

微创经皮内固定治疗不稳定性骨盆前环损伤的疗效及早期并发症分析

杨建成

青海省人民医院骨科 青海西宁

【摘要】目的 研究微创经皮内固定治疗不稳定性骨盆前环损伤的疗效及早期并发症的发生情况。**方法** 一共在2015年4月至2019年6月期间选择68例不稳定性骨盆前环损伤患者作为研究对象,根据不同的治疗方式将患者分成了观察组和对照组,其中观察组接受微创经皮内固定治疗,对照组接受常规手术治疗,对比分析两组患者的治疗效果、手术指标以及早期并发症发生率。**结果** 观察组的治疗效果为94.1%,对照组的治療效果为70.6%,观察组高于对照组, $P < 0.05$ 。观察组的手术时间、出血量以及愈合时间等手术指标分别为 32.15 ± 2.15 、 20.15 ± 2.44 、 55.15 ± 1.47 ,均要优于对照组 (68.18 ± 3.48 、 56.48 ± 5.48 、 64.47 ± 2.18), $P < 0.05$ 。观察组的切口感染、臀上动脉损伤、股神经损伤等早期并发症发生率为8.82%,低于对照组的29.41%, $P < 0.05$ 。**结论** 微创经皮内固定治疗不稳定性骨盆前环损伤的疗效显著,而且与传统手术方式相比早期并发症的发生率也比较低。

【关键词】 微创经皮内固定; 不稳定性骨盆前环损伤; 早期并发症; 临床疗效

Efficacy and early complications of minimally invasive percutaneous internal fixation in the treatment of unstable pelvic anterior ring injuries

Jiancheng Yang

Department of Orthopedics, Qinghai Provincial People's Hospital, Qinghai Xining

【Abstract】Objective To investigate the efficacy and early complications of minimally invasive percutaneous internal fixation in the treatment of unstable pelvic anterior ring injuries. **Methods** A total of 2015 during the April to June 2019 before choosing 68 cases of unstable pelvic ring injuries patients as the research object, according to the different treatment to patients into the observation group and control group, the observation group received minimally invasive percutaneous fixation treatment, control group accepted routine surgery, comparison and analysis the curative effect of two groups of patients, operation index and the incidence of early complication. **Results** The therapeutic effect of observation group was 94.1%, the therapeutic effect of control group was 70.6%, observation group was higher than control group, $P < 0.05$. The operative time, blood loss and healing time in the observation group were 32.15 ± 2.15 , 20.15 ± 2.44 and 55.15 ± 1.47 , respectively, which were better than those in the control group (68.18 ± 3.48 , 56.48 ± 5.48 , 64.47 ± 2.18), $P < 0.05$. The incidence of early complications such as wound infection, superior gluteal artery injury and femoral nerve injury was 8.82% in the observation group, which was lower than 29.41% in the control group, $P < 0.05$. **Conclusion** minimally invasive percutaneous internal fixation is effective in the treatment of unstable pelvic anterior ring injuries and has a lower incidence of early complications than conventional surgical procedures.

【Keywords】 Minimally Invasive Percutaneous Internal Fixation; Injury of Unstable Anterior Pelvic Ring; Early Complications; Clinical Curative Effect

骨盆骨折大部分是由于骨骼损伤以及外伤(车祸、高处坠落等)所导致的,发生率为所有骨折的3%~10%,属于一种不稳定性骨折损伤,临床上大多数通过传统保守治疗的方式进行治疗,主要对骨

折部位进行固定处理^[1]。其中主要包括石膏固定以及骨折悬吊。但是现如今这种保守治疗方式已经无法满足患者的需求，人们对盆骨骨折的认识也越来越深，所以临床对于治疗盆骨骨折的方式也进行了一定的研究^[2]。目前大多数通过内部固定器械的方式进行治疗，其中微创经皮内固定的效果最好，本次研究也针对微创经皮内固定治疗不稳定性骨盆前环损伤的疗效及早期并发症进行了分析，以下为具体内容。

1 资料与方法

1.1 临床基础资料

我院为了进行本次研究一共在 2015 年 4 月至 2019 年 6 月期间选择了符合研究要求的不稳定性骨盆前环损伤患者 68 例，随机将患者进行分组，观察组和对照组，每组 34 人，其中观察组中的男性人数为 19 人，女性人数为 15 人，年龄在 23 岁至 66 岁之间，平均 (41.31±1.22) 岁，高处坠落伤 12 例，车祸伤 19 例，挤压伤 3 例，对照组中的男性人数为 20 人，女性人数为 14 人，年龄在 22 岁至 68 岁之间，平均 (41.35±1.27) 岁，高处坠落伤 13 例，车祸伤 19 例，挤压伤 2 例，对比两组患者的年龄、性别、致病原因等情况，发现 $P>0.05$ 。

