

# 髋部骨折治疗的现状与思考

张长青, 关俊杰

(上海交通大学附属第六人民医院骨科, 上海 200233)

**关键词** 髋骨折; 外科手术; 治疗

**DOI:** 10.3969/j.issn.1003-0034.2012.10.001

**Current situation and thinking on therapy of hip fractures** ZHANG Chang-qing, GUAN Jun-jie. The 6th Peoples' Hospital Affiliated to Shanghai Jiao Tong University, Shanghai 200233, Chinese

**KEYWORDS** Hip fractures; Surgical procedures, operative; Therapy

Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2012, 25(10): 793-795 www.zggszz.com



(张长青教授)

髋部骨折由高能量创伤和低能量骨质疏松两大类因素所致, 因病因不同, 治疗采用的方法、技术和治疗理念都有很大差异, 概述如下。

## 1 高能量髋部创伤

高能量髋部骨折主要发生在中青年, 多由高处跌落和各种车祸所致。对中青年高能量所致股骨颈骨折, 目前国际上依然强调应早期进行骨折内固定, 使骨折愈合。空心加压螺钉在治疗股骨颈骨折是常用的方法之一, 但其手术失败率、后期股骨头坏死率及骨折不愈合率仍很高。故强调对于中青年的股骨颈骨折应早期手术、尽量解剖复位、术后避免早期下地负重可能会减少股骨头坏死及骨折不愈合的发生<sup>[1]</sup>, 但需要更多的循证医学支持。对中青年股骨近端(包括转子间及转子下)骨折, 采用骨折内、外固定治疗, 恢复肢体功能, 保证骨折愈合和避免畸形是治疗的目标。

2 低能量髋部骨折

低能量髋部骨折主要发生在中老年, 特别是以老年人群为主。对老年股骨颈骨折, 无移位骨折可保守和固定治疗, 对移位或有进一步移位可能的无移位骨折, 可采用内固定或人工关节置换术。最近有作者对老年股骨颈骨折的手术治疗进行了 Meta 分析, 结果显示人工关节置换的并发症和再手术率明显低于内固定组, 但两者死亡率的发生无明显差异<sup>[2]</sup>。对老年转子间骨折(转子间或者转子下骨折), 强调了内固定的重要性, 因为老年转子间骨折治疗的目标是让老年人术后可早期下地活动, 因此可靠稳定、能承重的内固定显得非常重要。对转子间稳定性骨折, 可采用 DHS 或近端解剖型钢板固定, 对不稳定型骨

折, 以髓内钉(如 PFN,  $\gamma$  钉等)固定为主, 对于转子下骨折可采用锁定钢板固定<sup>[3]</sup>。韩贵和等<sup>[4]</sup>研究了锁定钢板与 Gamma 钉在治疗老年股骨转子间骨折的治疗效果, 研究的结果显示股骨近端锁定钢板在术后并发症少且固定的强度优于髓内钉, 但目前学界对于老年股骨转子间骨折的治疗究竟是使用髓外还是髓内固定目前存在争议。髓内固定具有创伤小、术后恢复快、固定牢靠等优点, 仍然作为老年股骨转子间骨折治疗的有效方法。只有对于股骨大粗隆粉碎或者股骨内侧壁缺损时, 髓内固定操作困难或不能实现牢靠的固定是才考虑使用髓外固定。

## 3 固定方法的选择

外固定支架治疗股骨粗隆间骨折具有手术时间短、出血少等优点, 但仍存在一定问题如钉道的感染、松动及骨折的再移位的风险<sup>[5]</sup>。随着内固定器械的发展和手术技术的提高, 越来越多的患者可以耐受内固定的手术<sup>[6-7]</sup>。虽然没有随机对照大样本的临床试验比较外固定与内固定在治疗高龄股骨粗隆间骨折的优劣, 国际上仍主张采用内固定来治疗股骨转子间骨折, 以便患者术后能早期下床活动<sup>[8]</sup>。王俊义<sup>[9]</sup>报道采用微创外固定支架治疗高龄股骨转子间骨折的病例对照研究, 结果显示外固定支架组疗效优于普通骨牵引组。我们主张对于高龄人群的股骨转子间骨折术前应积极进行麻醉评估、手术评估, 对于身体状况较好或只伴有轻微内科疾病的高龄老人, 则应积极早期行手术治疗; 对于身体状况轻度异常或伴有一般内科疾病的高龄老人, 应积极行内科干预, 待身体状况好转或内科疾病控制良好时再行手术治疗; 对于那些身体状况很差或伴有严重的内科疾病, 内科干预也不能控制原发病的高龄老人, 为减少围手术期的死亡率, 应避免行手术治疗, 可行较为简单的微创外固定或者骨牵引。

