

布朗氏架牵引复位 PFNA 内固定治疗 老年股骨粗隆间骨折 30 例

吴明烟¹ 冯声昌^{1△} 戴艳新¹ 程武斌¹ 陈隆¹ 肖慈良¹

[摘要] 目的:探讨布朗氏架牵引复位 PFNA 内固定治疗老年股骨粗隆间骨折疗效。方法:2016 年 3 月至 2017 年 3 月采用布朗氏架牵引复位 PFNA 内固定治疗 30 例老年人股骨粗隆间骨折,其中男 12 例,女 18 例;年龄 62~89 岁,平均 76.2 岁。骨折按 AO 分类标准:A1 型 11 例,A2 型 12 例,A3 型 7 例,均为闭合性骨折。其中 12 例合并一种内科疾病,10 例合并两种以上内科疾病,8 例无合并内科疾病。所有患者均经布朗氏架牵引、闭合复位,术中不显露骨折区域,小切口置入 PFNA。结果:所有患者术中复位满意,固定有效,术后伤处疼痛明显好转,关节活动良好。30 例中 2 例死亡,其中 1 例因术后肺气肿、肺部感染病情加重,于术后第 25 天死亡;另 1 例于术后 3 个月死于高血压颅内出血,其余 28 例获 3~18 个月(平均 10 个月)随访。28 例患者均于术后第 1 周离床活动,3 周后部分负重,6 周后逐渐过渡到完全负重。28 例中 25 例伤肢基本恢复伤前功能,3 例因合并症加重而患肢功能较伤前减退。28 例患者骨折全部一期愈合,平均愈合时间为 10 周。所有患者均无感染、骨不连、髓内翻及内固定失效等并发症发生。根据 Harris 功能评分:优 20 例,良 4 例,可 3 例,差 1 例,优良率为 85.7%。结论:布朗氏架牵引复位 PFNA 内固定治疗老年股骨粗隆间骨折疗效较好,操作简单,创伤小,固定可靠,允许早期功能锻炼,值得推广运用。

[关键词] 老年股骨粗隆间骨折;PFNA 内固定;布朗氏架牵引复位

[中图分类号] R683.42 **[文献标志码]** B **[文章编号]** 1005-0205(2017)12-0054-02

股骨粗隆间骨折是老年人最常见的骨折之一,由于该区应力集中,骨折后多移位明显^[1],常规牵引保守治疗并发症多,致残率、死亡率较高。因此,早期手术是治疗该骨折的首选方法^[2]。目前行牵引床复位 PFNA 内固定术是治疗该类型骨折的金标准,但是对于医院缺乏牵引床的情况下,该手术操作成为一个难题。本院在近几年采取布朗氏架牵引复位 PFNA 内固定治疗老年股骨粗隆间骨折,成功解决了此问题,并均取得满意疗效,现报告如下。

1 临床资料

2016 年 3 月至 2017 年 3 月本科选择 30 例老年股骨粗隆间骨折患者,均采用布朗氏架牵引复位 PFNA 内固定治疗;其中男 12 例,女 18 例;年龄 62~89 岁,平均 76.2 岁。骨折按 AO 分类标准:A1 型 11 例,A2 型 12 例,A3 型 7 例,均为闭合性骨折。其中 12 例合并一种内科疾病,10 例合并两种以上内科疾病,8 例无合并内科疾病。

2 方法

患者入院后立即行胫骨结节牵引或皮牵引,完善术前常规检查,评估患者心肺功能,积极调节血压,稳定血糖,控制基础疾病发作,加强营养,增强体质,指导

床上抬臀、大小便及四肢肌肉运动等。在术后第 3~7 天进行手术。

采用连续性硬膜外麻醉或全身麻醉,患者取仰卧位,患侧臀部垫高约 15°,患肢置于布朗氏架上,内收 10°~15°,持续骨牵引,C 臂机透视检查复位情况,通过增减牵引砝质量调节骨折复位。透视确认复位满意后,由大粗隆顶点向上做约 5 cm 切口,钝性分离阔筋膜张肌及臀中肌,在大转子定点稍偏前内方开口,插入导针,透视确认骨折复位及开口位置良好、导针在髓腔后,予以扩髓。选择合适大小的 PFNA 主钉置入髓腔,透视确定主钉位置及骨折复位良好后,调整前倾角,在侧方瞄准器的辅助下,在股骨颈内置入旋转刀片导针,透视确认导针在正位片上位于股骨颈的中下 1/3,侧位片位于股骨颈中央,导针尖端距股骨头下约 0.5~1.0 cm。测量导针长度,予以空心钻开口,置入合适长度的旋转刀片并锁定,安装远端锁定螺钉,透视确认骨折位置及内固定系统位置均良好后,冲洗伤口、止血、放置引流、分层缝合切口。

术后常规使用抗生素预防感染 5 d,并予以低分子肝素钠或拜瑞妥抗凝、防治血栓 2 周,术后 48 h 拔除引流管,第 2 天进行直腿抬高及屈髋屈膝及踝关节运动。术后定期复查 X 线片,了解骨折愈合情况并指导功能锻炼,一般于术后第 1 周离床活动,患肢不负重,3 周后部分负重,6 周后逐渐过渡到完全负重。

¹ 湖北阳新县中医医院(湖北 阳新,435200)

[△] 通信作者 E-mail: wmy1314hq@163.com

3 结果

所有患者术中复位满意,固定有效,术后伤处疼痛明显好转,关节活动良好。30 例均获随访,时间为 3~18 个月,30 例中,2 例死亡,其中 1 例因术后肺气肿、肺部感染病情加重,于术后第 25 天死亡;另 1 例于术后 3 个月死于高血压颅内出血。其余 28 例获 3~18 个月(平均 10 个月)随访。28 例患者均于术后第 1 周

离床活动,3 周后部分负重,6 周后逐渐过渡到完全负重。28 例中 25 例伤肢基本恢复伤前功能,3 例因合并症加重而患肢功能较伤前减退。28 例患者骨折全部一期愈合,平均愈合时间为 10 周。所有患者均无感染、骨不连、髋内翻及内固定失效等并发症发生,根据 Harris 功能评分^[3]:优 20 例,良 4 例,可 3 例,差 1 例,优良率为 85.7%。典型病例见图 1。

