



• 临床研究 •

运用 PFNA 技术微创治疗老年髋部骨折的临床研究

蒙永晖 刘文奇 黄健琦 钟佳运 马平 甘敏直 (广西省贺州市贺州广济医院骨科一区 广西贺州 542800)

摘要：目的 探究对老年髋部骨折患者行以 PFNA 技术（股骨近端防旋髓内钉）微创治疗的临床效果。方法 择取 2013 年 1 月至 2016 年 12 月我院收治的 114 例老年髋部骨折患者作为研究对象，随机将其分为 I、II、III 三组，每组 38 例，I 组患者行以 PFNA 技术微创治疗，II 组患者行以 DHS（动力髋螺钉）治疗，III 组患者行以锁定加压钢板治疗，对三组患者的临床治疗效果进行分析和比较。结果 从手术时间、术中出血量、术中输血量、住院时间上来看，I 组患者的三项指标均低于 II 组和 III 组（ $P < 0.05$ ）；从治疗优良率上来看，I 组明显高于 II 组和 III 组（ $P < 0.05$ ），II 组和 III 组的治疗优良率比较无显著差异（ $P > 0.05$ ）。结论 对老年髋部骨折患者行以 PFNA 技术微创治疗可提升治疗效果，利于恢复髋关节功能，具备显著临床价值。

关键词：PFNA 技术 老年髋部骨折 DHS 锁定加压钢板 疗效

中图分类号：R687.3 **文献标识码：**A **文章编号：**1009-5187 (2017) 04-170-02

髋部骨折属于骨科疾病，同时也是临床中的常见疾病，在老年人群中较为多发^[1]。股骨粗隆间骨折是老年人群中最为常见的骨折类型，在髋部骨折中占 60%-70%，主要是因跌倒、骨质疏松而发病^[2]。为进一步探究临床手术治疗效果，本文择取 2013 年 1 月至 2016 年 12 月我院收治的 114 例老年髋部骨折患者作为研究对象，探究对其行以 PFNA 技术微创治疗的临床效果，报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

择取 2013 年 1 月至 2016 年 12 月我院收治的 114 例老年髋部骨折患者作为研究对象，所选患者均与疾病诊断标准相符合，均属于髋部骨折中的股骨粗隆间骨折。随机将其分为 I、II、III 三组，每组 38 例，I 组 25 例男性患者、13 例女性患者，年龄介于 66-91 岁，平均年龄为（70.3±4.1）岁，其中 20 例左侧骨折、18 例右侧骨折，受伤原因：23 例为跌倒、13 例为车祸伤、2 例为其他；合并症：20 例合并高血压、12 例合并冠心病、11 例合并呼吸系统疾病、10 例合并糖尿病、2 例合并血液系统疾病。II 组 26 例男性患者、12 例女性患者，年龄介于 67-90 岁，平均年龄为（70.5±4.2）岁，其中 21 例左侧骨折、17 例右侧骨折，受伤原因：24 例为跌倒、12 例为车祸伤、2 例为其他；合并症：18 例合并高血压、12 例合并冠心病、13 例合并呼吸系统疾病、9 例合并糖尿病、1 例合并血液系统疾病。III 组 24 例男性患者、14 例女性患者，年龄介于 68-90 岁，平均年龄为（70.4±4.0）岁，其中 19 例左侧骨折、19 例右侧骨折，受伤原因：22 例为跌倒、13 例为车祸伤、3 例为其他；合并症：19 例合并高血压、11 例合并冠心病、11 例合并呼吸系统疾病、12 例合并糖尿病、3 例合并血液系统疾病。三组患者的临床基本资料数据对比未出现明显差异，统计学计算结果 $P > 0.05$ ，即存在可比性。

1.2 治疗方法

入院后，对所选患者均行胫骨结节骨牵引治疗或皮肤牵引治疗以及中药活血止痛等常规性治疗，经过内科会诊对合并症进行治疗，入院 2-7 天后接受手术治疗，在全麻或硬膜外麻醉下进行手术，选择仰卧位，并对手术区域进行常规消毒。