#### 4 儿童髌部骨折

儿童髌部骨折较少见,约占所有儿童骨折 1% 左右,但处理不当可严重影响骨骼发育<sup>[10]</sup>。儿童髌部骨折主要的致病原因是车祸和高处跌落等高能量创伤,多伴有多发骨折和复合伤。无移位的儿童髌部骨折主要采用闭合复位石膏固定的方法,对于移位明显或者不稳定的髌部骨折,宜采用切开复位内固定的方法来治疗,手术时需要注意保护股骨近端的血供和骨髓。儿童股骨粗隆下骨折较罕见,新型儿童股骨近端解剖钢板治疗儿童股骨粗隆下骨折在临床上已推广应用,但研究的病例数不多、随访周期尚短,其远期的治疗效果仍需进一步随访观察。

#### 5 静脉血栓的预防

以前对髌部骨折术后静脉血栓栓塞的认识不足,导致其漏诊率及误诊率较高,现已认识到髌部手术作为静脉血栓栓塞的独立高危因素,是造成患者非预期死亡的主要原因,对于这部分患者必须早期有效预防静脉血栓的发生<sup>[11-12]</sup>。Virchow 教授 1856 年首次提出了静脉血栓形成的 3 因素:静脉壁损伤、高凝状态及静脉血流变慢,该理论被后人不断完善,但核心内容仍无明显改变。髌部创伤的患者往往具备了所有的 3 个因素:外伤或者医源性的静脉血管壁损伤,创伤应激导致的血液高凝状态,创伤制动后的静脉血液瘀滞。上述因素大大增加了静脉血栓形成的几率。中华医学会骨科学分会针对这一问题专门讨论制定了《骨科大手术深静脉血栓栓塞症预防的专家意见》,2009 年 6 月又正式发布《中国骨科大手术静脉血栓栓塞症预防指南》<sup>[13]</sup>,指南建议采用基本预防、物理预防和药物预防 3 种方案来预防深静脉血栓形成。基本预防包括手术操作轻柔;正确合理使用止血带;患肢抬高,促进血液回流;适度补液,增加有效血容量;患者的宣教,指导术后早期合理功能锻炼。基本预防简单易行,但应用合理能发挥很大的作用。物理预防借助于物理的方法促进下肢静脉的回流,主要包括足底静脉泵、充气压力弹力袜等,需要指出的是部分患者需避免使用上述装置如:心肺功能异常,下肢软组织损伤,下肢血栓已形成等。药物预防主要是利用药物来逆转患者血液的高凝状态,但同时需严密监测血压、脉搏、呼吸等,防止术后发生活动性出血及隐形失血。指南推荐使用的药物包括普通肝素、低分子量肝素、Xa 因子抑制剂及维生素 K 拮抗剂等。我们主张规范、合理使用药物,既要发挥药物的治疗作用,又要避免其不良反应的发生。只有严格遵循《中国骨科大手术静脉血栓栓塞症预防指南》,严密监测病情改变,同时需履行告知义务,争取患者及家属的配合,医患共同努力才能降低静

脉血栓栓塞的发生。

随着经济社会的发展和人口老龄化的深入,不管在中青年还是老年人,髌部骨折的发生率逐步提高。我们只有不断学习新的理念和技术,充分做好围手术期准备,并结合患者自身的情况和特点,选择合适的治疗方法,才能取得满意的治疗效果。

#### 参考文献

- [1] Ross JR, Gardner MJ. Femoral head fractures[J]. *Curr Rev Musculoskelet Med*, 2012, 5(3): 199-205.
- [2] Gao H, Liu Z, Xing D, et al. Which is the best alternative for displaced femoral neck fractures in the elderly? A meta-analysis[J]. *Clin Orthop Relat Res*, 2012, 470(6): 1782-1791.
- [3] Haidukewych GJ. Intertrochanteric fractures; ten tips to improve results[J]. *Instr Course Lect*, 2010, 59: 503-509.
- [4] 韩贵和, 魏威, 顾军. 股骨近端锁定钢板与 Gamma 钉治疗老年股骨转子间骨折的病例对照研究[J]. *中国骨伤*, 2012, 25(10): 796-799.  
Han GH, Wei W, Gu J. Comparison of proximal femoral locking plate and Gamma nail in the treatment of the femoral intertrochanteric fractures in the elder[J]. *Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma*, 2012, 25(10): 796-799. Chinese with abstract in English.
- [5] Ali AM, Abdelkhalik M, El-Ganiney A. External fixation of intertrochanteric fractures in elderly high-risk patients[J]. *Acta Orthop Belg*, 2009, 75(6): 748-753.
- [6] 王辉, 祖罡, 毕大卫, 等. 经皮逆行髌臼前柱螺钉的临床应用[J]. *中国骨伤*, 2012, 25(10): 807-809.  
Wang H, Zu G, Bi DW, et al. Clinical application of the percutaneous retrograde acetabular anterior horn screw fixation[J]. *Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma*, 2012, 25(10): 807-809. Chinese with abstract in English.
- [7] 樊良, 金以军, 何磊, 等. 改良 Stoppa 入路在治疗骨盆髌臼骨折的应用[J]. *中国骨伤*, 2012, 25(10): 810-812.  
Fan L, Jin YJ, He L, et al. Modified Stoppa approach in treatment of pelvic and acetabular fractures[J]. *Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma*, 2012, 25(10): 810-812. Chinese with abstract in English.
- [8] 黄成国, 叶君健. 3 种不同方式治疗老年股骨转子间骨折的病例对照试验[J]. *中国骨伤*, 2012, 25(7): 549-553.  
Huang CG, Ye JJ. Comparison of three methods for the treatment of aged femoral intertrochanteric fracture[J]. *Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma*, 2012, 25(7): 549-553. Chinese with abstract in English.
- [9] 王俊义. 微创外固定支架治疗高龄股骨转子间骨折的病例对照研究[J]. *中国骨伤*, 2012, 25(10): 804-806.  
Wang JY. The treatment of external fixators on the intertrochanteric fracture of the advanced age patients[J]. *Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma*, 2012, 25(10): 804-806. Chinese with abstract in English.
- [10] Bimmel R, Bakker A, Bosma B, et al. Paediatric hip fractures: a systematic review of incidence, treatment options and complications[J]. *Acta Orthop Belg*, 2010; 76(1): 7-13.
- [11] Kanchanabat B, Stapanavatr W, Meknavin S, et al. Systematic review and meta-analysis on the rate of postoperative venous throm-