1.2 方法

对照组进行常规手术治疗，观察组进行微创经皮内固定治疗，首先要进行骶骨关节螺钉内部固定，做好关节的垂直位置固定工作，医护人员要在手术之前对患者进行重量骨骼 X 照片观察，通过 X 照片确定皮空心螺钉固定位置和骨盆前环放置钢板固定位置，随后进行骨骼牵引，将软组织分离。通过对患者骶骨角度的评估在调整骨骼导针，保证骶骨关节能够处于一个稳定的状态，最后通过骶骨关节的位置进行空心螺钉固定。其次，根据耻骨联合螺钉固定技术来确定患者的耻骨结节，通过骨盆复位的方式固定耻骨，最后利用空心螺钉进行固定工作，做好耻骨螺钉内部固定和骨折部位螺钉固定，降低患者的不适感好疼痛感，这样有利于快速恢复正常的生活能力。

1.3 观察指标

观察分析两组患者的治疗效果、出血量、手术时间、愈合时间等手术指标以及切口感染、臀上动脉损伤、股神经损伤等早期并发症发生率。

1.4 统计学分析

使用 SPSS17.0 软件，对所有数据进行 X^2 值和 T 值的计算， $p<0.05$ 的时候具有统计学意义。

2 结果

2.1 治疗效果比较

两组患者的治疗效果对比详情见表 1。

表 1 两组治疗效果比较

组别	显效	有效	无效	总有效率
观察组 (n=34)	21(61.8%)	11(32.5%)	2(5.9%)	32(94.1%)
对照组 (n=34)	16(47.1%)	8(23.5%)	10(29.4%)	24(70.6%)
X^2				6.4762
P				0.0109

2.2 手术指标比较

观察组的手术时间、出血量以及愈合时间等手术指标均要优于对照组， $P<0.05$ ，详情见表 2。

表 2 两组手术指标比较

组别	手术时间 (min)	出血量(ml)	愈合时间 (d)
观察组(n=34)	32.15±2.15	20.15±2.44	55.15±1.47
对照组(n=34)	68.18±3.48	56.48±5.48	64.47±2.18
T	51.3591	35.3142	20.6686
P	0.0000	0.0000	0.0000

2.3 早期并发症发生率比较

观察组的切口感染、臀上动脉损伤、股神经损伤等早期并发症发生率低于对照组， $P<0.05$ ，详情见表 3。

表 3 两组早期并发症发生率比较

组别	切口 感染	臀上动脉 损伤	股神经 损伤	总发生率
观察组 (n=34)	1	1	1	3(8.82%)
对照组 (n=34)	3	3	4	10(29.41%)
X^2				4.6601
P				0.0308

3 讨论

骨盆的形态是一个闭合的状态，是连接人体上下肢的重要环节，能够有效地发挥传递身体重力作用。针对骨盆骨折这类疾病来说，需要根据人体的

站立行走站立行走模式和骨折之间的稳定性来进行手术治疗,这样才能够减少骨折对人体的伤害,也能够提高患者正常骨盆功能的恢复^[3]。针对不稳定性骨盆骨折来说,大部分都是由于暴力性外力因素所导致的,患者骨盆骨折的主要表现为骨盆垂直方向不稳定,所以人体脏器也会受到一定的损害,通过手术治疗方式能够稳定骨盆,减少骨折部位进一步的创伤,从而降低不良反应发生率。另外手术治疗不稳定性盆骨骨折主要是为了减少盆骨韧带撕裂和能量损伤的问题,通过有效的固定手术方式也可以加强患者的骨盆稳定性,同时也能够减少疼痛感和骨折畸形的发生,因此手术治疗盆骨骨折属于一种比较有效而且常见的方式,如果出现了损伤问题,需要通过空心螺钉内固定的方式来进一步加强骨折的稳定性,也可以提高手术的治疗效果^[4]。

