

InterTAN 髓内钉对不稳定型老年股骨粗隆间骨折患者 关节功能及预后的影响

罗永中

(河南省沁阳市人民医院 沁阳 454550)

摘要:目的:研究 InterTAN 髓内钉对不稳定型老年股骨粗隆间骨折患者关节功能及预后的影响。方法:选择 2017 年 5 月~2019 年 5 月河南省沁阳市人民医院收治的 98 例不稳定型老年股骨粗隆间骨折患者,根据手术方案不同分为对照组与观察组,各 49 例。对照组采用股骨近端抗旋髓内钉治疗,观察组使用 InterTAN 髓内钉治疗。对比两组手术情况、髋关节功能评分、疼痛评分及并发症发生情况。结果:与对照组相比,观察组住院总时间更短,手术时间较长,术中出血量较多,但差异无统计学意义($P>0.05$);与对照组相比,观察组术后 1 个月、3 个月髋关节功能评分均更高,疼痛评分均更低,差异具有统计学意义($P<0.05$);两组手术并发症总发生率相比,差异无统计学意义($P>0.05$)。结论:InterTAN 髓内钉治疗不稳定型老年股骨粗隆间骨折可更好地改善患者的髋关节功能,显著减轻病痛,对骨质具有更好的保护作用,利于预后。

关键词:不稳定型老年股骨粗隆间骨折;InterTAN 髓内钉;股骨近端抗旋髓内钉;髋关节功能

中图分类号:R683.42

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2021.11.044

股骨粗隆间骨折是骨科临床常见疾病,因老年人骨质较为疏松,骨骼强度较低,因此,股骨粗隆间骨折多发于老年人群^[1]。股骨粗隆部位血运较为丰富,骨折后愈合较其他部位快,但由于受力特殊性易形成髓内翻,且高龄患者更易发生并发症,因此,选择科学、有效的治疗方式对股骨粗隆间骨折患者预后具有重要意义^[2]。目前,髓内钉技术在临床应用广泛,随着制造业水平及医学研究的进步,该技术日益完善^[3]。本研究旨在分析 InterTAN 髓内钉对不稳定型老年股骨粗隆间骨折患者关节功能与预后的影响。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2017 年 5 月~2019 年 5 月河南省沁阳市人民医院收治的 98 例不稳定型老年股骨粗隆间骨折患者,根据手术方案不同分为对照组与观察组,各 49 例。观察组男 21 例,女 28 例;年龄 64~85 岁,平均年龄(77.62 ± 4.35)岁;骨折部位:右侧 27 例,左侧 22 例;Jensen 分型:I 型 18 例, I a 型 16 例, I b 型 15 例。对照组男 19 例,女 30 例;年龄 65~86 岁,平均年龄(78.21 ± 4.31)岁;骨折部位:右侧 28 例,左侧 21 例;Jensen 分型:I 型 17 例, I a 型 18 例, I b 型 14 例。两组患者性别、年龄、骨折部位及 Jensen 分型等基线资料相比无显著差异 ($P>0.05$),具有可比性。本研究在经过医院医学伦理委员会同意后开展。

1.2 入组标准 (1)纳入标准:符合股骨粗隆间骨折诊断标准^[4],并经影像学检查确诊;无既往股骨粗隆间骨折病史;手术耐受性良好;患者和(或)家属签署知情同意书且配合本研究。(2)排除标准:合并凝

血功能障碍或心、肝、肾功能严重损伤;合并严重精神疾病或沟通障碍;未按时复查或未完成随访。

1.3 手术方法 所有患者完善术前检查并采用全麻,对照组行股骨近端抗旋髓内钉(PFNA)治疗:麻醉生效,确认患者肌肉完全放松后插管,患者取平卧位,对患肢进行牵引复位,若复位困难应立即采用克氏针或点式复位钳辅助。于大粗隆顶点行约 3.5 cm 切口,逐层分离皮肤、肌肉,暴露粗隆顶点,透视辅助下将导针置入髓腔,插入主钉,安装螺旋刀片并锁定,选择合适主钉帽及远端锁钉,透视下观察达到满意效果后冲洗术腔,消毒并逐层缝合,需留置引流管 1 根。观察组行 InterTAN 髓内钉治疗:逐层分离阔筋膜张肌、臀中肌,暴露大粗隆顶点,透视下钻入头钉导针,导针位置以达到软骨下 0.5 cm 为宜,根据头钉长度选择合适防旋刀片,置入主钉及加压钉,根据骨折程度适度加压,拧紧限制螺丝,置入远端锁定钉,拧紧尾帽,消毒、清洗、缝合并留置引流管。

1.4 观察指标 (1)手术相关指标:比较两组患者住院总时间、手术时间以及术中出血量。(2)髋关节功能及疼痛变化:使用 Harris 髋关节功能评分量表^[5]测定两组术前、术后 1 个月及 3 个月髋关节功能变化情况,量表分值为 0~100 分,分值与髋关节功能成正比;疼痛程度使用视觉模拟评分法(VAS)测定,分值 0~10 分,分值与疼痛程度成正比^[6]。(3)手术并发症:统计并对比两组创口感染、肺部感染、下肢深静脉血栓发生率。

1.5 统计学方法 使用 SPSS24.0 软件分析与处理数据,计量资料以($\bar{x}\pm s$)表示,采用 t 检验,计数资料用%表示,采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异具有统

计学意义。

2 结果

2.1 两组手术相关指标比较 与对照组相比,观察组住院总时间更短,手术时间较长,术中出血量较多,但差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 1。

表 1 两组手术相关指标比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	住院总时间(d)	手术时间(min)	术中出血量(ml)
观察组	49	11.04± 3.28	50.17± 6.85	110.02± 10.25
对照组	49	12.24± 3.19	48.51± 7.03	106.41± 12.78
t		1.836	1.184	1.543
P		0.070	0.239	0.126

2.2 两组髋关节功能及疼痛评分比较 与对照组相比,观察组术后 1 个月、3 个月 Harris 评分均更高,VAS 评分均更低,差异具有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组髋关节功能及疼痛评分比较(分, $\bar{x}\pm s$)

时间	组别	n	Harris	VAS
术前	对照组	49	38.99± 10.51	7.63± 1.29
	观察组	49	37.94± 11.25	7.66± 1.31
	t		0.477	0.114
	P		0.634	0.909
术后 1 个月	对照组	49	54.61± 7.59	4.66± 1.08
	观察组	49	58.82± 7.66	4.03± 1.05
	t		2.733	2.928
	P		0.008	0.004
术后 3 个月	对照组	49	74.26± 8.58	2.97± 0.88
	观察组	49	80.10± 8.91	2.40± 0.81
	t		3.305	3.336
	P		0.001	0.001

2.3 两组手术并发症发生情况比较 两组手术并发症总发生率相比,差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 3。

表 3 两组手术并发症发生情况比较[例(%)]

组别	n	创口感染	肺部感染	下肢深静脉血栓	总发生
对照组	49	1(2.04)	1(2.04)	1(2.04)	3(6.12)
观察组	49	0(0.00)	1(2.04)	1(2.04)	2(4.08)
χ^2					0.000
P					0.646

3 讨论

老年人多骨质疏松,轻微磕碰即可导致骨折,加之腿脚不利,摔倒后髋部受力易发生股骨粗隆间骨折。此外,下肢突然扭转、受到强力外展及内收均可能导致骨折,且老年不稳定型股骨粗隆间骨折普遍为粉碎性,所造成疼痛较剧烈,对患者自理能力及日常生活能力影响较大。

目前,手术治疗老年不稳定型老年股骨粗隆间骨折已成为共识,但手术方式较多,其安全性及有效性存在一定差异。PFNA 是基于钢板内固定术改良而生的术式,虽然螺旋刀头增加了表面积,但对患者

骨质影响较大,后期取出固定装置后可能造成一定程度骨质缺损,从而引起骨折复发^[7]。相较而言,InterTAN 髓内钉是针对股骨近端骨折设计的新一代髓内钉,几乎适用于所有类型的股骨骨折,采用联合交锁方式,达到更强稳定性,防切出、抗旋转能力突出^[8]。此外,梯形横断面设计能够最大化保护正常骨质与软组织,更具力学优势^[9]。本研究结果显示,两组住院总时间、手术时间、术中出血量、手术并发症相比均无明显差异。但术后 1 个月及 3 个月时,观察组 Harris 评分高于对照组,VAS 评分低于对照组。这说明与 PFNA 相比,InterTAN 髓内钉技术能够在保持相近手术时间、出血量及住院时间的基础上显著提升临床疗效,促进患者髋关节功能提升,同时减轻病痛,利于预后良好发展。但笔者在临床操作中发现,InterTAN 髓内钉需要反复实践,对入钉点选择要求较高,治疗肥胖患者时手术难度明显增加,国内使用率较低,需在以后临床中继续深入探索^[10]。

综上所述,将 InterTAN 髓内钉方案用于不稳定型老年股骨粗隆间骨折患者的临床治疗中,可有效提升患者的髋关节功能,显著减轻病痛,对骨质具有保护作用,利于预后。

参考文献

- [1]罗成辉,符江.DHS、PFNA、InterTan 内固定治疗老年不稳定股骨粗隆间骨折的比较[J].中国骨与关节损伤杂志,2019,34(2):138-141.
- [2]李雪林,李翰林,刘耀辉.三种内固定法治疗老年股骨粗隆间骨折的临床效果比较[J].贵州医药,2018,42(7):849-850.
- [3]刘红锋.两种不同手术方式在老年不稳定型股骨粗隆间骨折治疗中应用对比研究[J].现代诊断与治疗,2017,28(17):3262-3264.
- [4]刘峰.股骨粗隆间骨折治疗进展[J].中国中西医结合外科杂志,2013,19(2):218-220.
- [5]夏振兰,何冰,范梅霞,等.中文版牛津髋关节功能量表信效度评价[J].护理学报,2012,19(5):23-25.
- [6]张耀光,姚强,徐玲.个体与群体视角下的我国居民生命质量及关联性研究:基于 EQ-5D 量表 VAS 和效用值测量[J].中国卫生经济,2018,37(1):77-80.
- [7]刘强,戚天臣,张镛,等.PFNA 与人工股骨头置换术治疗老年不稳定型股骨粗隆间骨折的疗效比较[J].实用中西医结合临床,2019,19(3):118-120.
- [8]曹录民,华俊,王登峰,等.PFNA 与 InterTan 内固定治疗老年不稳定型股骨粗隆间骨折疗效比较[J].中国骨与关节损伤杂志,2018,33(4):397-398.
- [9]陈伯亮,魏玉珊,赵铁男,等.InterTan 髓内钉、PFNA 内固定术治疗老年不稳定型股骨粗隆间骨折围手术期失血量对比观察[J].山东医药,2017,57(31):67-70.
- [10]王波,吴鹏,王铁军,等.InterTAN 髓内钉治疗不稳定型老年股骨粗隆间骨折[J].临床和实验医学杂志,2017,16(5):485-488.

(收稿日期:2020-11-28)