

分析中老年骨质疏松股骨粗隆间骨折应用 PFN-A 髓内固定治疗的临床疗效

项江骊

贵州省福泉市中医医院 贵州福泉 550599

【摘要】目的：分析对中老年骨质疏松股骨粗隆间骨折患者采用 PFN-A 髓内固定进行治疗的临床价值。方法：病例抽取时间为 2018 年 1 月~2020 年 4 月，地点为我院，诊断结果均为中老年骨质疏松股骨粗隆间骨折，病例数量 74 例，借助随机数字表法分组，即对照组、观察组，均为 37 例，观察组应用 PFN-A 髓内固定治疗，对照组应用股骨近端交锁髓内钉内固定进行治疗，针对 2 组患者的相关围手术期指标、术后的骨折愈合情况、关节功能恢复状态以及术后并发症率等进行比较。结果：切口长度、Harris 评分以及术后骨折愈合时间对比差异较小 $P>0.05$ ，失血量、手术用时观察组少于/短于对照组 $P<0.05$ ；术后并发症率观察组、对照组分别为 5.41%、10.81%， $P>0.05$ ；术后髋关节功能优良率比较中，观察组%，对照组%， $P>0.05$ ；术前 2 组 GQOLI-74 评分相比差异微小 $P>0.05$ ，术后 2 组的 GQOLI-74 评分均高于本组术前 $P<0.05$ ，术后 2 组 GQOLI-74 评分相比差异微小 $P>0.05$ 。结论：对于中老年骨质疏松股骨粗隆间骨折患者采用 PFN-A 髓内固定进行治疗，其创伤小、安全性高、功能恢复良好，值得应用及推广。

【关键词】股骨粗隆间骨折；中老年人；骨质疏松；PFN-A 髓内固定

股骨粗隆间骨折在广大中老年人群中比较常见，是发病率较高的骨折疾病。非手术保守治疗由于患者卧床时间相对较长，因此并发症率偏高，甚至危及患者的生命安全，所以对于无手术禁忌症的患者目前外科手术是主要的治疗手段。对于具有手术适应症的患者来说在其骨折发生后尽早进行手术治疗有助于缩短其骨折后的卧床时间，与此同时可减少相关并发症，对于减轻患者痛苦以及提升其生存质量等有重要价值。内固定手术的稳定性与诸多因素有关，如患者的骨质疏松严重程度、手术后患者患肢负重情况、患者骨折分型以及患者的手术内固定方式选择等，防旋髓内钉（PFN-A）髓内固定的适应症广泛，在各类股骨粗隆间骨折的治疗中均可应用^[1]，特别是在骨质疏松性骨折患者的治疗中具有较高的应用价值。以下将分析对于中老年骨质疏松股骨粗隆间骨折患者采用 PFN-A 髓内固定进行治疗的效果。

1 资料与方法

1.1 常规资料

病例选取自 2018 年 1 月~2020 年 4 月我院均确诊为中老年骨质疏松股骨粗隆间骨折，共计 74 例，随机数字表法予以平均分组，均为 37 例，观察组男、女分别为 18 例、19 例；年龄分布于 46~82 岁，均数（ 65.6 ± 2.6 ）岁；体质量 41.6~79.8kg，均数（ 61.6 ± 1.5 ）kg；骨折病因：意外跌倒共计 27 例，交通事故共计 6 例，高处跌落共计 2 例，以及其他原因共计 2 例；骨折至入院时间为 1~22h，均值（ 11.6 ± 3.8 ）h；骨质疏松症病程 2~15 年，均值（ 6.5 ± 1.3 ）年。对照组男、女分别为 17 例、20 例；年龄分布于 45~83 岁，均数（ 65.5 ± 2.7 ）岁；体质量 41.5~79.9kg，均数（ 61.7 ± 1.4 ）kg；骨折病因：意外跌倒共计 25 例，交通事故共计 8 例，高处跌落共计 3 例，以及其他原因共计 1 例；骨折至入院时间为 1~21h，均值（ 11.5 ± 3.9 ）h；骨质疏松症病程 2~16 年，均值（ 6.4 ± 1.4 ）年。2 组以上资料均有其可比性 $P>0.05$ 。

纳入标准：（1）符合对于股骨粗隆间骨折的疾病诊断准则；（2）患者具有明显的骨质疏松情况，且经由骨密度检测得以明确诊断；（3）患者年龄 40~90 岁；（4）患者及家属对于手术、麻醉等方案均知晓，并已征得其知情同意；（5）围手术期各有关临床资料完善；（6）患者围手术

期的依从性好；（7）患者的语言、认知以及听力等各项功能均正常。排除标准：（1）属于复发性股骨粗隆间骨折者；（2）患者同时具有其他部位骨折者；（3）患者为病理性骨折；（4）研究中途转院、死亡或失访者；（5）具有手术、麻醉等具有应用禁忌者；（6）罹患重度心脑血管疾病或重度脏器功能障碍者。

1.2 方法

2 组患者均于术前给予牵引，进行相关检查，对于内科合并症进行妥善治疗，术中均为连续硬膜外麻醉或者全麻，在牵引床保持仰卧体位，借助 C 臂 X 线机进行闭合牵引，确保复位效果理想。观察组应用 PFN-A 髓内固定治疗，患者股骨大粗隆顶点适宜处做纵向手术切口，以患者大粗隆顶点为操作进针点，将导针进行插入于患者股骨髓腔，之后借助空心钻头进行扩髓操作，放置 PFN-A 主钉，导针进行拔出，对于瞄准器前倾角进行适当调整，向患者股骨颈一侧放置克氏针，透视辅助下明确导针位置满意。空心钻头对于外侧皮质进行打开，放置螺旋刀片，对于插入器进行旋转，进而确保螺旋刀片能够紧密压患者骨折间隙，对于螺旋刀片进行锁定，远端锁定进行安装。对照组应用股骨近端交锁髓内钉内固定进行治疗，患者大转子顶点适宜处放置导针，透视辅助下观察导针位置满意后，通过导针进行扩髓钻置入，实施扩髓。结合患者的实际情况放置主钉，使其抵达髓腔，螺旋刀片进行植入，透视辅助下观察位置理想后进行扩孔处理，螺旋刀片进行击入以及锁紧，进一步对螺旋刀片位置妥善调整，远端锁钉进行锁紧，在手术后为 2 组患者提供并发症预防处理以及指导功能锻炼等。

1.3 评价准则

（1）记录 2 组患者围手术期指标，如切口长度、失血量、手术用时以及术后骨折愈合时间、术后 3 个月 Harris 髋关节功能评分。（2）记录 2 组术后的并发症，如下肢深静脉血栓形成（DVT）、髓内翻、继发骨折以及骨折延迟愈合等。（3）以 Harris 髋关节功能评分为依据对于患者术后随访 6 个月髋关节功能的恢复情况进行测评，该量表的评估内容有，髋关节疼痛度、关节活动度、关节功能以及关节畸形共计 4 个层面，总分为 100 分，并根据评分分为优（评分 ≥ 90 分）、良（评分 80~89 分）、可

(评分 60~79 分)、差(评分<60)。(4)2 组患者手术前以及手术后 3 个月随访时均利用 GQOLI-74 生活质量评定问卷对其手术前后生活质量做一测评,其评估内容有心理功能、物质生活、躯体功能和社会功能共计 4 个方面,总得分为 0~100 分,得分越高相应的生活质量恢复越好。

1.4 统计学方法

文中数据行 SPSS22.0 分析,计量资料数据标准差为($\bar{x} \pm s$),数据

实施 t 检验,计数资料表示为[n(%)],数据实施 χ^2 检验, $P < 0.05$ 代表存在统计学意义。

2 结果

2.1 围术期指标 2 组间相比

切口长度、Harris 评分以及术后骨折愈合时间对比差异较小 $P > 0.05$,失血量、手术用时观察组少于/短于对照组 $P < 0.05$ 。

表 1 围术期指标 2 组间相比($\bar{x} \pm s$)

分组	n	切口长度(cm)	失血量(ml)	手术用时(min)	骨折愈合时间(周)	Harris 评分(分)
观察组	37	11.35 ± 1.22	162.53 ± 24.16	61.85 ± 6.35	12.02 ± 1.15	72.62 ± 5.19
对照组	37	12.62 ± 1.34	241.19 ± 35.19	85.26 ± 5.39	13.62 ± 2.05	71.86 ± 6.05
t 值		1.355	23.652	11.157	2.036	0.251
p 值		0.075	0.000	0.000	0.052	0.613

2.2 术后并发症率 2 组间相比

术后并发症率观察组、对照组分别为 5.41%、10.81%, $P > 0.05$ 。

表 2 术后并发症率 2 组间相比[n(%)]

组别	例数	DVT	髓内翻	继发骨折	骨折延迟愈合	总计
观察组	37	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (5.41)	2 (5.41)
对照组	37	1 (2.70)	1 (2.70)	1 (2.70)	1 (2.70)	4 (10.81)
χ^2 值		0.529	0.529	0.529	0.632	1.396
p 值		0.306	0.306	0.306	0.118	0.517

2.3 术后髋关节功能优良率组间平行比较

术后髋关节功能优良率比较中,观察组%,对照组%, $P > 0.05$ 。

表 3 术后髋关节功能优良率组间平行比较[n(%)]

