

# 老年人股骨近端骨折的治疗分析(附 84 例报告)

艾克拜尔·尤努斯 阿斯卡尔·买买提明 曹力 阿里木江·阿不来提

**摘要：**目的 探讨老年人股骨近端骨折术前全身状况评估的意义和手术方法的选择。方法 回顾性分析 1998 年 1 月 ~ 2006 年 2 月收治 60 岁以上 (60 ~ 91 岁) 手术治疗的 84 例老年股骨近端骨折的患者, 男性 36 例, 女性 48 例。骨折类型 股骨颈骨折 49 例, 股骨粗隆间骨折 35 例, 合并内科疾病 62 例, 占 74%。内固定物分别为 DHS 或 DCS、空心加压螺纹钉、Gamma 钉和 PFN45 例, 人工关节 35 例(人工股骨头置换术 7 例, 全髋关节置换术 28 例)。部分病例同时给予抗骨质疏松药物治疗。结果 手术治疗 84 例患者, 获得随访 68 例, 随访时间 6 ~ 36.4 个月, 平均随访 31.2 个月, 有 2 例股骨颈骨折和 1 例粗隆间骨折不愈合, 2 例出现髓内翻。其余患者均基本恢复了伤前功能, 优良率 88.2%。术后并发症的发生率为 19.04%, 其中心肌梗塞 2 例, 肺部感染 4 例, 伤口感染 2 例, 深部静脉血栓 3 例, 消化道疾病 2 例, 肾功能衰竭 1 例, 并发症发生无重复, 经过治疗后痊愈。住院期间死亡 2 例。结论 老年人股骨近端骨折多合并有内科系统疾病, 正确的术前评估是治疗的关键, 是降低老年人手术风险的重要因素之一, 手术方法的选择是手术成功和术后功能恢复好坏的重要手段之一。手术方法的选择要根据患者伤前的生活质量、年龄、预期生存、全身情况、术前患肢功能、骨骼质量、骨折类型来综合分析, 以降低并发症、早期离床、早期康复为目的。同时进行骨质疏松症的治疗, 改善骨骼质量。老年人股骨近端骨折的手术治疗可以取得满意的效果。

**关键词：**术前评估；老年；股骨近端骨折；骨质疏松症

**Analyze the treatment of femur proximal fracture of aged people (adnexal 84 cases)** Akbar . Yunus , Askar . Mamtimin , CAO Li , et al . Department of Orthopedic Surgery , The first hospital of Xin jiang Medical University , Urumqi , Xinjiang 830054 , China

**Abstract : Objective** Approach the meaning of preoperative to the selection of the method to femur proximal fracture of aged people. **Methods** Retrospectively study 84 cases of femur proximal fracture patient (aged 60 ~ 91) treated from January 1998 to Feb 2006. Male 36 cases and female 48 cases. Classification of fracture FNF 49 cases femur trochanter fracture 35 cases. Complicated cases 63, about 74% of the total. Internal fixation classified DHS or DCS, hollow compression fillet, Gam-ma and PFN 45 cases, joint 35 cases (artificial femoral head replacement 7 cases, replacement of total hip 28 cases). Some cases were given anti-osteoporotic. **Results** Operation 84 cases. 68 cases were followed up for 6 ~ 36.4 months with average of 31.2 months. 2 cases of FNF and 1 case of femur trochanter fracture disunion, 2 cases of coxa adducta, 3 cases succumbed to MD. The rest recovered well. Recovery rate was 88.2%. The rate of postoperative complications was 19.04%. myocardial infarct 2 cases, deep vein thrombosis 3 cases, Disease of digestive tract 2 cases, renal failure 1 case and no repeating complication, fully recovered after treatment. Death during hospital stay 2 cases. **Conclusions** The aged femur proximal fracture affiliates MD. Correct preoperative evaluation is the key to treatment. It's also an important factor to reduce the risk of operation for the aged. Selection the method of operation is important to operation and functional rehabilitation. We must select method operation according to age, life expectancy, body condition, function of fracture limb, quality of ossature and try to lower complication and realize early rehabilitation. In this way, we can get satisfactory effect.