I 组患者行以 PFNA 技术微创治疗，从股骨大粗隆顶端位置的近端处作长度为 5cm 的手术切口，并用三棱锥从大粗隆顶点向股骨髓腔方向上进行开口，并作扩髓处理，在髓腔内插入适合主钉，利用 C 臂

X 光机透视功能对主钉深度和方向进行调整，调整至合适位置之后，用瞄准器引导，在股骨颈内打入导针，再用 C 臂 X 光机透视功能对导针位置进行确定，并对螺旋刀片长度进行测量，确定螺旋刀片并敲入，在刀片锁定后，通过瞄准器引导将远端固定螺钉拧入，并对创口进行冲洗，放置引流，最后对切口进行逐层关闭。

II 组患者行以 DHS（动力髋螺钉）治疗，从股骨大粗隆顶点位置开始向其远端作长度为 10cm 的手术切口，将皮肤组织筋膜逐层切开，对肌肉等进行分离至骨折端，利用 T 型角度导向器以及 C 臂 X 光机透视功能，在与大粗隆下相距 2-3cm 的位置钻入导针，以与股骨头软骨面相距 1cm 的深度为宜，在钻孔符合要求后对钻孔依次进行扩孔、深度测量、丝攻以及按照主钉操作，再利用 C 臂 X 光机透视功能确定主钉符合要求之后，以 DHS 系统为依据对钢板以及尾钉等进行安装，对螺钉进行固定，固定牢固后对创口进行冲洗，并放置引流，最后对切口进行逐层关闭。术后 24-48 小时将引流管拔除，1 年后将内固定取出。

III 组患者行以锁定加压钢板治疗，从股骨大粗隆顶点位置开始向远端位置作 10cm 长切口，将皮肤组织筋膜逐层切开，对肌肉等进行分离至骨折端，直视复位，固定小骨碎片，使其尽量形成大块碎片，再牵拉复位，利用 C 臂 X 光机透视功能对复位效果进行观察，用锁定加压钢板进行固定，骨折端不用螺钉固定，其他均通过螺钉进行内固定，术后对创口进行冲洗，并放置引流，最后对切口进行逐层关闭。

1.3 临床观察指标

观察和记录三组患者的手术时间、术中出血量、术中输血量、住院时间；通过 Harris 法评价髋关节功能，分为优（评分大于 90 分）、良（评分介于 70-89）、差（评分低于 70 分）三个等级。

1.4 统计学方法

本次研究中涉及到的数据处理采用 SPSS19.0 软件进行，涉及的计数资料均通过（n，%）予以表示，卡方检验；涉及的计量资料均通过（ $\bar{x} \pm s$ ）予以表示，t 检验，计算值 $P < 0.05$ 时表明数据差异在统计学层面中存在意义。

2 结果

2.1 三组患者手术情况比较

从手术时间、术中出血量、术中输血量、住院时间上来看，I 组患者的三项指标均低于 II 组和 III 组（ $P < 0.05$ ）。见表 1：

表 1：三组患者手术情况比较（ $\bar{x} \pm s$ ）

组别	手术时间 (min)	术中出血量 (ml)	术中输血量 (ml)	住院时间 (d)
I 组 (n=38)	72.32±28.56	163.84±67.68	97.42±101.26	17.76±5.32
II 组 (n=38)	122.15±37.44	303.01±172.95	190.22±204.48	25.71±10.54
III 组 (n=38)	123.45±28.41	320.14±112.66	190.67±126.12	19.92±6.57

2.2 三组患者治疗效果比较

从治疗优良率上来看，I 组明显高于 II 组和 III 组（ $P < 0.05$ ），II 组和 III 组的治疗优良率比较无显著差异（ $P > 0.05$ ）。见表 2：

表 2：三组患者治疗效果比较（n，%）

组别	优	良	差	优良率
I 组 (n=38)	23	12	3	92.1
II 组 (n=38)	18	11	9	76.3
III 组 (n=38)	19	11	8	78.5



