

APFN 内固定对老年股骨粗隆间骨折患者关节功能及并发症的影响

祁传才 路通

(河南省邓州市中心医院骨科 邓州 474150)

摘要:目的:探讨亚洲型股骨近端防旋髓内钉内固定对老年股骨粗隆间骨折患者关节功能及并发症的影响。方法:根据随机数字表法将 2017 年 1 月~2018 年 12 月收治的 66 例老年股骨粗隆间骨折患者分为对照组和观察组,各 33 例。对照组采用股骨近端防旋髓内钉内固定治疗,观察组采用亚洲型股骨近端防旋髓内钉内固定治疗。所有患者均随访 6 个月,观察两组术中出血量、手术时间、住院时间、骨折愈合时间、治疗 3 个月后髋关节功能及并发症发生情况。结果:与对照组相比,观察组术中出血量少,手术时间、住院时间、骨折愈合时间更短($P<0.05$);术后 3 个月,与对照组相比,观察组关节疼痛、关节畸形评分更低,关节活动、关节功能评分更高($P<0.05$);两组术后并发症发生率比较无显著差异($P>0.05$)。结论:亚洲型股骨近端防旋髓内钉内固定可有效减少老年股骨粗隆间骨折患者术中出血量,缩短手术时间、住院时间及骨折愈合时间,改善关节功能,且不增加并发症发生率。

关键词:老年股骨粗隆间骨折;亚洲型股骨近端防旋髓内钉;关节功能;并发症

中图分类号:R687.33 文献标识码:B doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2021.09.009

股骨粗隆间骨折在老年人群中具有较高的发病率,老年患者肢体平衡能力变差,加上长时间营养不足,体内钙质流失严重,进一步增加了股骨粗隆间骨折的发生率^[1-2]。而非手术治疗老年股骨粗隆间骨折病死率较高,故临床多主张采用手术治疗,具有较好的治疗效果^[3-4]。亚洲型股骨近端防旋髓内钉(APFN)内固定和股骨近端防旋髓内钉(PFNA)内固定均为临床治疗老年股骨粗隆间骨折的常用手段,但哪一种手术治疗效果更佳存在一定争议。基于此,本研究旨在比较 APFN 内固定与 PFNA 内固定对老年股骨粗隆间骨折患者关节功能及并发症的影响。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 根据随机数字表法将我院 2017 年 1 月~2018 年 12 月收治的 66 例老年股骨粗隆间骨折患者分为对照组和观察组,各 33 例。对照组男 19 例,女 14 例;年龄 61~83 岁,平均年龄 (72.75 ± 5.83) 岁;致伤原因:摔倒 12 例,车祸 11 例,高处坠落 7 例,其他 3 例。观察组男 18 例,女 15 例;年龄 62~85 岁,平均年龄 (73.54 ± 5.96) 岁;致伤原因:摔倒 14 例,车祸 10 例,高处坠落 7 例,其他 2 例。两组一般资料比较无明显差异 ($P>0.05$),具有可比性。

1.2 选取标准

1.2.1 纳入标准 经影像学检查确诊为股骨颈骨折;年龄不低于 60 岁;患者签署知情同意书。

1.2.2 排除标准 合并认知障碍或精神障碍;心、肝、肾功能损伤严重;合并凝血功能障碍;合并恶性肿瘤等其他重症疾病。

1.3 手术方法 两组患者均取仰卧位,给予全身麻醉。对照组患者采用 PFNA 内固定治疗,采用 C 型臂 X 线机透视引导复位骨折,取股骨大粗隆定点近端 3 cm 为进针点,放置 1 枚导针,导针位置满意后,将合适的 PFNA 主钉置入,沿导针将合适的螺旋刀片置入并锁定,于骨折端加压,远端置入交锁钉,完成固定后清洗并逐层缝合切口。观察组患者采用 APFN 内固定治疗,术前根据 X 线片测量颈干角,选择颈干角为 125° 或 130° 的主钉;手术过程与对照组大致相同,骨折复位后将导针及主钉置入最佳进针点,采用 C 型臂 X 线机透视引导下将长度合适的螺旋刀片(远端静力锁定螺钉、近端锁定螺旋刀片)置入满意位置,完成固定后清洗并逐层缝合切口。两组术后均随访 6 个月。

1.4 观察指标 记录两组术中出血量、手术时间、住院时间及骨折愈合时间;治疗 3 个月后,采用 Harris 髋关节功能评分^[5]评估两组患者髋关节功能,包括关节疼痛(44 分)、关节畸形(4 分)、关节活动(5 分)、关节功能(47 分),评分与对应指标成正比;观察两组术后 6 个月内并发症发生情况,包括髋部疼痛、骨折愈合不全、内固定松动失效。

1.5 统计学方法 采用 SPSS20.0 统计学软件处理数据,计数资料以%表示,采用 χ^2 检验;计量资料采用 $(\bar{x}\pm s)$ 表示,采用 t 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组手术相关指标、住院时间及骨折愈合时间比较 与对照组相比,观察组术中出血量更少,手术时间、住院时间、骨折愈合时间更短($P<0.05$)。见表

1。

表 1 两组手术相关指标、住院时间及骨折愈合时间比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	术中出血量 (ml)	手术时间 (min)	住院时间 (d)	骨折愈合时间 (周)
对照组	33	124.26± 18.75	55.34± 11.47	10.21± 1.95	17.32± 1.43
观察组	33	106.76± 15.32	46.86± 9.63	8.79± 1.64	16.14± 1.16
t		4.152	3.253	3.202	3.681
P		0.000	0.002	0.002	0.001