**Key words :** Evaluation of preoperative ; Aged ; Femur proximal fracture ; Osteoporosis

股骨近端骨折包括股骨颈骨折和股骨粗隆间骨折和股骨头骨折<sup>[1]</sup>,是一种常见的、多发于老年的骨折。自 1998 年以来对 84 例老年人股骨近端骨折的患者进行了手术治疗,取得满意的疗效。

## 1 材料和方法

### 1.1 一般资料

本组病例共 84 例,男 24 例,女 60 例;男:女 = 1:3。年龄 60~93 岁,平均 72 岁。骨折类型:股骨颈骨折 49 例,其中头下型 9 例,经颈型 18 例,基底型 22 例;股骨粗隆间骨折 35 例,按 Evan 分型,Ⅰ型 8 例,Ⅱ型 14 例,Ⅲa 型 6 例,Ⅲb 型 4 例,Ⅳ型 2 例,逆粗隆型 1 例。并发骨盆骨折 2 例,肱骨外科颈骨折 1 例,桡骨下端骨折 4 例,合并内科疾病 62 例,占 74%;其中心血管系统疾病 52 例(占 84%),呼吸系统疾病 9 例(占 15%),脑神经系统疾病 3 例(占 5%),糖尿病 23 例(占 37%),消化系统疾病 12 例(占 19%)。合并两种以上疾病 21 例,占 34%。

### 1.2 术前身体状况评估

伤前身体状况根据美国麻醉学会(ASA)的疾病严重度分级法<sup>[2]</sup>:Ⅰ级表示正常即健康患者;Ⅱ级表示有全身性疾病;Ⅲ级表示有严重的但不致残的全身性疾病;Ⅳ级表示有严重致残而且对生命存在威胁的全身性疾病;Ⅴ级表示濒死患者,即无论手术与否短期内均难以存活。将其分为相对健康(Ⅰ、Ⅱ级)和健康状况较差(Ⅲ、Ⅳ)两组,Ⅴ级不纳入本探讨。

### 1.3 治疗方法

患者入院后先进行患肢皮牵引,指导患者进行排痰、床上排便和四肢肌肉收缩等训练。常规进行心、肺、肝、肾、血糖、总蛋白及 3 大常规的检查,全面评价患者的全身情况及对手术的耐受情况,ASA 分级较差者予以内科与支持治疗,力争将患者的全身机能调整到最佳状态;同时进行骨质疏松的治疗,提高骨骼质量。经术前准备,84 例患者顺利进行手术,手术前准备 2~8 d,平均 3.7 d。手术采用局部麻醉(7 例)、硬膜外麻醉(54 例)和全身麻醉(23 例);49 例股骨颈骨折中,17 例采用空心加压钉内固定,人工全髋置换术 28 例,人工股骨头置换 4 例。股骨粗隆间骨折 35 例,采用 DHS 或 DCS 内固定 21 例,Gamma 钉 5 例,PFN 6 例,人工股骨头置换 3 例。

## 2 结果

共收治 60 岁以上老年股骨近端骨折的患者 84

例,其中 ASA 分级相对健康 56 例,健康状况较差 28 例,68 例获得随访,随访时间 6~36.4 个月,平均随访 31.2 个月。有 2 例股骨颈骨折和 1 例粗隆间骨折不愈合,2 例出现髓内翻。其余患者均基本恢复了伤前功能。尤其是人工关节置换者功能恢复最佳。按 Harris<sup>[1]</sup>评分,优 34 例,良 26 例,可 5 例,差 3 例,优良率 88.2%。

术后并发症的发生率为 19.04%,其中心肌梗塞 2 例,肺部感染 4 例,伤口感染 2 例,深部静脉血栓 3 例,消化道疾病 2 例,肾功能衰竭 1 例,并发症发生无重复,经过治疗后痊愈。本组住院期间死亡 2 例,其中 1 例 ASA 分级为Ⅳ级的患者术前有肺部感染,术后 1 周出现呼吸功能衰竭,3 天后死亡。另 1 例术前 ASA 分级为Ⅱ级的患者,术前无明显心脏不适症状,在手术结束后麻醉苏醒过程中突然出现大面积心肌梗塞而死亡。有并发症者术后恢复伤前功能较差。