3 讨论

髋部骨折后会出现明显的肿胀、疼痛,患者活动受到限制。对股骨粗隆间骨折来说,由于粗隆部具有丰富的血运,因此可取得良好愈合效果^[3]。针对老年患者而言,髋部骨折的保守治疗功能预后比较差,且存在较高的死亡率,主要是因骨折卧床之后出现深静脉血栓、坠积性肺炎等并发症或其他疾病的恶化而造成。伴随医疗技术发展,股骨粗隆间骨折患者可通过手术治疗的方式提升生存质量,使病死率降低^[4]。

在老年人股骨粗隆间骨折的治疗中,DHS与锁定加压钢板治疗效果相当,而PFNA技术微创治疗效果优于DHS与锁定加压钢板。在设计初期,DHS重点关注有效固定,使患者在早期锻炼中不会出现错位问题,其整体系统中主要包含股骨颈中方头螺钉的插入、固定近端股骨轴,尽管此种方式可以使稳定性得到保障,但也会加重疼痛感,且给患者带来大范围创伤^[5]。在近些年研究中发现DHS在反转子间骨折中不适用,另外在稳定性骨折的DHS治疗中也存在较高失败率。锁定加压钢板治疗类似于DHS治疗,属于髓内固定治疗方式。而此种治疗方式所用螺钉较细,安装之后不会对血运、骨质等产生较大损伤,其在骨折远端进行固定,中间骨折部位血液供应相对充分,并分散部分力量,以有效避免钢板断裂、螺钉松散等情况的出现,此种治疗方法在长骨骨折患者中较为适用,可见其存在一定的局限性^[6]。PFNA技术微创治疗手术时间相对较短,且术中出血和输血量均较少,可以在最大程度上对骨膜进行保留,对骨折愈合非常有利。PFNA是髓内固定,未破坏骨膜,术后病人骨折愈合更快;PFNA力矩长,稳定性更强,固定更牢;PFNA因为有防旋刀片,在骨质疏松的患者治疗中比其他二者更有优势。据本次研究结果显示,应用PFNA技术微创治疗的患者髋关节功能恢复优良率为92.1%,而应用DHS、锁定加压钢板治疗的患

者髋关节功能恢复优良率分别为76.3%、78.5%,可见PFNA技术微创治疗在髋关节功能恢复效果上明显优于DHS、锁定加压钢板治疗,这与徐丽辉^[7]研究结果一致。

结语:总而言之,相比于DHS与锁定加压钢板治疗,对老年髋部骨折患者行以PFNA技术微创治疗不仅可有效缩短手术时间,减少术中出血和输血量,减少住院时间,还可以提升治疗效果,对患者髋关节功能恢复比较有利,具备显著临床价值。

参考文献

- [1] 刘云,陈爱琴,梁明娟等.LPFP、DHS与PFNA治疗老年人股骨粗隆间骨折的研究[J].实用医学杂志,2012,28(24):4110-4112.
- [2] 苗永刚,王宇冬,周群等.PFNA与Gamma钉内固定治疗中老年股骨粗隆间骨折的比较[J].中国老年学杂志,2013,33(20):5179-5181.
- [3] 段文江,吴宇,赵红军等.PFNA与DHS内固定治疗老年股骨粗隆间骨折疗效比较[J].创伤外科杂志,2013,15(01):41-44.
- [4] 鞠海宁,李宏伟,朱平等.PFNA治疗老年股骨粗隆间骨折的疗效[J].中国老年学杂志,2014,34(30):804-806.
- [5] 蔡振存,王鑫森,初金泽等.老年人A2型股骨粗隆间骨折PFNA和DHS固定疗效比较[J].中国老年学杂志,2016,36(17):4279-4281.
- [6] 宋建治,肖少雄,徐礼森等.PFNA、PFN与DHS内固定治疗老年骨质疏松性股骨粗隆间骨折疗效对比[J].中国现代手术学杂志,2012,16(04):305-308.
- [7] 徐丽辉.股骨近端防旋髓内钉、动力髋螺钉及人工关节置换治疗高龄股骨粗隆间骨折的疗效对比[J].中国老年学杂志,2012,32(24):5596-5597.

