

老年髌部骨折治疗及康复 112 例随访

王安庆 唐涛 刘克敏 冯建璞 刘四海 崔寿昌

[ 关键词 ] 髌关节 ; 骨折 ; 手术 ; 内固定 ; 康复 ; 老年

中图分类号 : R683.42 文献标识码 : B 文章编号 : 1006-9771(2005)01-0064-02

[ 本文著录格式 ] 王安庆,唐涛,刘克敏,等.老年髌部骨折治疗及康复 112 例随访[J].中国康复理论与实践,2005,11(1):64—

65.

老年髌部骨折通常是指股骨颈及股骨粗隆间骨折,是骨科常见病、多发病<sup>[1]</sup>。随着社会的老齡化进展,人们寿命的延长,该骨折亦呈增加趋势。传统的保守治疗方法是卧床行患肢牵引,但患者住院时间长,并发症发生率高,死亡率高达 15%~50%,存活者如未进行有效的治疗,其生活质量也受到严重的损害。近年来,随着内固定技术及手术后处理的日益完善,以及早期康复的介入,更多的学者主张早期内固定治疗。

1 资料与方法

1.1 一般资料 1993 年 1 月~2003 年 12 月,共收治疗髌部骨折 185 例,对采用手术治疗及术后早期康复的 112 例随访,其中男 41 例,女 71 例,年龄 60~96 岁,平均 75 岁。其中股骨颈骨折 63 例,平均年龄 68 岁,按 Garden 分类:1 型 5 例,2 型 9 例,3 型 28 例,4 型 21 例;股骨粗隆间骨折 49 例,平均 79 岁,按 Evans 分类:1 型 6 例,2 型 11 例,3 型 24 例,4 型 8 例。

1.2 合并症 高血压病 24 例,糖尿病 18 例,冠心病 29 例,脑血管病 16 例,肺部感染 14 例,同时伴有高血压病和糖尿病等 2 种以上疾病的 12 例。

1.3 治疗方法 术前均行牵引治疗,股骨颈骨折空心加压螺钉内固定 13 例,人工股骨头置换 50 例;股骨粗隆间骨折动力加压髌螺钉(DHS)内固定 31 例,动力加压髌螺钉(DCS)内固定 2 例,Gamma 钉内固定 1 例,股骨近端髓内固定系统(PFN)固定 3 例,单臂外固定架固定 12 例。

常规术前化验检查,对内科会诊处理合并症,待病情好转后,与麻醉科商榷,确定麻醉方式。对无合并症以及全身状况良好者,我们提倡 72 h 内进行手术治疗。

患者仰卧位于骨科牵引床,在 C 型臂机监视下行骨折闭合复位,确定骨折复位满意后进行手术。

空心加压螺钉内固定可采用小切口或闭合穿针方式。在 C 型臂机引导下导针定向穿针,以等腰三角形打入 3 根空心加压螺钉,最下端螺钉应位于股骨矩稍偏上水平。

DHS:可在大粗隆切迹下 2~2.5 cm,由 135° 股骨颈定位器钻入导针,置入的加压螺钉应正位像位于股骨头关节面下 1 cm,张力带和压力带交叉处,侧位像位于股骨头颈长轴正中。再置入套钉钢板,最后拧入尾端加压螺钉行骨端加压,这点对老年骨质疏松特别重要。

PFN:将患肢置于内收位,大粗隆入钉点位于梨壮窝的前外侧,在 C 型臂机引导下正确攻入主副髌螺钉于股骨头颈适当

位置。

人工股骨头置换:通常采用双动半髌人工股骨头置换,对特殊类型,65 岁以下及合并髌臼退变者采用全髌人工关节置换。

在手术治疗的同时,积极给予抗骨质疏松药物治疗,处理内科相关疾病。

1.4 术后早期处理及康复 只要骨折固定稳定、牢固,经判断能允许早期离床、下地,手术后次日就可以坐起。只要疼痛减轻,能够耐受,就可以鼓励患者站立、步行。我们采用的术后训练康复目标及康复计划见表 1。

表 1 术后康复目标及计划

计划伤日	目标	实际伤日(平均)
0	手术	0~15(3)
1	坐起、乘轮椅	1~6(1.8)
2	站立、平行杠内	1~21(4.8)
3	步行、平行杠内	
7~14	双拐步行或步行器 <sup>a</sup>	
30	一只拐	
45	出院	12~45(21)