2.2 两组髌关节功能评分比较 术后 3 个月,与对照组相比,观察组关节疼痛、关节畸形评分更低,关节活动、关节功能评分更高($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组髌关节功能评分比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	n	关节疼痛	关节畸形	关节活动	关节功能
对照组	33	29.58± 4.98	3.16± 0.37	2.85± 0.46	35.36± 5.14
观察组	33	26.34± 4.17	2.53± 0.31	3.68± 0.63	38.68± 5.42
t		2.866	7.498	6.112	2.553
P		0.006	0.000	0.000	0.013

2.3 两组并发症比较 对照组 33 例患者中出现髌部疼痛 2 例,骨折愈合不全 1 例,内固定松动失效 1 例,总并发症发生率为 12.12%(4/33);观察组 33 例患者均未出现并发症。观察组并发症发生率略低于对照组,但差异无统计学意义($\chi^2=2.395, P=0.122$)。

3 讨论

股骨粗隆间骨折是老年人群中常见的骨科疾病,且随着人们生活环境不断变化、生活水平不断提高,人口老龄化日益严重,老年股骨粗隆间骨折发病率也呈上升趋势。该病一旦发生,则需要漫长的康复过程,部分非手术治疗患者需长期卧床、限制活动,易导致髌关节活动度下降及诸多并发症,甚至造成永久性畸形^[6]。随着医疗技术的不断进步、医疗设备的不断更新,临床多主张内固定术治疗老年股骨粗隆间骨折,可有效恢复患者髌关节功能。

PFNA 内固定术凭借其创口小、手术时间短等优点被广泛应用于股骨粗隆间骨折治疗中。PFNA 系统采用螺旋刀片,当打入锁定刀片后与骨质紧密锚合,不能旋转、不易松动退出,实现抗旋转和稳定支撑,广泛适用于不稳定性骨折及骨质疏松性股骨粗隆间骨折的患者,有利于患者术后恢复。但 PFNA 在设计上存在一定局限性,直钉设计易使顶尖与股骨皮质发生撞击,增加患者术后大腿疼痛概率^[7-8]。此外,该治疗方法对进针点有较高要求,医疗人员需要投入较长的学习时间。而 APFN 钉尾高度缩短、针尖开槽、前弓弯度增加等设计弥补了 PFNA 的不

足,与亚洲人群的股骨近端形态匹配度更高,一定程度上减少了并发症发生,利于患者术后尽早下床负重,促进术后康复^[9-10]。本研究中,与对照组相比,观察组术中出血量更少,手术时间、住院时间、骨折愈合时间更短,且术后 3 个月观察组关节疼痛、关节畸形评分低于对照组,关节活动、关节功能评分高于对照组,而并发症发生率与对照组比较无明显差异,表明老年股骨粗隆间骨折患者采用 APFN 内固定治疗的效果更佳,可有效减少术中出血量,缩短手术时间、住院时间及骨折愈合时间,改善关节功能,且不增加并发症发生率。

综上所述,APFN 内固定治疗老年股骨粗隆间骨折患者的效果明显优于 PFNA,可减少术中出血量,缩短手术时间、住院时间及骨折愈合时间,改善关节功能,且未见并发症增加。

参考文献

[1]王武,翟生,韩小平,等.股骨近端抗旋髓内钉与动力髌螺钉对老年不稳定股骨粗隆间骨折疗效的对比研究[J].中华医学杂志,2018,98(5):357-361.

[2]龚健,梁俊生,张洪斌,等.骨疏康胶囊联合股骨近端防旋髓内钉内固定治疗老年骨质疏松性股骨粗隆间骨折的临床效果[J].中国医药,2018,13(7):1070-1074.

[3]邹伟民,冯学烽,许汉权,等.不同手术方式治疗老年股骨粗隆间骨折的临床疗效及经济成本分析[J].现代诊断与治疗,2016,27(10):1839-1841.

[4]张晋华,许钰,曹华.股骨近端抗旋髓内钉与联合加压交锁髓内钉系统应用于老年股骨粗隆间骨折的治疗体会[J].中国药物与临床,2018,18(9):1548-1550.

[5]刘承鸿,陈震东,黄世桥,等.股骨近端防旋髓内钉内固定与髌关节置换治疗高龄骨质疏松性股骨粗隆间骨折患者的疗效及围术期处理[J].中国老年学杂志,2018,38(13):3149-3151.

[6]黄伟桢,江钦文,冯奕鑫.老年股骨粗隆间骨折采用人工髌关节置换和动力髌螺钉内固定治疗的临床疗效比较[J].实用中西医结合临床,2018,18(9):48-50.

[7]郭冬义,陈超.股骨近端外侧锁钉钢板辅助前侧短重建钢板和股骨近端防旋髓内钉治疗老年不稳定股骨粗隆间骨折优劣性对比[J].山西医药杂志,2018,47(3):243-247.

[8]汪得利,李志君,郑玉鹏,等.PFNA 与锁定 DHS 内固定治疗老年骨质疏松性股骨粗隆间骨折的疗效对比分析[J].生物骨科材料与临床研究,2018,15(2):32-35.

[9]黎志超,薛勇,黄贤星.APFN 内固定治疗老年股骨粗隆间骨折疗效观察[J].中国骨与关节损伤杂志,2018,33(12):1281-1282.

[10]李赫,顾海伦,任德新,等.APFN 与 PFNA 内固定治疗老年股骨粗隆间骨折的疗效比较[J].中国骨与关节损伤杂志,2018,33(2):134-137.

(收稿日期: 2020-09-10)



欢迎广告惠顾! 欢迎投稿! 欢迎订阅!