螺钉退出等情况产生。高志军<sup>[10]</sup>研究指出,采用该疗法进行治疗可降低肱骨近端骨折患者并发症发生率。此外,钢板和螺钉的锁定会形成一个紧密结构,但在接骨板、骨骼间有一定的空隙,能够有效降低软组织剥离程度、最大限度保护骨膜、骨血运,随着时间延长,有助于改善其生活质量、肩关节功能恢复情况。

现阶段,众多学者认为,做到早期、客观预测肱骨近端骨折术后的肩关节功能恢复情况并对其进

行改善较为困难,肩关节功能恢复情况越好,老年肱骨近端骨折患者术后所需承担的压力及关节疼痛等越少,有助于改善其生活质量。

综上所述,老年肱骨近端骨折经锁定钢板内固定术治疗后,其生活质量、肩关节功能恢复情况较好。但本次研究样本量较少,缺乏一定的客观性,有待进一步大样本量的研究。

### 参考文献

- 1 陈进,马俊昌,宋志会,等.3D打印与LCP分别联合MIPO技术治疗成人Neer II、III型肱骨近端骨折的临床效果[J].新疆医科大学学报,2019,42(7):895-898.
- 2 胡立新,田大为,张鹏,等.锁定钢板联合自体腓骨移植治疗老年骨质疏松性肱骨近端骨折[J].湖北医药学院学报,2019,38(3):217-221.
- 3 陈辰,韩青,陈炳鹏,等.3D打印技术辅助设计下个体化定制半肩关节假体在肱骨近端重建肩关节置换术中的应用[J].吉林大学学报(医学版),2019,45(3):614-620.
- 4 Smith GC, Bateman E, Cass B, et al.Reverse shoulder arthroplasty for the treatment of proximal humeral fractures in the elderly (ReSHAPE trial): study protocol for a multicentre combined randomised controlled and observational trial[J].Trials,2017,18(1):91.
- 5 张波,韦冰丹,甘坤宁,等.人工半肩关节置换和钢板置入修复老年复杂肱骨近端骨折:肩关节功能比较[J].中国组织工程研究,2015,19(26):4153-4157.
- 6 石华峰,王庆伟,王华松,等.钢板与髓内钉治疗“内翻型”肱骨近端骨折的对比[J].中国矫形外科杂志,2019,21(12):1078-1082.
- 7 李苗苗,代永静.Barthel指数评分量表在康复护理中的应用进展[J].护士进修杂志,2018,33(6):508-510.
- 8 冯硕,查国春,郭开今,等.肱骨近端三、四部分骨折治疗:半肩关节置换与锁定钢板对比[J].中国组织工程研究,2018,22(19):2974-2980.
- 9 Villodre-Jimenez J, Estrems-Diaz V, Diranzo-Garcia J, et al.Reverse shoulder arthroplasty in 3 and 4 part proximal humeral fractures in patients aged more than 65 years: Results and complications[J].Rev Esp Cir Ortop Traumatol,2017,61(1):43-50.
- 10 高志军.微创锁定钢板内固定术治疗肱骨近端骨折的临床疗效观察[J].临床研究,2018,26(4):7-8.

(收稿日期 2019-08-27)

(本文编辑 蔡华波)