

(文章编号) 1007-0893(2020)22-0156-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2020.22.071

PFNA 术治疗老年高龄骨质疏松性股骨转子间骨折安全性和疗效观察

徐科峰¹ 李强^{2*}

(1. 常熟市梅李人民医院, 江苏 常熟 215511; 2. 常熟市第二人民医院, 江苏 常熟 215500)

〔摘要〕 目的: 探究股骨近端抗旋髓内钉(PFNA)术治疗老年高龄骨质疏松性股骨转子间骨折安全性和疗效情况。方法: 选择常熟市梅李人民医院2012年8月30日至2019年8月30日期间收治的127例老年高龄骨质疏松性股骨转子间骨折患者为研究对象, 随机分为对照组(63例)以及观察组(64例)。对照组应用加压滑动鹅头钉(DHS)内固定术; 观察组应用PFNA术, 比较两组患者的治疗效果。结果: 相较于对照组而言, 观察组患者术后各项指标改善更好, 差异具有统计学意义($P < 0.05$); 两组患者并发症发生率比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论: 对老年骨质疏松性股骨转子间骨折患者使用PFNA术开展治疗, 能够取得满意效果。

〔关键词〕 股骨转子间骨折; 骨质疏松; 股骨近端抗旋髓内钉; 加压滑动鹅头钉; 高龄老年人

〔中图分类号〕 R 687.3 **〔文献标识码〕** B

老年高龄骨质疏松性股骨转子间骨折为临床中较为常见的髋部骨折疾病。该疾病的发生原因主要为: 当进入老年阶段以后, 极容易出现骨质疏松、肢体灵活性变差的情况^[1]。如果老年人受到间歇性外力或者直接性外力作用, 极易产生转子间骨折。高龄骨质疏松性股骨转子间骨折出血量较高, 加上患者存在骨质疏松的情况。倘若未能在第一时间为患者择取适宜的内固定方式, 极易造成内固定失败、引发短缩畸形、下肢外旋、髋关节内翻等不良情况。当前, 临床中针对于此类骨折处理方式仍旧存在一定争议。但总的来讲, 针对于此类患者而言, 通常利用加压滑动鹅头钉(dynamic hip screw, DHS)以及股骨近端抗旋髓内钉(proximal femoral nail anti-rotation, PFNA)对患者开展治疗^[2]。为了全面探究PFNA术治疗高龄骨质疏松性股骨转子间骨折的有效性, 笔者选取了127例老年高龄骨质疏松性股骨转子间骨折患者为研究对象, 对上述命题的公允性进行全面探究, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2012年8月30日至2019年8月30日来常熟市梅李人民医院内接受疾病治疗的127例老年高龄骨质疏松性股骨转子间骨折患者为研究对象, 按照患者治疗方法不同, 将其具体分为对照组(63例)以及观察组(64例)。对照组内男27例, 女36例, 平均(71.39 ± 1.45)岁。观察组内男

28例, 女36例, 平均(72.98 ± 1.46)岁。两组患者性别、年龄等一般资料比较, 差异均无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 方法

开展手术之前, 对患者患肢加以牵引^[3]。预防性使用抗凝药物, 完善各项术前检查。等待患者生命体征平稳, 患肢消肿之后择期进行手术。

1.2.1 观察组 患者采用PFNA内固定手术治疗, 实施硬膜外麻醉或全身麻醉, 保持平卧。利用牵引床将患肢保持内收内旋、屈曲30°, 进行牵引复位。利用C臂X线设备监测复位过程, 直至复位满意。常规性消毒铺巾, 于患者患侧肢体股骨大转子上部3 cm位置制作一5.0 cm纵向切口。其应当和股骨纵轴保持平行状态。此后开放筋膜层并钝性分离臀中肌, 有效暴露大转子顶点。于顶点偏外缘进针。经过股骨干髓腔打入导针, 利用C臂X线设备监测导针位置, 当确定其处于股骨髓腔中央位置以后, 沿着导针方向经弹性空心钻开口, 完成扩髓。并安装规格合适的PFNA主钉于瞄准器上, 插入股骨髓腔。利用C臂X线辅助设备观察并调整主钉前倾角及深度。确定好PFNA主钉具体位置, 确保其前倾角为13°左右后, 通过定位套筒打入股骨颈导针, 确保导针正位透视处于患者股骨颈下1/3位置, 侧位透视处于股骨颈中央, 导针的针尖应当距离股骨头软骨5~10 mm左右。将处于解锁状态的螺旋刀片沿导针打入股骨颈, 股骨头关节面以及刀片尖端距离控制在5~10 mm范围之内。并将插入

〔收稿日期〕 2020-09-22

〔作者简介〕 徐科峰, 男, 主治医师, 主要研究方向是骨科方面。

〔*通信作者〕 李强 (E-mail: xp1986730@sina.com; Tel: 13901577282)

器依照顺时针方向旋转直至螺旋刀片锁紧，起到骨质构建压缩作用。使用远端瞄准器完成远端锁定螺钉安装工作。最后安装尾帽。应用 C 臂 X 线设备明确骨折复位详情。待确认无误之后，应用 0.9% 氯化钠注射液冲洗，后进行分层缝合。