(上接第167页)

很大程度减轻患者疼痛,使病情得到改善,从而尽早帮助患者恢复健康,临床应用价值显著。^[3]其次,开展腰部肌肉功能锻炼男性适于“三点式”锻炼,女性适于“五点式”锻炼。“三点式”锻炼即仰卧位情况下利用头枕部和两个足跟为支撑点抬高腰部;“五点式”锻炼即利用头枕部、双肘和双手为支撑点抬高腰部。腰部锻炼可每日进行数次,由少到多,循序渐进,常年坚持,有利于增强腰部肌肉力量和维持腰部平衡。再次,广大官兵要非常了解此项训练的必要性、重要性、注意事项、实施方法等,提高康复治疗的主观性,并且应结合身心状况,

调整治疗方案,适当增加锻炼难度,坚持循序渐进原则,以此保证治疗效果。

参考文献

- [1] 聂涛,张天雨,郭海龙.浅析旅团卫生队转诊率高的原因及对策[J].解放军卫勤杂志,2016,18(1):36-37.
- [2] 丁凡.基层部队官兵腰椎间盘突出症的防治举措[J].航空军医,2016(24).
- [3] 连丽萍,连秀娜.腰部核心肌力训练在腰椎间盘突出症康复治疗中的疗效分析[J].系统医学,2016(15).

(上接第168页)

是手术也会给患者带来轻微的不良反应,而保守治疗就不会出现。

综上所述,在急性阑尾炎的临床治疗中,实施手术治疗的效果较为理想,但是针对病情较轻的患者来说实施保守治疗较为理想,因此,保守治疗和手术治疗的均具有其各自的优点,一定要选择正确的治疗方式进行治疗,才能达到理想的治疗效果。

参考文献

- [1] 余东海,张文,冯杰雄,等.经脐腹腔镜与传统腹腔镜治疗小儿急性阑尾炎的比较研究[J].中华小儿外科杂志,2011,

32(10):749-752.

- [2] 方登峰,洪钧晖.自拟清肠消痛汤在急性阑尾炎保守治疗中的应用[J].中国中医急症,2014,23(5):946-947.
- [3] 吴金科.腹腔镜与开腹手术治疗急性阑尾炎临床疗效分析[J].大家健康(学术版),2014,03(20):373-374.
- [4] 伍贵祥,高龙.腹腔镜与开腹行阑尾切除术治疗效果比较[J].宁夏医科大学学报,2014,36(11):1260-1262.
- [5] 张怀华,徐浩,戚兆营.急性阑尾炎手术治疗与保守治疗效果比较300例临床分析[J].临床研究,2016,14(10):60-61.

(上接第169页)

脉剥脱术联合泡沫硬化剂注射治疗下肢静脉曲张,手术情况及预后良好。

综上所述,小切口大隐静脉剥脱术联合泡沫硬化剂注射治疗可协同提高下肢静脉曲张的疗效,手术情况及预后均优于单纯采取小切口大隐静脉剥脱术治疗,值得临床推广使用。

参考文献

- [1] 邹翰林.小切口大隐静脉剥脱术联合泡沫硬化剂注射在下肢静脉曲张患者中的应用[J].中国社区医师,2015,13(13):67-68.
- [2] 王建春,陈坚,刘绪舜等.小切口大隐静脉高位结扎联合

腔内微波凝固加聚桂醇局部注射治疗下肢静脉曲张[J].中国微创外科杂志,2015,09(4):329-331,335.

- [3] 吴权辉,林少芒,张智辉等.泡沫硬化剂联合透光静脉旋切术治疗下肢静脉曲张[J].广东医学,2014,12(7):1059-1062.
- [4] 傅建华,王亚非,楼文胜等.下肢静脉曲张的泡沫硬化与腔内射频治疗的疗效观察与对比分析[J].介入放射学杂志,2013,22(2):106-112.
- [5] 潘乐门,黄景勇,倪海真等.大隐静脉主干剥脱联合泡沫硬化剂注射治疗下肢静脉曲张的早期临床效果及感染预防[J].中华医院感染学杂志,2013,23(16):4002-4004.