注:a:可直接出院。

1.5 疗效评价标准 1 级:不能离床活动或借助轮椅活动,骨折严重畸形愈合,髌关节功能受限,伴有持续性疼痛;2 级:能借助双拐步行,骨折轻度畸形愈合,髌关节活动轻度受限,偶尔有疼痛,但可忍受;3 级:能借助单拐步行,骨折无畸形愈合,髌关节活动受限 10°~20°,偶有不适或轻度的疼痛,生活可自理;4 级:无任何借助和跛行,无关节活动受限,骨折无畸形愈合。按上述分级方法,再分成优、良、差 3 级:术后恢复到术前状态者为优,较术前状态下降 1 级为良,下降 2 级为差;优和良为临床疗效满意。

2 结果

经平均 14 个月随访,优 73 例;良 29 例;差 10 例;优良率占 91%。

并发症:空心螺钉固定术后 2 例出现骨折不愈合,股骨头缺血坏死;DHS 术后 1 例头贯穿切出。均再次行人工股骨头置换术。单臂外固定架术后 3 例出现针道感染,提前拔针,其中 2 例出现髌内翻畸形。患肢深静脉血栓 6 例,肺部感染 3 例。无术中及住院期间死亡、无褥疮发生。出院 0.5~1 年内因心脑血管疾病死亡 3 例。全部病例中,获得功能实用性步行达 68%。见表 2。

3 讨论

髌部骨折是老年常见病,患者常伴有不同程度的骨质疏松。传统的保守牵引治疗,骨折愈合缓慢,卧床恢复时间长,股

作者单位:1.100068 北京市,首都医科大学附属康复医学院;2.100068 北京市,北京博爱医院骨科。作者简介:王安庆(1959-),男,辽宁鞍山市人,副主任医师,主要研究方向:骨与关节损伤治疗和骨关节康复及小儿矫形外科。

骨质疏松出现不愈合、头缺血坏死,粗隆间骨折出现髓内翻、肢体外旋和短缩畸形等并发症发病率高<sup>[2]</sup>。据报道,非手术治疗患者的死亡率达 50%,比手术治疗高 4~5 倍。另外,非手术治疗所伴随的其他疾病,如肺部疾患、静脉血栓、感染、褥疮等并发症有时难以避免。因此,只有下列几种情况为非手术治疗适应症:①存在多种合并症,伴重要脏器功能不全或衰竭且短期内难以纠正者<sup>[3]</sup>;②伤前长期卧床不起,丧失负重及行走功能者;③合并严重意识障碍;④预期生存期在 6 个月内者;⑤骨折无移位稳定型的,无长时间卧床禁忌症,且拒绝手术者。

对那些健康状况能耐受手术者均应早期手术治疗。根据骨折的不同类型,采用不同的内固定。准确的复位、坚强的固定、缓解疼痛不仅能减少非手术治疗的并发症,降低死亡率,而且能使患者早期康复早期离床活动,恢复日常生活能力。

表 2 术后实用性功能恢复

骨折种类	实用步行	需介助
股骨颈骨折	72 %	28 %
粗隆间骨折	64 %	36 %

从本组病例中可看出,老年患者大部分并存其他疾病,如高血压、糖尿病、心脏病、脑血管病、肺部疾病等,部分合并两种以上疾病,约占 77%左右。一旦发生骨折,因创伤、失血、卧床、疼痛、紧张、进食困难等即可诱发原有疾病或使原有疾病加重,导致水电解质、酸碱平衡紊乱,危及生命。因此,对老年髋部骨折患者,正确地进行脏器功能评估,请相关科室会诊处理,进行相应的治疗,方可保证治疗效果,也是术前准备的重要一环。

股骨颈有着独特的功能解剖和血供系统,骨折部位常承受较大的剪应力,易导致骨折不愈合和股骨头缺血坏死。股骨颈骨折治愈率与骨折后的复位质量、固定强度和固定方式有关。其复位质量和固定强度不仅包括骨折处的对位情况,其固定方式也应尽可能的增加骨折断端的压应力。空心加压螺钉就是在此基础上设计出的内固定物,在国内外它是 65 岁以下老年人治疗股骨颈骨折内固定的首选方法。

DHS 又称 Richards 钉,是目前临床治疗股骨粗隆间骨折应用较普遍的内固定物。无论从固定物本身应具备的特性,还是从对骨折端的加压作用、抗弯强度、治疗效果和患者的术后功能恢复来看,DHS 均被认为是理想的固定物之一<sup>[4]</sup>。DHS 最大缺点是缺乏有效的抗旋转性能以及易发生螺钉松动、穿透股骨头、钢板螺钉折断等。本组病例中有 5 例加压螺钉松动,1 例螺钉切出股骨头。