1.2.2 对照组 采用 DHS 内固定术。对受试者实施全麻或者硬膜外麻醉，于 C 臂 X 线监视下完成手术。患者在骨科牵引床上摆成仰卧位，对患肢加以牵引，直至骨折复位满意为止。倘若闭位复合满意，可实施小切口协助复位。在此同时针对于髓关节外侧制作一个长 5 cm 的切口，显露出大粗隆下方骨质以及股骨上端和股骨颈。在透视下选择进针点，保证加压螺钉导针直至股骨颈中下 1/3 位置。导针股骨呈 135° 时，沿着骨矩置股骨颈，钻孔以及攻丝以后拧入加压螺钉，对外侧膜实施皮下剥离处理，在此之后放入侧方钢板。以常规方式缝合消毒，应用抗生素。目的在于预防感染。完成手术之后 10 d，鼓励病患下地行走。该组患者的复位方

式、切口部位、前期麻醉方式与观察组相同。

1.3 观察指标

(1) 比较两组患者围手术期指标。(2) 比较两组患者并发症发生率。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 20.0 软件进行数据处理，计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用 *t* 检验，计数资料用百分比表示，采用 χ^2 检验，*P* < 0.05 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者围手术期指标比较

相较于对照组而言，观察组患者的手术时间、住院时间、术后下床时间、骨折愈合时间明显更短，切口更短、术中出血量更少、术中 X 线暴露频次更低，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，见表 1。

表 1 两组患者围手术期指标比较

($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	住院时长/d	骨折愈合时长/d	术后下床时长/d	术中出血量/mL	术中 X 线暴露频次/次	切口长度水平/cm	手术时长/min
对照组	63	20.59 ± 1.32	85.26 ± 18.51	58.63 ± 4.58	225.52 ± 42.25	25.26 ± 26.25	22.65 ± 11.22	56.26 ± 5.56
观察组	64	15.63 ± 1.12 ^a	65.77 ± 16.51 ^a	26.02 ± 3.26 ^a	24.26 ± 22.24 ^a	13.26 ± 5.16 ^a	7.28 ± 1.72 ^a	32.26 ± 13.32 ^a

与对照组比较，^a*P* < 0.05

2.2 两组患者并发症发生率比较

对照组内，深静脉血栓 2 例，螺钉切割 1 例，坠积性肺炎 1 例。不良反应发生率为 6.35%。观察组内，术中并发骨折 2 例，深静脉血栓 1 例，不良反应发生率为 4.69%。两组间并发症发生率比较，差异无统计学意义 (*P* > 0.05)。

3 讨论

相较于男性群体而言，女性发生骨质疏松的概率更高。这一点主要体现在停经之后 10 余年群体之中。由于人体雌激素分泌量骤然减少，进而令骨质丢失速率增加，破骨过程高于成骨过程，令骨代谢处于负平衡状态。导致骨纤维结构异常骨量以及骨强度降低，就此为骨折埋下了隐患。

在骨质疏松时患者跌倒后，大粗隆直接接触地面，引发骨折。因为人体的粗隆部会受到向前内翻复合应力影响，最终引发髓内翻畸形和小粗隆蝶形骨折的不良情况。DHS 为一类经典的髓外固定系统，其力臂较长，位置在股骨的张力侧。所承受的折弯压力高、应力相对集中、抗旋转能力不佳。所以说，针对于骨质疏松并粉碎性股骨转子间骨折患者来讲，使用 DHS 治疗需要慎重。Gamma 钉定为早期髓内钉系统。相较于 DHS，Gamma 钉应力较低、力臂短。其设计存在诸多弊端。应用之后患者容易出现很多并发症。常见类型包含固定失效、股骨干骨折、远端锁定困难等。另外，Gamma 钉的抗切割与抗旋能力均不佳，因而逐渐被淘汰。

在上世纪 90 年代末，有关组织设计出了用于治疗此类

疾病的新材料——股骨近端髓内钉 (proximal femoral nail, PFN)。其于近端加了一个防旋螺钉。就此克服了 Gamma 钉抗切割能力不佳、抗旋能力差的弊端。但也有很多学者报道表明：针对于存在骨质疏松的老年患者而言，应用 PFN 治疗依旧有可能出现内固定失效的情况。到了 2004 年，相关组织设计出了 PFNA。其将螺旋刀片末端加大处理，就此增加了基础面积^[3]。经垂直打入的方法有效夯实周围骨质，因而防止了骨量丢失不良现象发生。同时，PFNA 有着良好的把持力，就是提升了内植物的锚合力与稳定度。相较于 DHS 而言，其抗旋转能力、抗切割能力、抗拔出能力显著增加。针对于存在骨质疏松症的老年骨折患者尤为适合^[4]。

另外值得说明的是，应用 PFNA 过程中无须广泛性剥离软组织，即可有效显露骨折端。其针对于人体的骨折端干扰低，不会对局部血运造成过大破坏、应力遮盖偏小。所应用的闭合复位法可以降低术中出血量，方便患者术后愈合。PFNA 的主钉尖端细长、柔韧。设计得当、操作过程中可防止应力过于集中。