组别	例数	优	良	可	差	优良率
观察组	37	15 (40.54)	20 (54.05)	1 (2.70)	1 (2.70)	35 (94.59)
对照组	37	13 (35.14)	21 (56.76)	2 (5.41)	1 (2.70)	34 (91.89)
χ^2 值		1.186	0.635	0.632	—	0.397
p 值		0.098	0.295	0.118	—	0.602

2.4 手术前后 GQOLI-74 生活质量评分组间平行比较

术前 2 组 GQOLI-74 评分相比差异微小 $P > 0.05$,术后 2 组的 GQOLI-74 评分均高于本组术前 $P < 0.05$,术后 2 组 GQOLI-74 评分相比差异微小 $P > 0.05$ 。

表 4 手术前后 GQOLI-74 生活质量评分组间平行比较($\bar{x} \pm s$, 分)

分组	n	术前	术后	t 值	p 值
观察组	37	61.19 ± 6.37	86.95 ± 5.29	14.632	0.000
对照组	37	61.23 ± 6.35	85.69 ± 5.51	13.392	0.000
t 值		0.521	0.352	—	—
p 值		0.162	0.391	—	—

3 讨论

股骨粗隆间骨折是一种比较常见的骨折疾病,在中老年人群中较为常见,该骨折的发生部位为患者股骨颈基底直至其股骨小转子以上,其发生多与低能量损伤有关,例如意外摔倒,在广大中老年人群中十分常见,也是比较典型的下肢骨折类型,且近年来股骨粗隆间骨折的发病率具有逐年的上升趋势,患病人数不断增多^{[2]-[4]}。在骨折发生后可引起患者髋部剧烈疼痛,组织肿胀,部分患者髋部外侧存在皮下瘀斑情况,与此同时患肢活动严重受限,患者无法正常站立以及行走,甚至可造成肢体外旋短缩畸形情况,该骨折的发生对于患者的身心健康以及生存品质均

构成严重影响^{[5]-[7]},积极探寻股骨粗隆间骨折患者的科学治疗方案具有重要临床价值。目前对于股骨粗隆间骨折患者的治疗手段可分为非手术治疗以及手术治疗^[8],传统的牵引等保守疗法由于卧床时间长,无法早期恢复功能锻炼使得并发症率偏高其应用受限^[9]。本次研究中,观察组采用 PFN-A 髓内固定治疗,该组患者的并发症率较低,与同期对照组相比无明显差异,然而观察组的术中失血量、手术用时较对照组减少,两组患者的髋关节功能评分、切口长度等相比无明显差异。表明,总体来看 PFN-A 髓内固定的应用功能恢复良好、手术操作简单以及失血量更少,更有利于提升患者的手术治疗安全性。

综上所述,对于中老年骨质疏松股骨粗隆间骨折患者采用 PFN-A 髓内固定进行治疗,其创伤小、安全性高、功能恢复良好,值得应用及推广。

参考文献:

- [1]鲁子斌,刘益民,冯剑,等.分析不同内固定手术(微创锁定钢板、PFN A)对粗隆间骨折的治疗价值[J].健康必读,2019,14(6):170-171.
- [2]张卫伟,季鑫.PFN-A 内固定和人工关节置换术治疗老年粗隆间骨折危险性的临床对比研究[J].家庭医药,2018,26(11):102.
- [3]曾刚.应用 PFN-A 治疗股骨粗隆间骨折的临床疗效分析[J].饮食保健,2018,5(9):34-35.
- [4]马学忠,王剑,赵志彩,等. InterTan 与 PFN-A 治疗老年股骨粗隆间骨折的疗效比较[J].实用老年医学,2018,32(6):588-590.
- [5]张文昌.股骨近端防旋髓内钉内固定对股骨粗隆间骨折老年患者术后髋关节功能及生活质量的影响[J].中国药物与临床,2018,18(6):976-978.
- [6]肖琦科,魏玉珊,赵轶男,白峰.PFNA 和 Inter Tan 治疗老年不稳定型骨质疏松性股骨粗隆间骨折的比较研究[J].中国医师杂志,2017,19(2):298-300.
- [7]龙行春,曹毅,周振宇,刘璠.人工股骨头置换与防旋型股骨近端髓内钉内固定治疗高龄不稳定型股骨粗隆间骨折的临床疗效[J].中国老年学杂志,2017,37(21):5377-5379.
- [8]吴利军.3 种内固定手术治疗老年股骨粗隆间骨折的临床对照研究[J].重庆医学,2017,46(12):1681-1684.
- [9]张克平,罗强,段勇,丁琮洁,王凯,罗涛.防旋型股骨近端髓内钉治疗老年股骨粗隆间骨折伴骨质疏松症疗效观察[J].现代中西医结合杂志,2017,26(4):412-414.