DHS 应用中注意点:①加压螺钉的位置:在 X 光正位像螺钉头部应在股骨头颈长轴的中央,距股骨头关节面下 1 cm,即张力带和压力带交叉处,侧位像应位于股骨头颈长轴;②对于不稳定股骨粗隆间骨折,特别是 5 型和部分 4 型患者,术前应做 CT 或螺旋 CT 检查,了解大粗隆切迹下是否存在冠状面骨折,如果存在,建议应用其他内固定物,如 DCS 或 Gamma 钉、PFN 固定。

PFN 是在 Gamma 钉基础上改良的股骨近端髓内固定系统,它较符合生物力学原理,是目前较为理想的股骨粗隆部骨折髓内固定物。其特点是:主副螺钉可以控制股骨颈的旋转,同时,可以防止上端螺钉穿出股骨头,螺钉的最远端有可屈性减压滑槽,可以防止应力集中造成的末端骨折,具有更强的抗弯和抗旋转能力。更适用于股骨反粗隆间骨折和股骨粗隆下骨折。同时具有操作简单、固定确实、手术创伤小、并发症少的

优点。由于具有良好的稳定性,更适合老年人早期床上活动或离床下地功能锻炼。

对高龄体弱多病患者,难以耐受手术内固定和难以承受麻醉风险者,单臂外固定架固定以其损伤小、操作简单、效果可靠,术中可以进行闭合复位,术后可调整外固定架,尤其是避免再次手术取出内固定所带来的痛苦。能早期进行功能锻炼,具有动静结合一体的符合生物力学原理<sup>[5]</sup>等多项优点而在临床早年广泛应用。但其缺点是针孔感染、松动,严重者不得不中途拔针。本组 12 例中有 3 例针孔感染而拔针。

人工股骨头置换对于所有类型股骨颈骨折都适用。对 65 岁以上老年患者,以及首次内固定治疗失败者的股骨颈骨折,我们提倡行人工股骨头置换。其手术简便安全,术后也便于早期康复锻炼。对于伴有创伤性髋关节炎的陈旧性股骨颈骨折或粗隆间骨折畸形愈合者可行全髋关节置换手术。

早期康复介入可显著改善临床效果。术后需要制定康复目标和计划。要根据骨折类型、骨折固定牢固程度、内固定物选择,特别是骨折复位中内侧股骨矩小粗隆处皮质骨支撑稳定程度,来决定患者术后离床时间,何时负重及负重量多少。要用定量的康复评定方法及时评定并调整康复计划。

只要条件允许,早期可离床、下地。手术后次日就可以坐起、乘坐轮椅,并行股四头肌等长和等张性训练。如允许患肢早期部分负重,只要能耐受疼痛,就可以扶拐或在助行器下站立,平衡杠内站立、行走、步行训练。不要草率地禁忌患肢早期站立及部分的支撑负重。对于老年患者来说,只要能站立、能部分负重,就能迅速地矫治患者由于骨折和手术带来的心理伤害,起到心理康复的目的。同时,还可以防止卧床引起的肌肉进行性萎缩、褥疮及肺部感染等发生。

骨折的部位和类型以及手术内固定方式,术后稳定程度就决定了功能和预后。本组从出院时功能恢复来看,68%左右患者身边活动不需要介助,可获得功能实用性步行能力,即通过手杖、拐、步行器等独立在病房和训练室反复往返步行。

另外,年龄也是影响功能的恢复因素,粗隆间骨折患者平均年龄在 79 岁左右,由于伤前就行动不便,步态缓慢,反应迟缓,较多患者术后功能恢复差,日常生活需介助。

对于康复训练中未能达到实用性步行者,或已经能步行但中途逐渐出现不能步行者,如果伴有患部疼痛,要引起医生高度重视。对于步行时髋关节痛和髋关节内旋时疼痛增强,一定要定期对骨折部位拍片检查,了解骨折固定术后稳定情况。同时,手术医师要与康复治疗师密切联系,指导患者及家属的康复并告戒训练中的注意的事项,定期随访复查。

老年人的骨折治疗是困难的,每年我们都可以见到反复再骨折。本组病例中有 2 例发生对侧股骨颈或粗隆间再骨折。

[参考文献]

[1] 蔡靖宇,朱庆生.股骨近端骨折的治疗进展[J].临床骨科杂志,2002,2(5):155-157.  
[2] 董纪元.老年人股骨转子间骨折围手术期的治疗分析[J].中华骨科杂志,2000,20(8):476.  
[3] 黄公怡.转子间骨折[J].中华骨科杂志,2003,23(10):637.  
[4] 唐涛,王安庆.应用 DHS 治疗不稳定股骨转子间骨折的临床疗效[J].中国矫形外科杂志,2002,8(10):604-605.  
[5] 孟和.中国骨折复位固定器疗法[M].北京:北京医科大学中国协和医科大学联合出版社,1999.158-160. (收稿日期:2004-12-27)