本研究结果表明：相较于对照组而言，观察组患者围手术期指标改善更优秀，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)。且两组患者并发症发生率比较，差异无统计学意义 (*P* > 0.05)。由此能够看出，针对于老年骨质疏松性股骨转子间骨折患者而言，使用 PFNA 开展治疗，能够取得满意效果。其能够缩短患者康复时间、且切口小，术中 X 线暴露频次低、术中出血量少。

[参考文献]

- (1) 姚荣忠, 胡文彪, 吴华贵, 等. 人工股骨头置换治疗高龄股骨转子间粉碎性骨折 (J). 中国美容医学, 2012, 21(10): 196-197.
- (2) 李迪斐, 周玲, 胡三莲. 高龄股骨粗隆间骨折患者行逆行LISS钢板内固定的护理 (J). 解放军护理杂志, 2012, 29(10): 52-54.
- (3) 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.
- (4) 李振宇, 叶少腾. 人工股骨头置换治疗老年转子间粉碎性骨折效果观察 (J). 国际医药卫生导报, 2012, 18(8): 1093-1097.

(文章编号) 1007-0893(2020)22-0158-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2020.22.072

阿加曲班治疗早期进展性脑卒中的效果研究

苏建民 庄碧如 黄冬梅

(泉州市光前医院, 福建 泉州 362321)

[摘要] **目的:** 探讨阿加曲班注射液静滴治疗早期进展性脑卒中 (PIS) 的效果。**方法:** 将2019年5月至2020年6月在泉州市光前医院神经内科治疗的156例早期PIS患者随机分为对照组和观察组两组, 每组78例。对照组仅使用传统抗凝、抗血小板治疗, 观察组在对照组基础上, 在发病48 h内开始规范使用阿加曲班治疗, 比较两组的临床疗效、美国国立卫生研究院脑卒中量表 (NIHSS) 评分及巴氏指数 (BI) 评分变化、凝血指标变化、C反应蛋白 (CRP)、同型半胱氨酸 (Hcy) 水平变化。**结果:** 观察组治疗总有效率为94.87%, 明显高于对照组的79.49%, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组治疗后NIHSS评分明显低于对照组, BI评分明显高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组治疗后血小板计数 (PLT)、纤维蛋白原 (FIB) 水平明显低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 但两组凝血酶原时间 (PT)、活化部分凝血活酶时间 (APTT) 相比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 观察组治疗后CRP、Hcy水平明显低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论:** 阿加曲班注射液静滴治疗早期PIS的效果显著, 能有效抗凝, 促进血栓溶解, 保护脑神经功能, 促进受损神经功能的修复, 提高生活自理能力, 且对凝血功能影响较小。

[关键词] 早期进展性脑卒中; 阿加曲班注射液; 抗血小板治疗

[中图分类号] R 743.3 **[文献标识码]** B

急性缺血性脑卒中是临床常见的脑血管疾病, 致残及致死率高, 已成为我国居民死亡的首要病因。进展性脑卒中 (progressive stroke, PIS) 是缺血性脑卒中常见类型, 约占所有缺血性脑卒中的13.3%~36.8%^[1]。PIS的神经功能缺损呈阶梯状加重, 因此, 早期PIS是治疗的关键时期。静脉溶栓治疗是早期PIS的有效方法, 但受限制因素较多, 实际临床开展率不足5%^[2]。大部分早期PIS患者仍以保守药物治疗为主, 通过抑制血小板聚集、抗血栓、扩张血管、稳定粥样斑块等治疗, 在一定程度上能改善脑血液循环, 挽救受损神经功能^[3]。其中, 抗凝治疗是重要的治疗内容之一。传统抗凝药物引发出血的风险较高, 阿加曲班为新型抗凝剂, 可直接抑制凝血酶, 达到良好抗凝、间接溶栓效果, 且起效快、半衰期短、安全性高^[4]。本研究进一步分析阿加曲班注射液静滴治疗早期PIS的效果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

将2018年10月至2019年11月在本院神经内科治疗的156例早期PIS患者随机分为两组。对照组78例, 男39例, 女39例; 年龄60~78岁, 平均年龄 (67.6 ± 5.9) 岁; 发病时间在1~24 h, 平均 (9.9 ± 3.4) h。观察组78例, 男41例, 女37例; 年龄57~78岁, 平均年龄 (67.3 ± 6.2) 岁; 发病时间在2~24 h, 平均 (9.7 ± 3.1) h。所有患者均经头颅CT或MRI结合临床症状、体征确诊为早期PIS, 发病时间在24 h以内, 入院时美国国立卫生研究院脑卒中量表 (national institutes of health stroke scale, NIHSS) 评分 < 18分, 均存在溶栓禁忌证或超过溶栓时间窗, 行保守药物治疗; 排除血压 > 180/110 mmHg (1 mmHg = 0.133 kPa)、血小板计数 (platelet, PLT) < 100 × 10⁹ · L⁻¹、近期有活动性出血病史、

[收稿日期] 2020-08-15

[作者简介] 苏建民, 男, 主治医师, 主要从事内科工作。