

不同入路治疗髌臼骨折的效果分析

张松波

(河南省洛宁县中医院骨科 洛宁 471700)

摘要:目的:对比不同入路治疗髌臼骨折的效果。方法:选取 2018 年 2 月~2020 年 4 月收治的 49 例髌臼骨折患者,按随机数字表法分为对照组(25 例)和观察组(24 例)。所有患者均给予手术治疗,对照组采用经髌腹股沟入路,观察组采用经腹直肌外侧入路,随访至术后 6 个月。比较两组手术相关指标(术中解剖暴露时间、手术时间、术中出血量)、术后髌关节功能评分及并发症发生情况。结果:观察组术中解剖暴露时间、手术时间均短于对照组,术中出血量少于对照组($P<0.05$);术后 6 个月,观察组髌关节功能评分高于对照组,并发症发生率低于对照组($P<0.05$)。结论:与经髌腹股沟入路相比,经腹直肌外侧入路可缩短髌臼骨折患者手术时间,术中出血量少,促进髌关节功能的恢复,且术后并发症发生率少。

关键词:髌臼骨折;经腹直肌外侧入路;髌关节功能;并发症

中图分类号:R683.3

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2021.17.053

髌臼骨折为临床常见骨折类型,具有较高的致残率与致死率,当机体活动度较大,髌关节负重增加,容易导致髌臼骨折^[1]。目前,外科手术为临床治疗髌臼骨折的首选方案,但由于髌部解剖结构复杂,与重要血管神经毗邻,使得处理过程较为棘手。常规的入路方案起于髌前上棘,经腹股沟韧带至耻骨联合上缘,也叫髌腹股沟入路;而腹直肌外侧入路是从腹直肌外侧切开进入腹膜后间隙,有利于固定复杂的髌臼骨折,但两种入路方式对手术质量的影响可能存在一定差异^[2-3]。鉴于此,本研究对比两种不同入路手术方式治疗髌臼骨折的效果分析。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 本研究经医院医学伦理委员会审核,选取 2018 年 2 月~2020 年 4 月我院收治的 49 例髌臼骨折患者,按随机数字表法分为对照组(25 例)和观察组(24 例)。对照组男 17 例,女 8 例;体质指数(BMI)18.5~26.9 kg/m²,平均(23.15±1.01) kg/m²;年龄 41~68 岁,平均(47.35±2.19)岁;骨折部位:前柱骨折 11 例,双柱骨折 9 例,横行骨折 5 例。观察组男 18 例,女 6 例;BMI 18.1~26.3 kg/m²,平均(23.07±1.04) kg/m²;年龄 42~71 岁,平均(47.53±2.20)岁;骨折部位:前柱骨折 12 例,双柱骨折 8 例,横行骨折 4 例。两组一般资料比较无显著差异($P>0.05$),具有可比性。所有患者均自愿签署知情同意书。

1.2 入选标准 (1)纳入标准:符合相关诊断标准^[4];外伤导致的新鲜闭合性骨折。(2)排除标准:随访时间<6 个月;下肢功能障碍;伴有风湿性关节炎;病理性、开放性骨折。

1.3 手术方法

1.3.1 对照组 采用经髌腹股沟入路:采用硬膜外

麻醉,取仰卧位;于髌嵴 2/3 处作弧形切口,依次暴露浅筋膜、腹外斜肌腱膜,使用电刀将肌肉向前分离;从髌骨内板处对髌肌实施骨膜下剥离,充分暴露髌窝、真骨盆上缘;于外侧窗暴露髌窝与弓状线,中间窗暴露坐骨棘、方形区、耻骨上肢外侧、髌臼前壁、闭孔上缘,内侧窗暴露耻骨上支、闭孔上缘与耻骨后间隙;使用 1~3 块短钢板将骨折处固定;依次缝合髌阔筋膜与腹部筋膜、腹直肌腱与耻骨骨膜、腹横筋膜、腹内斜肌、腹股沟韧带等,最后缝合腹外斜肌腱膜并放置引流管,关闭切口。

1.3.2 观察组 采用经腹直肌外侧入路:麻醉同对照组,距骨盆中线腹直肌内外缘处作切口,分离软组织与腹壁肌层,暴露骨盆内侧、髌臼四边体与前柱;术中根据骨折部位选择手术窗口并使用重建钢板对骨折部位进行复位和固定,术后放置引流管,关闭切口。

1.4 评价指标 (1)对比术中解剖暴露时间、手术时间、术中出血量。(2)髌关节功能评分(Harris):术后随访 6 个月,采用 Harris 量表评估髌关节恢复情况,量表主要包含疼痛(0~44 分)、关节活动度(0~5 分)、功能(0~47 分)与畸形(4 分)4 个维度,共计 100 分,分值越高表示髌关节功能越好^[5]。(3)术后并发症:统计两组术后 6 个月内髌神经受损、髌血管血栓、淋巴水肿情况。

1.5 统计学方法 采用 SPSS24.0 统计学软件处理数据,以($\bar{x} \pm s$)表示计量资料,采用 t 检验,计数资料用%表示,采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组手术指标对比 观察组术中解剖暴露时间、手术时间、术中出血量均低于对照组($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组手术指标对比($\bar{x} \pm s$)

组别	n	手术时间 (min)		术中出血量 (ml)		术中解剖暴露时间 (min)
观察组	24	123.08±	11.52	494.26±	30.51	18.78± 1.90
对照组	25	180.39±	16.04	748.05±	53.29	32.09± 3.47
t		14.313		20.344		16.555
P		<0.001		<0.001		<0.001

