

骨盆外固定支架治疗骨盆骨折的临床效果分析

王厚前

(汉滨区第一医院,陕西 安康 725000)

【摘要】目的:分析针对骨盆骨折患者使用外固定支架进行治疗的效果。**方法:**选取2020年6月~2021年12月来医院治疗的82例骨盆骨折患者为研究对象,根据随机抽样法将其分成对照组和观察组,各41例。对照组使用传统切口复位内固定法进行治疗,观察组使用骨盆外固定支架进行治疗,观察两组患者治疗效果(并发症发生率、舒适满意度、临床指标、治疗优良率)。**结果:**观察组治疗优良率高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);观察组治疗后失血量少于对照组,骨痂形成时间和下床活动时间短于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);观察组并发症发生率低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);观察组舒适满意度高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论:**为骨盆骨折患者使用骨盆外固定支架进行治疗,能够改善患者临床指标,减少患者并发症,患者舒适满意度较高,临床应用价值较高。

【关键词】骨盆外固定支架;骨盆骨折;疗效

中图分类号:R683.3

文献标识码:B

文章编号:1671-2242(2022)25-0076-03

骨盆骨折是由高能量造成的损伤,大部分为不稳定性骨折类型,患者盆腔脏器受损会产生大量出血情况,若骨折端出现摩擦情况,则会引起感染、血栓等,严重者会死亡,因此,临床中为患者进行科学合理的治疗十分必要^[1]。人体骨盆结构比较复杂,因此治疗难度较大,骨折后需及时切开复位进行内固定治疗,但手术风险较大,会造成手术创伤,治疗具有局限性,目前骨盆外固定支架逐渐应用于骨盆骨折治疗当中,可紧急固定失稳的骨盆骨折,提升抢救成功率^[2-3]。基于此,本研究选取2020年6月~2021年12月来我院治疗的82例骨盆骨折患者为研究对象,探讨骨盆外固定支架治疗的效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料:选取2020年6月~2021年12月来我院治疗的82例骨盆骨折患者为研究对象,根据随机抽样法将其分成对照组和观察组,各41例。对照组男25例,女16例;年龄22~76岁,平均(43.74 ± 10.33)岁;骨折原因:高处坠落12例、交通伤16例、重物砸伤13例;合并伤:脑外伤3例、神经损伤2例、

胸外伤2例、尿道和膀胱损伤2例、骨创伤2例、直肠损伤2例;按照Tile骨折分型:A型10例、B型25例、C型6例。观察组男26例,女15例;年龄23~75岁,平均(43.69 ± 10.47)岁;骨折原因:高处坠落10例、交通伤17例、重物砸伤14例;合并伤:脑外伤2例、神经损伤3例、胸外伤3例、尿道和膀胱损伤2例、骨创伤1例、直肠损伤1例;按照Tile骨折分型:A型24例、B型11例、C型6例。两组一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。两组患者均对本研究内容知情,已经签订知情协议,本研究已经获取医学伦理组织审批。(1)纳入标准:临床资料完整;两组患者均为骨盆骨折;产生不同程度下肢旋转。(2)排除标准:不能进行外固定治疗者;妊娠期、哺乳期患者;合并代谢性骨病者;严重心肝功能不全者;依从性差者;中途退出研究者。

1.2 方法:术前患者接受基础检查,为患者进行基础处理,脏器损伤者进行手术治疗,非休克患者进行手术治疗。对照组通过传统切口复位内固定法进行治疗,采取仰卧姿势,为患者实施硬膜外麻醉,在耻骨联合上方做横弧形切口,游离神经、韧带,获取良

好视野,剥离骨膜,通过修复钳进行骨折复位,用钢板固定,消毒并缝合切口,置入引流管。观察组在对照组基础上,为患者使用骨盆外固定支架进行治疗,使用X线诊断,钻开骨皮质拧紧螺钉,穿入固定针于髂脊两侧,安装外固定器材,术后进行抗感染治疗,术后3 d拔管,指导患者进行功能锻炼。

1.3 观察指标:对患者治疗优良率、并发症发生率、舒适满意度、临床指标情况进行观察分析。(1)治疗优良率包括优、良、可、差4方面,通过Matta标准进行判定,优指的是骨折位移少于4 mm,良指的是骨折位移4~10 mm,可指的是骨折位移11~20 mm,差指的是骨折位移超过20 mm。最后回访时,按照Majeed对患者盆骨骨折量化实施评分,85分以上即优,70~84分为良,55~69分为可,55分以下为差;总优良率=(优例数+良例数)/组例数×100%。(2)并发症包括切口感染、尿路感染、骨盆环复位不良3方面。(3)舒适满意度通过自制问卷调查表进行评价,总分值100分,包括非常满意、满意、不满意3方面,总满意度=(非常满意例数+满意例数)/组例数×100%。(4)临床指标包括骨痂形成时间、下床活动时间、术后失血量3方面,其中失血量=休克指数×1 000+输血量+输液量,休克指数=心率,可代表失血量升数,因死亡患者无法计算出血量,所以排除死亡患者。

1.4 统计学方法:采用SPSS19.0统计软件进行数据分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用t检验;计数资料以率表示,组间比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组治疗优良率比较:观察组治疗优良率高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表1。

表1 两组治疗优良率比较 [例(%)]

组别	例数	优	良	可	差	总优良率
对照组	41	14(34.15)	20(48.78)	5(12.20)	2(4.87)	34(82.93)
观察组	41	30(73.17)	10(24.39)	1(2.44)	0(0.00)	40(97.56)
χ^2						4.986
P						0.025

2.2 两组临床指标比较:观察组治疗后失血量少于对照组,骨痂形成时间和下床活动时间短于对照组,

差异有统计学意义($P < 0.05$),见表2。

表2 两组临床指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	失血量(ml)		骨痂形成时间(d)	下床活动时间(周)
		治疗前	治疗后		
对照组	41	580.11 ± 42.23	3 345.17 ± 202.13	37.68 ± 4.32	4.45 ± 0.54
观察组	41	572.36 ± 29.47	2 585.76 ± 212.34	30.54 ± 3.00	3.01 ± 0.54
t		0.963	16.586	8.692	12.073
P		0.338	<0.001	<0.001	<0.001

2.3 两组并发症发生率比较:观察组并发症发生率低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表3。

表3 两组并发症发生率比较 [例(%)]

组别	例数	切口感染	尿路感染	骨盆环复位不良	总发生率
对照组	41	4(9.76)	3(7.32)	3(7.32)	10(24.39)
观察组	41	1(2.44)	1(2.44)	0(0.00)	2(4.88)
χ^2					6.247
P					0.012

2.4 两组舒适满意度比较:观察组舒适满意度高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表4。

表4 两组舒适满意度比较 [例(%)]

组别	例数	非常满意	满意	不满意	总满意度
对照组	41	12(29.27)	20(48.78)	9(21.95)	32(78.05)
观察组	41	20(48.78)	19(46.34)	2(4.88)	39(95.12)
χ^2					5.144
P					0.023

3 讨论

骨盆骨折主要是由高能量造成的损伤,大部分为不稳定性骨折类型,骨盆主要由骶髂关节周围的韧带和耻骨联合、骨盆面软组织等保持稳定结构,发生骨折后,骨盆稳定性降低,结构受到损伤,常通过传统切开复位内固定进行治疗,能够稳定骨折端,解除血管、脏器、神经压迫,促进骨盆正常结构恢复,但内固定不能获取固定、抗应力效果,具有治疗局限性^[4-5]。

单纯骨盆外固定支架对于骨盆骨折A型、B型骨折具有较好的适应性,但对于C型骨折以及合并伤骨折而言,主要将外固定支架用于急诊临时处理,待病情平稳,在实施外固定支架稳定盆骨前环后,再开展有限内固定,或者实施下肢持续骨牵引稳定后环治疗,均可以获取不错的治疗效果^[6-7]。骨盆外固定支架的优势在于对机体损伤小,并发症少,操作简单,可多次调节、稳固性高等,尤其对于骨盆骨折C

型骨折以及合并伤盆骨骨折患者而言,临时固定效果更好,对患者日后恢复会产生积极地促进作用^[8]。和传统切开复位内固定相比,外固定支架抗应力水平更高,可以为骨折端提供更适合生长的生物学环境,骨盆外固定支架手术创伤小,出血少,不会暴露骨折端,手术用时较短,既可以维持骨折端血供,又可以促进骨折愈合^[9]。

在外固定情况下,骨折部位相对静止,固定支架取出方便,可以防止取出支架时给患者造成的二次伤害,也能促进患者早日进行康复锻炼,促进骨盆功能恢复^[10]。在外固定架治疗中,通过连接棒连接两侧髂骨脊中的两个螺纹针的针夹,可以固定骨盆环,通过对连接棒的调节还可以纠正骨盆旋转移位以及对骨折断端的加压作用^[11]。外固定架在连接棒强力的向心性拉力作用下,能够有效纠正骨盆的旋转移位和耻骨联合分离,达到稳定骨盆环作用^[12]。外固定支架联合传统切开复位内固定治疗,手术可调节性增加,无论是手术室、急诊科都可以灵活运动,可以将其作为最终治疗或临时固定的方案,能够有助于患者骨折愈合^[13]。

在赵云龙^[14]的研究当中,骨盆骨折患者使用骨盆外固定支架治疗后,患者治疗优良率为98.11%,高于传统切口复位内固定治疗,且患者平均骨痂形成时间为(30.85±4.12)天,平均下床活动时间为(3.36±0.50)天,所用时间均少于传统治疗组;在本研究中,观察组治疗优良率高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);观察组治疗后失血量少于对照组,骨痂形成时间和下床活动时间短于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);观察组并发症发生率低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);观察组舒适满意度高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);和赵云龙研究结果一致,表明骨盆外固定支架治疗骨盆骨折可以获取良好治疗效果,能够改善患者预后。

综上所述,为骨盆骨折患者使用骨盆外固定支架进行治疗,可以降低患者术后失血量,减少并发症,能够缩短患者骨痂形成时间和下床活动时间,治疗效果显著,值得临床大力推广。

【参考文献】

- [1] 林建东,黎创立,贾兆锋,等. 骨盆骨折微创治疗的研究进展[J]. 中国骨与关节杂志,2021,10(9):665-668.
- [2] 刘云艳. 快速康复理念在外固定支架联合手术治疗创伤性骨盆骨折护理中的应用及对患者术后康复的影响[J]. 国际护理学杂志,2021,40(3):515-518.
- [3] 林锋,庄勤武,任帅,等. 外固定架治疗骨盆骨折的经验[J]. 中国矫形外科杂志,2020,28(17):1625-1626.
- [4] 汪军,沈建明. 外固定支架结合手术治疗骨盆骨折的临床疗效[J]. 浙江创伤外科,2020,25(1):76-78.
- [5] 谭希鹏,张帅,郭浩辉,等. 骨盆外固定支架治疗骨盆骨折的效果及安全性[J]. 宁夏医学杂志,2019,41(11):997-999.
- [6] 葛启航,万春友. 外固定支架治疗骨盆骨折[A]. 中国中西医结合学会骨伤科专业委员会. 2019 楚天骨科高峰论坛暨第二十六届中国中西医结合骨伤科学术年会论文集[C]. 中国中西医结合学会骨伤科专业委员会:中国中西医结合学会,2019:125-126.
- [7] 姜铨财,龙雳,郭晓东,等. 内置外架与外固定支架固定治疗骨盆前环骨折的疗效比较[J]. 中华创伤骨科杂志,2019,(3):213-217.
- [8] 曾锁林. 骨盆外固定支架治疗骨盆骨折的有效性及其临床预后分析[J]. 中国当代医药,2018,25(22):97-99.
- [9] 覃洋海. 外固定架治疗骨盆环骨折7例[J]. 实用中医药杂志,2018,34(6):735-736.
- [10] 黄徐兵,赵刚,邹欣欣,等. 前路外固定支架联合后路M形钢板立体固定治疗骨盆Tile C型骨折[J]. 临床骨科杂志,2018,21(2):190-192.
- [11] 陈龙,汪国栋,刘曦明,等. 3D导航辅助下经皮骶髂螺钉内固定联合逆行前柱螺钉内固定或前环外固定支架治疗Tilt骨盆骨折的疗效比较[J]. 中华创伤杂志,2018,34(2):145-151.
- [12] 余博,黄强,甘心荣,等. 外固定支架急诊治疗不稳定骨盆骨折的临床观察[J]. 中国现代医生,2017,55(36):71-73.
- [13] 王晓斌. 骨盆外固定支架联合股骨髁上骨牵引治疗不稳定性骨盆骨折[J]. 现代诊断与治疗,2015,26(22):5213-5214.
- [14] 赵云龙. 骨盆外固定支架治疗骨盆骨折的临床疗效研究[J]. 中国保健营养,2021,31(1):94.