## 3 讨论

3.1 随着人类预期寿命的延长和老年社会的到来,绝经后骨质疏松症和老年性骨质疏松症发生率的增加,都会导致股骨近端骨折发生率的增加,这势必会给患者的生活质量带来不良的影响,同时给家庭、社会带来沉重的经济负担。由于老年患者常患有内科系统疾病,如不能正确处理骨折,往往会产生多种并发症,造成不良后果。以往对于老年人的股骨近端骨折多采用非手术治疗,治疗周期长,需长期卧床,并发症多,随着手术技术的提高和内植材料的改进以及相关学科的进步,老年人的股骨近端骨折的治疗已被积极、主动的手术治疗所取代。因此,正确的术前评估是取得满意疗效的重要手段。

3.2 股骨近端骨折是老年人常见的骨折部位,比如股骨颈骨折,据统计,约占全部骨折的 3.58%<sup>[3]</sup>。对于老年人的股骨近端骨折的治疗,传统的疗法是卧床行患肢牵引,但患者卧床时间长,并发症发生率和死亡率高。

3.3 随着手术技术的提高,手术治疗被广泛接受。文献报道,65 岁以上老年人髋部骨折保守治疗,只有 50% 能恢复独立生活,恢复伤前水平的仅 25%,而手术者 80% 以上的患肢功能恢复满意<sup>[4]</sup>。老年髋部骨折手术治疗组并发症及死亡率均低于非手术组,据 Harris 评分手术组优良率 76.13%<sup>[5]</sup>。获得随访的 68 例中,患肢功能恢复优良率 88.2%。术后并发症较高是老年股骨近端骨折的一个特点,本组术

后并发症发生率 19.04% ,略高于文献报道<sup>[6]</sup>。本组患者有内科并存疾病的有 62 例,占 74% ,对患者通过内科治疗与支持疗法改善术前 ASA 分级,成功地进行了手术,术后严密监护,早期坐立或下床活动,获得了良好的治疗效果,减少了长期卧床引起的并发症。因此,术前充分的手术耐受性评估是取得手术成功的关键,是降低手术风险的重要环节之一,其重要性甚至大于对其治疗方法的选择。由于老年人各脏器功能退化衰减,生理代偿及应激调节能力下降,尤其是高血压和糖尿病患者,术前必须控制血压在正常或接近正常水平,血糖在 9 mmol/L 以下,对防止术中及术后脑血管意外、伤口感染和延迟愈合有重要作用。预防性的抗生素应用是必须的,因为术后的感染将意味着手术的失败。但术前的准备要尽快,防止因骨折后长时间卧床引起的全身情况恶化,增加手术的危险性,甚至可失去手术时机。所以我院在患者入院后,在积极进行术前准备的过程中,进行牵引复位,多在伤后 1 周内进行手术,既可以减少手术时间,又可以减少术中出血量。麻醉方法的选择应首选对人体影响小的方法,我院常用连续硬膜外麻醉,既可以较快的产生效果,又对患者的内环境影响小,同时方便术后按装效果确切的镇痛设备,但对于年龄大、合并其他脏器病变的患者,应用全身麻醉也是最为安全的方法,术中要很好地进行生命体征的监护,抢救措施及时到位。

手术方法的选择是手术成功和术后功能恢复好坏的重要步骤之一。要根据患者伤前的生活质量、年龄、全身情况、预期寿命,术前患肢功能、骨骼质量、骨折类型,术者对术式的掌握程度来综合分析。选择一种固定牢靠、手术时间短、出血量少、能早期离床活动的方法。(1)年龄:对股骨颈骨折患者,年龄 < 65 岁,且无其他慢性疾病者,应尽早行内固定术,75 岁以上高龄患者按微创治疗原则经皮空心加压螺钉内固定<sup>[7]</sup>或微创双极人工股骨头置换术,65 ~ 75 岁被认为可选择内固定或人工关节置换术,年龄患者情况允许应该争取人工关节置换术,以免进行二次手术。骨质疏松明显的高龄老人粗隆间粉碎骨折,为避免内固定困难,减少畸形愈合,人工关节置换术是较好的选择<sup>[8]</sup>。(2)术前全身情况、患肢功能、骨骼质量好的患者,以远期效果好的内固定术或非骨水泥的全髋关节置换术为主,全身情况、患肢功能、骨骼质量较差,有严重慢性疾病患者,以手术时间短、创伤小、术后可以早期进行功能锻炼的内固定或骨水泥双动股骨头置换术为主。(3)骨折类型:骨