2.2 两组 Harris 评分对比 术后 6 个月，两组 Harris 评分均升高，且观察组变化幅度较大 ($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组 Harris 评分对比(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	n	术前		术后 6 个月		t	P
观察组	24	43.51±	4.36	93.36±	6.12	32.500	<0.001
对照组	25	41.87±	4.22	70.88±	5.17	21.735	<0.001
t		1.338		13.911			
P		0.187		<0.001			

2.3 两组并发症发生情况对比 观察组并发症发生率低于对照组 ($P<0.05$)。见表 3。

表 3 两组并发症发生情况对比[例(%)]

组别	n	髋神经受损	髋血管血栓	淋巴水肿	总发生
观察组	24	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
对照组	25	1(4.00)	2(8.00)	1(4.00)	4(16.00)
χ^2					4.181
P					0.041

3 讨论

髋臼骨折多由外部冲击所致,可诱发髋臼骨折移位,引起髋关节活动受限、局部疼痛等。由于髋臼骨折常常合并髋臼外损伤,如股骨颈骨折,故临床处理难度较大,加之髋臼解剖结构复杂,骨折形态多变,需采取更科学的手术入路方式以减轻手术创伤^[6]。目前,髂腹股沟入路与腹直肌外侧入路为临床常用入路方式,本研究旨在分析不同入路治疗髋臼骨折的效果,为临床手术方案提供参考。

本研究结果显示,观察组术中解剖暴露时间、手术时间、术中出血量均低于对照组,提示与经髂腹股沟入路相比,经腹直肌外侧入路治疗髋臼骨折可更有效改善手术质量,缩短手术时间。分析其原因为:经髂腹股沟入路几乎适用于所有累及骨盆内侧面的髋臼骨折,且切口线相对美观,还可显著降低异位骨化的发生率;但该术式视野较小,加之骨盆区内部构造复杂,血管、神经较多,常常引发术中大出血或神经损伤。而腹直肌外侧入路的解剖路径是通过皮下腹外斜肌腱膜,切开腹外斜肌,由腹膜与髂腰肌的生理间隙进入,最终直达骨盆,显露骨盆环的路径较短,解剖结构相对简单;且该入路方式切口偏于一侧,显露更为充分,从而有效缩短术中解剖暴露时间。此外,该入路方式显露的范围涵盖半个骨盆环,能够为手术的复位提供充足空间,且闭孔神经、髂外

血管均在腹膜与髂腰肌的生理间隙内,故手术时间更短,术中出血量更少^[7-8]。同时,本研究还对比了两种入路方式治疗髋臼骨折对髋关节恢复、并发症发生情况的影响,结果显示,术后 6 个月,观察组 Harris 评分高于对照组,并发症发生率低于对照组,提示与经髂腹股沟入路相比,经腹直肌外侧入路可更好地促进患者髋关节功能的恢复,且安全性更高。这可能是因为经髂腹股沟入路暴露不充分,对股外侧皮神经、股神经造成一定损伤;而经腹直肌外侧入路可利用髂外血管与髂腰肌间术野窗口暴露骨盆环,降低对正常组织的牵拉,故术后并发症发生率更低。另外,腹直肌外侧入路手术过程中出血量少,这与手术操作中的纵行显露有关,可有效避免对平行走向的相关神经的牵拉,对周边血管亦有较好的保护作用,进一步降低髂神经受损与髂血管血栓的发生率^[9]。同时,合理的显露能够为骨折复位操作提供更多空间,从而有效提高复位质量,促进术后髋关节功能的恢复。何旭辉等^[10]研究表明,腹直肌外侧入路手术治疗骨盆髋臼骨折能够更好地显露四边体骨折,促进钢板置入与骨折复位,进而缩短手术时间、降低出血量,这与本研究结果基本一致。

综上所述,与经髂腹股沟入路相比,经腹直肌外侧入路可缩短髋臼骨折患者手术时间,减少术中出血量,促进髋关节功能的恢复,且术后并发症发生情况少。

参考文献

[1]柏翰林,向超,陈骞,等.全髋关节置换治疗髋臼骨折继发创伤性关节炎[J].实用骨科杂志,2020,26(1):68-72.
[2]郭威.经腹直肌旁入路和髂腹股沟入路手术在髋臼骨折患者中的疗效对比观察及对治疗预后的影响研究[J].世界中医药,2017(S2):76.
[3]韩成龙,温洪鹏,吴绍康,等.腹直肌旁入路与髂腹股沟入路治疗髋臼骨折疗效比较[J].海南医学,2018,29(13):1884-1886.
[4]王蔚文.临床疾病诊断与疗效判断标准[M].北京:科学技术文献出版社,2010.613.
[5]张新雄.全髋关节置换和全髋关节表面置换治疗髋臼骨折术后继发性创伤性关节炎患者的临床对比分析[J].实用医院临床杂志,2019,16(3):171-173.
[6]李来峰,王辉,赵学春,等.改良 Stoppa 入路联合髂嵴前入路及 K-L 入路治疗复杂髋臼骨折合并骨盆骨折[J].中国矫形外科杂志,2015,23(18):1716-1719.
[7]刘涵,汪灿彬,陈家辉,等.经腹直肌外侧入路髋臼翼形全万向锁定钢板固定治疗老年髋臼骨折[J].中华骨科杂志,2019,39(10):596-603.
[8]徐静,瞿涛,张权,等.腹直肌外侧入路与髂腹股沟入路治疗髋臼骨折的临床疗效[J].贵州医科大学学报,2020,45(2):224-227.
[9]夏广,杨晓东,熊然,等.腹直肌外侧切口入路复位固定髋臼双柱骨折并四方体移位的临床体会[J].中华外科杂志,2015,53(9):700-703.
[10]何旭辉,郑潮顺,郭跃跃,等.经腹直肌外侧入路与髂腹股沟入路手术治疗骨盆髋臼骨折的疗效比较[J].中国骨与关节损伤杂志,2020,35(4):361-363.