传统的保守治疗方式主要包括悬吊和石膏固定,但是这种治疗方式不好,而且还会导致患者存在骨骼畸形和疼痛的并发症,所以患者的满意度也比较低。一般来说,在手术的过程当中,需要根据骨盆环的稳定要素来进行按照人体骨盆结构模式,通过微创内固定方式来加强对骨盆周边软组织和耻骨的治疗,不可以仅仅只进行前黄固定和后环固定,要深刻地认识到骨盆力学性能的具体知识,从而来促进患者骨盆前端和后环功能的恢复,这样也可以促进患者在接受手术之后骨折部位和骨架的稳定性。利用内固定联合环固定还能够有效地促进骨盆的稳定性,手术完成之后,患者的骨折部位可以有效的进行恢复和生长,在进行手术内固定骨盆治疗的过程当中,要进一步加强对于骨骼棒加固技术处理,而且要进一步利用微创手术技术来进一步提高手术治疗效果,这样也能够减少骨骼发炎和出血的发生率^[5]。目前我国医疗技术正在逐渐发展,因此微创技术和影像检测定位技术在治疗骨盆骨折方面的应用范围已越来越广,通过有效的现代技术能够减少对患者的创伤,同时还能够提高整体的治疗效果,骨骼发炎、畸形以及疼痛的问题发生率会大大下降,不仅能够提高患者的治疗效果,还能够提高患者的舒适度^[6]。通过微创螺钉内固定骨盆环的方式能够有效的提高手术治疗效果和骨折部位的稳定性,同时还能够减少对患者骨折部位的创伤以及早期并发症的发生率。另外还能够联合耻骨联合闭合复位共同应用,进一步加强对于垂直问题和骨折脱位问题的

治疗,这样也能够减少骨折发炎和移位的情况,在短时间内促进患者肢体功能的恢复^[7]。目前人们对医要求越来越高,所以相关的医生需要对生物力学以及盆骨解剖学等知识进行进一步的研究,同时还要利用好微创进一步加强对于不稳定性骨盆骨折的治疗,减少术中对于骨盆复位问题的影响,通过良好的手术方式有利于降低感染率,失血量和发炎问题,从而就能提高整体的治疗效果^[8]。

在本次研究中,观察组的治疗效果高于对照组, $P<0.05$ 。观察组的手术时间、出血量以及愈合时间等手术指标均要优于对照组, $P<0.05$ 。观察组的切口感染、臀上动脉损伤、股神经损伤等早期并发症发生率低于对照组, $P<0.05$ 。

总而言之,微创经皮内固定治疗不稳定性骨盆前环损伤的疗效显著,而且还能有效的降低早期并发症的发生率,患者骨折部位恢复速度也会相应变快,有利于提高患者的生活质量。另外,微创手术对患者身体的创伤也比较小,安全性比较高,值得进一步在临床上应用发展。

参考文献

- [1] 王海燕.经皮闭合内固定治疗不稳定性骨盆骨折的护理体会[J].医药前沿,2013(28):295-295,296.
- [2] 陈小强,陆斌,谢洋,等.经皮空心螺钉内固定治疗耻骨支骨折[J].临床骨科杂志,2011,14(2):160-162.
- [3] 郑龙坡,蔡郑东.改良 Stoppa 切口联合经皮骶髂部内固定微创治疗不稳定性骨盆环损伤的临床分析[C].//上海市医学会.2012:144-145.
- [4] 王海章,吴文元,吴新涛,等.经皮内固定治疗骨盆环损伤[Z].沧州中西医结合医院.2010.
- [5] 宋世锋,彭磊,肖海涛,等.经皮骶髂螺钉与骶髂关节前方钢板固定治疗不稳定性骨盆骨折的对比研究[J].中华骨科杂志,2011,31(11):1191-1196.
- [6] 高加智,王洪玉,辛茂源,等.经皮微创桥接组合式内固定系统治疗骨盆后环损伤[J].中国矫形外科杂志,2019,27(19):1794-1798.
- [7] 陈家,汪国栋,刘曦明,等.3D 导航下经皮骶髂螺钉内固定治疗伴移行椎的骨盆后环损伤[J].中国矫形外科杂志,2019,27(22):2037-2041.
- [8] 刘曦明,吴刚,蔡贤华.经皮骶髂关节内固定准确置钉的挑战与思考[J].中华创伤杂志,2018,34(6):481-483.

收稿日期: 2020年2月10日

出刊日期: 2021年3月31日

引用本文: 杨建成, 微创经皮内固定治疗不稳定性骨盆前环损伤的疗效及早期并发症分析[J]. 国际临床研究杂志, 2021, 5(1): 59-62.

DOI: 10.12208/j.ijcr.20210014

检索信息: RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网 (CNKI Scholar)、万方数据 (WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

版权声明: ©2021 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS