

多功能带锁髓内钉和钢板置入内固定修复关节外胫骨创伤性骨折

杨 栋

湘潭医卫职院附属医院 411100

【摘要】目的 探讨临床收治关节外胫骨创伤性骨折病患施以多功能带锁髓内钉与钢板置入内固定手术方案的修复效果。**方法** 98例研究所用关节外胫骨创伤性骨折病例均系我院骨科于2017年6月~2018年6月收治,就采用多功能带锁髓内钉手术方案的49例观察组及采用钢板置入内固定方案的49例对照组患者展开优劣对比。**结果** 两组手术用时相近($P > 0.05$),观察组术中失血量及骨折愈合时间均较对照组少,骨折修复优良率83.67%高于对照组61.22%,并发症率10.20%低于对照组36.73%,差异为 $P < 0.05$ 。**结论** 针对日益频发的关节外胫骨创伤性骨折病例,多功能带锁髓内钉治疗方案的修复效果更优,具临床推广价值。

【关键词】 关节外胫骨骨折;带锁髓内钉;锁定钢板;创伤性骨折

【中图分类号】 R687.3

【文献标识码】 A

【文章编号】 1672-0415 (2019) 03-093-02

建筑与交通行业的大力发展,使关节外胫骨创伤性骨折这一高能量暴力损伤而致的骨折类型更为频繁的见诸于临床骨科领域,且因软组织受损严重,血运代偿性差,治疗难度较大^[1]。钢板置入内固定临床应用广泛,多功能带锁髓内钉则为新型微创骨折修复手段,具有抗扭转性强、骨痂生长快等优点^[2]。本文即针对此两种术式在关节外胫骨创伤性骨折中的效果展开研究,并详述如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

98例研究所用关节外胫骨创伤性骨折病例均系我院骨科于2017年6月~2018年6月收治,均行X线检查确诊,符合手术指征,患者及家属知晓同意本次研究方案。陈旧性骨折、合并内科疾病及精神异常者不予采纳。以治疗方案不同分为观察组($n=49$,多功能带锁髓内钉)和对照组($n=49$,钢板置入内固定),观察组中男31例,女18例;年龄24~56岁,均 (42.5 ± 2.6) 岁。对照组中男30例,女19例;年龄23~55岁,均 (41.9 ± 2.4) 岁。两组自然资料行统计处理,差异 $P > 0.05$,客观可比。

1.2 方法

两组患者均行连续硬膜外麻醉,取仰卧手术体位,患肢以腓窝支架进行屈曲 90° 以上状态保持,C型臂X线机辅助手术。观察组行多功能髓内钉治疗,先予骨对线、长度恢复以及旋转纠正等骨折复位操作,并利用牵引器或复位钳给予妥善固定。若骨折向前成角复位困难,则经向外侧半脱位髌骨内侧部分入路,将髓内钉安装于膝关节 $15^\circ \sim 20^\circ$ 半屈曲位。若冠状面成角复位困难,则可通过阻挡钉的安装辅助复位。透视复位满意后,选择关节前缘胫骨外侧髌间棘正前方为手术切口,X线前、后位透视确定髓腔纵轴向外侧髌间嵴处即为髓内钉入口点,侧位透视入口点为胫骨平台前缘相交于髓腔轴线点。以患者实际情况做出扩髓或应用空心钉固定移位等决定。将髓内钉插入与髓腔纵轴平行的胫骨前方皮质骨内,透视下完成近远端锁钉安装,注意勿损伤相关区域神经与血管。对照组行锁定钢板置入内固定治疗,复位满意,

选择胫骨下方与内踝上方作一长约3cm的手术切口进行骨膜与皮下深筋膜的分离。选择适宜型号锁定钢板,以克氏针或骹钳进行复位维持。胫骨髌呈现明显分离状态者以空心螺钉进行内固定,将2枚克氏针交叉 60° 以上角度于胫骨平台关节面下方与之相平行处打入。若骨折近端骨块直径超3cm,则于矢状位增加螺钉1枚,并与外固定架连接杆相连,以增加稳定性。

1.3 观察指标

比较两组患者手术用时、术中失血量、骨折愈合时间、骨折修复优良率以及并发症情况。骨折愈合:局部无纵向叩击痛与压痛,活动自如无异常,X线检查骨折线有连续性骨痂通过;骨折修复效果参照Johner-Wruh胫骨干骨折疗效评价标准进行优、良、中、差四个等级划分^[3]。