折类型是手术方法选择的主要决定因素之一。DHS 适用于大多数股骨转子间骨折,DHS 治疗稳定性转子间骨折成功率达 95% ,是目前治疗转子间骨折的金标准<sup>[7]</sup>。如果转子间骨折累及大转子,可加用环抱钢板(TSP),用以稳定骨折。对于严重粉碎的转子间骨折以及转子下骨折无法使用 DHS 内固定。Schipper 等<sup>[9]</sup>认为对不稳定性的转子间骨折髓内系统固定具有良好的生物力学优势,PFN 手术具有手术时间短、出血少且固定牢靠的优点<sup>[10]</sup>,较适用于不稳定性股骨转子间骨折、股骨转子间反向骨折和高位股骨转子下骨折。目前在国际上治疗股骨颈骨折的首选方法是空心加压螺钉内固定<sup>[2]</sup>,本组 49 例股骨颈骨折中,Garden I 型、II 型和部分 III 型患者采用 2 枚或 3 枚空心钉内固定,不但具有防旋转作用,还有骨折断端加压作用,手术简便骨折固定牢靠,术后护理方便,无断钉及骨不愈合发生。股骨颈头下型和头颈型骨折、严重粉碎的转子间骨折而小粗隆完整者,以人工关节置换术为主。(4)骨质疏松症的治疗在老年人股骨近端骨折的治疗中起重要的作用。老年人髋部骨折多为骨质疏松引起,也是骨质疏松性骨折好发部位<sup>[11]</sup>。以往在老年人股骨近端骨折的治疗过程中,常只重视骨折的治疗而忽视了骨质疏松症的治疗,其实老年人股骨近端的骨折是在骨质疏松的基础上发生的一种病理性骨折,其病理的基础就是骨量的减少,骨的正常组成和结构发生变化,使骨骼失去了正常的力学特性,骨骼强度明显下降,而外力只是诱因罢了。骨质疏松的治疗可以提高骨骼的质量,这对减轻全身骨痛、促进骨质愈合、防止再骨折均有重要意义,为患者的尽快恢复提供良好的基础。

## 【参 考 文 献】

- [1] 顾立强. 股骨近端骨折的分类与功能评价. 中华创伤骨科杂志, 2004, 4(5): 558-563.
- [2] 王瑞, 孔晓川, 杨立辉, 等. 股骨近端髓内定治疗老年股骨转子间骨折的围手术期观察. 中国骨与关节损伤杂志, 2006, 21(10): 821-823.
- [3] 姜保国, 张殿英, 付中国. 股骨近端骨折的治疗. 中华创伤骨科杂志, 2004, 4(5): 484-487.
- [4] 张保中, 邱贵兴, 徐恩常, 等. 老年股骨转子周围骨折的治疗策略. 中华医学杂志, 2005, 85(46): 3252-3255.
- [5] 胡三保, 唐子华, 王绍光, 等. 老年患者髋部骨折治疗方法的选择与预后探讨. 中国骨与关节损伤杂志, 2004, 19(10): 668-670.

( 上接第 510 页 )

[ 6 ] 董纪元 ,李国宏 ,胡永成 ,等 .老年人股骨转子间骨折围手术期的治疗分析 .中华骨科杂志 ,2000 ,20( 8 ) :476-478 .

[ 7 ] 肖筱武 ,田心义 ,罗令 ,等 .微创治疗高龄新鲜股骨颈骨折的体会 .中国骨与关节损伤杂志 ,2003 ,18( 10 ) :703-704 .

[ 8 ] 陆晴友 ,吴岳嵩 .老年性髌部骨折的外科治疗 .中国骨与关节损伤杂志 ,2005 ,20( 8 ) :574-576 .

[ 9 ] Schipper IB , Marti RK , Werken Chr Van Der . Unstable trochanteric

femoral fractures : extramedullary or intramedullary fixation . Injury , 2004 ,35 :142 .

[ 10 ] 张经纬 ,杨立峰 ,冯建翔 ,等 .股骨近端钉治疗老年股骨粗隆间骨折 .中国修复重建外科杂志 ,2005 ,19( 9 ) :740-742 .

[ 11 ] 沈铁城 ,江红卫 ,徐晓峰 ,等 .老年人髌部骨折 156 例临床治疗分析 .中国骨质疏松杂志 ,2003 ,9( 1 ) :46-48 .

( 收稿日期 2006-12-29 )