boembolism in orthopaedic surgery in Asian patients without thromboprophylaxis[J]. Br J Surg, 2011, 98(10): 1356-1364.

[12] 阮朝阳,何永清,曾强华,等. 髋部骨折术后静脉血栓栓塞症的风险预警及多模式预防[J]. 中国骨伤, 2012, 25(10): 800-803.

Ruan CY, He YQ, Zeng QH, et al. Multimodal thromboprophylaxis for hip fractures based on risk assessment [J]. Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2012, 25(10): 800-803. Chinese with abstract in English.

[13] 中华医学会骨科学分会. 中国骨科大手术静脉血栓栓塞症预防指南[J]. 中华骨科杂志, 2009, 29(6): 3.

Chinese Medical Association of Orthopaedics and Traumatology. Prevention guide for venous thromboembolism of orthopaedics major operation in China[J]. Zhonghua Gu Ke Za Zhi, 2009, 29(6): 3. Chinese.

(收稿日期:2012-09-25 本文编辑:王玉蔓)

### 《中国骨伤》编辑委员会名单

#### 名誉主编:(按首字汉语拼音字母顺序为序)

陈可冀(中国科学院院士) 葛宝丰(中国工程院院士) 沈自尹(中国科学院院士)  
 王澍寰(中国工程院院士) 吴咸中(中国工程院院士) 钟世镇(中国工程院院士)  
 王正国(中国工程院院士) 卢世璧(中国工程院院士) 戴尅戎(中国工程院院士)  
 邱贵兴(中国工程院院士)

#### 顾问:(按首字汉语拼音字母顺序为序)

白人骁 陈渭良 丁继华 冯天有 顾云伍 胡兴山 蒋位庄 金鸿宾 孔繁锦  
 黎君若 李同生 梁克玉 刘柏龄 孟和 沈冯君 施杞 时光达 石印玉  
 孙材江 袁浩 赵易 朱惠芳 朱云龙 诸方受

#### 主 编:董福慧

#### 副 主 编:(按首字汉语拼音字母顺序为序)

敖英芳 付小兵 李为农(常务) 马信龙 吕厚山 邱 勇 孙树椿 王 岩  
 王满宜 卫小春 袁 文 朱立国

#### 编委委员:(按首字汉语拼音字母顺序为序)

敖英芳 毕大卫 陈仲强 董 健 董福慧 董清平 杜 宁 樊粤光 范顺武  
 付小兵 高伟阳 郭万首 郭 卫 何 伟 胡良平 雷仲民 蒋 青 蒋协远  
 李盛华 李为农 李无阴 刘兴炎 刘亚波 刘 智 刘忠军 刘仲前 罗从风  
 马信龙 吕厚山 吕 智 马远征 马真胜 邱 勇 阮狄克 沈 霖 孙常太  
 孙树椿 孙铁铮 孙天胜 谭明生 谭远超 童培建 王 岩 王爱民 王 宸  
 王和鸣 王军强 王坤正 王满宜 王序全 王拥军 韦贵康 吴泰相 伍 骥  
 卫小春 肖鲁伟 徐荣明 徐向阳 许硕贵 杨自权 姚共和 姚树源 俞光荣  
 余庆阳 袁 文 詹红生 张 俐 张保中 张春才 张功林 张建政 张英泽  
 赵 平 赵建宁 赵文海 郑忠东 周 卫 周 跃 朱立国 朱振安 邹 季