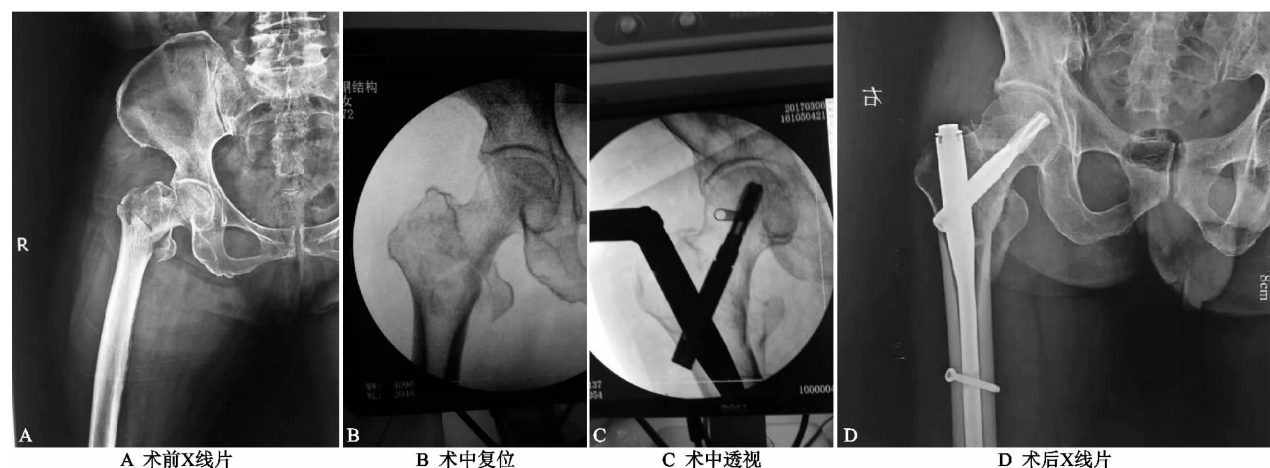


图 1 患者,女,72 岁,摔倒致右股骨粗隆间粉碎性骨折,采取布朗氏架牵引复位 PFNA 内固定术治疗

4 讨论

随着人口老龄化,股骨粗隆间骨折发生率逐年上升,且多为粉碎性不稳定型骨折,大多伴有骨质疏松及内科疾病,非手术治疗致残率、死亡率较高,长时间卧床易发生肺部感染,泌尿系统感染,压疮,下肢深静脉血栓形成等严重并发症。长期牵引,骨折断端不能有效固定和精确复位,往往会导致骨折延迟愈合、畸形愈合,出现髋内翻、患肢短缩、关节僵直、功能障碍等,目前对于股骨粗隆间骨折,早期手术治疗已成为首选治疗方法^[4],其能使骨折断端解剖复位、牢靠固定,缓解患者疼痛,使其早期活动,明显减少长期卧床引起的并发症,有效提高了患者日后的生活质量。

用于股骨粗隆间骨折的手术方法及内固定器械较多,目前主要分为髓外固定和髓内固定 2 大类^[5],髓外固定主要包括股骨近端锁定钢板、动力髋螺钉和 95° 角钢板等。髓内固定主要有 PFNA、Gamma 钉和重建钉等。髓外固定往往需要较长切口,广泛剥离软组织,失血多,创伤大,出现骨不连的风险增加。而且,其为偏心固定,力臂长,应力集中,容易出现断钉、断钢板等^[6]。髓内固定符合生物力学固定原则,应力分散,创伤小,稳定性好^[7]。

PFNA 是根据股骨近端髓内钉改进而来^[8],属于髓内固定系统,具有加压和抗旋两种作用,具体有以下优点:1)操作简单。2)中心固定,力臂短,应力分散,具有强有力的支撑效果。3)微创,切口小,不需要对骨折端软组织及骨膜进行剥离,保护了骨折端生物环境。4)复位容易,其特殊设计符合股骨近端解剖形态,其可以充分利用自身形态对骨折断端进行复位^[9]。5)骨量丢失少,打入的螺旋刀片接触面积大,打入过程中对周

围松质骨有夯实作用,基本无骨丢失。6)抗旋作用强,刀片特殊设计使股骨头颈横切面形成四边形的骨质隧道,有较好的抗旋作用^[10]。7)骨折断端加压作用。PFNA 手术创伤小,操作相对简单,但能为骨折提供早期、坚强和有效的轴心固定和长期的三维稳定,利于患者康复和患肢功能的恢复^[11]。

一台成功的 PFNA 手术操作常规需要在骨科牵引床上进行,但是对于有些医院缺乏牵引床的情况下,该手术操作成为了一个难题。为克服该难题,本院在近几年采取布朗氏架牵引复位 PFNA 内固定治疗老年股骨粗隆间骨折也取得满意疗效。具体注意事项有以下几点:1)准备与手术床同等高度的木凳子,为避免手术床横梁遮挡透视,病人需要整体下移。2)为腾出操作空间,布朗氏架需下移至患肢膝部。3)准备重量不等的牵引砣,通过增减牵引砣重量调节骨折复位。4)前倾角的把握,由于患侧臀部垫高约 15°,所以植钉时水平方向基本与床面平行^[12]。5)便于侧位透视操作,术前把健侧肢体外展抬高,摆放成截石位,或者把肢体吊在床外,注意避免肢体牵拉损伤。

综上所述,布朗氏架牵引复位 PFNA 内固定治疗老年股骨粗隆间骨折疗效较好,操作简单,创伤小,固定可靠,允许早期功能锻炼,值得推广运用。

参考文献

[1] 殷勇,周贤杰. 股骨近端抗旋髓内钉(PFNA)治疗老年不稳定股骨粗隆间骨折[J]. 中国骨与关节损伤杂志,2011,26(8):733-734.
[2] 王智勇,陈柯,田可为,等. 联合应用撬杆技术和钳夹技术微创治疗股骨转子部骨折[J]. 中医正骨,2015,27(5):36-39.