1.4 统计学分析

将本研究相关数据俱以录入SPSS22.0行统计分析,表述手术用时、失血量等计量资料均采用 $(\bar{x} \pm s)$ 形式,数据检验为t;表述骨折修复优良率、并发症发生率等计数资料均采用 $(n, \%)$ 形式,数据检验为 χ^2 。 $P < 0.05$ 有统计学意义。

2 结果

2.1 手术相关指标对比

如表1示,两组手术用时相近($P > 0.05$),术中失血量及骨折愈合时间观察组均较对照组少,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表1: 两组手术相关指标对比 $(\bar{x} \pm s, n=49)$

组别	手术用时 (min)	术中失血量 (ml)	骨折愈合时间(w)
观察组	100.75±28.32	102.36±18.52	7.35±2.04
对照组	96.41±27.63	259.75±20.37	11.62±2.83
t	0.768	40.015	8.569
P	0.445	0.000	0.000

2.2 骨折修复效果相较

如表2示,观察组骨折修复优良率83.67%高于对照组61.22%,差异 $P < 0.05$,存统计学意义。

表2: 两组骨折修复效果相较 $[n(\%)]$

组别	优	良	中	差	优良率
观察组 (n=49)	25 (51.02)	16 (32.65)	3 (6.13)	5 (10.20)	41 (83.67)
对照组 (n=49)	18 (36.73)	12 (24.49)	8 (16.33)	11 (22.45)	30 (61.22)
χ^2	-	-	-	-	6.186
P	-	-	-	-	0.012

2.3 并发症情况相较

如表3示,观察组并发症率10.20%低于对照组36.73%,差异显著($P < 0.05$)。

表3: 两组并发症情况相较 $[n(\%)]$

组别	例数	切口感染	骨折成角	神经血管损伤	总发生率
观察组	49	4 (8.16)	0 (0.00)	1 (2.04)	5 (10.20)
对照组	49	10 (20.41)	5 (10.20)	3 (6.12)	18 (36.73)
χ^2	-	-	-	-	9.601
P	-	-	-	-	0.001

3 讨论

关节外胫骨创伤性骨折在临床上颇为常见,且因特殊的生理解剖结构,在骨折后易引起软组织受损,并因血运受限影响愈合速度,甚至发生不愈合。

钢板置入内固定是临床常采取的治疗方法,因锁定钢板较强的硬度使之可承受的张力较大,可达到良好的骨折处固定效果,并均匀分布应力,不但稳定性有力保障,同时可避免内固定断裂。但是锁定钢板的设计并未完全遵循人体生理解剖结构,增加了周

(下转第96页)

2013-2018年我院医院感染发生率平均为2.30%，医院感染例次率为2.45%，根据国家卫计委《医院感染管理规范（试行）》的规定，二级综合医院医院感染发生率≤8%，我院的医院感染发生率是符合规范要求的，医院感染的发病状况整体呈现逐年下降的趋势，但是与同等级别医院相比^[2]，医院感染发生率还有下降的空间；由此可以说明医院感染管理工作还有待提高和加强。

3.4 医院感染部位

本次调查显示，医院感染部位以下呼吸道感染最多，其次是泌尿道感染，这与多篇相关报道相一致^[2, 3, 4]；分析原因可能与医院环境比较差，病区空气污染严重，还与住院患者以孩子和高龄老人占多数，机体抵抗力弱，住院时间长，长期留置尿管等因素有关，从而造成呼吸道和泌尿道感染，因此，呼吸道、泌尿道在医院感染监测方面应加以重点防控。

3.5 医院感染易感人群

本次调查显示，医院感染相关危险因素中，年龄、住院天数、基础疾病、抗菌药物的使用时间都是医院感染的主要危险因素，特别要说明的是，我院隶属于民政系统，具有负责接收儿童福利院孩子们的疾病救治职能，这些孩子们几乎都有先天身体发育不健全，健康状况较差；另外，其他患者以高龄老年人居多，又多有各种慢性病，机体免疫力降低，这些都是医院感染的易感因素，因此，必须针对危险因素，制定行之有效的干预保护措施，严格

执行消毒隔离和无菌操作技术，确保医疗安全。

3.6 医院感染病原菌的分析

本次调查病原菌的分布以革兰氏阴性杆菌为主，这与相关报道一致^[2, 4]，但是，病毒检出为零，而近年来呼吸道传染病疫情时有发生，因此要加强病原菌的监测，遵守抗菌药物管理的各项规章制度，严格执行抗生素合理使用原则，杜绝抗菌药物的滥用。

通过本次医院感染的调查研究，对我院医院感染现状有了全面的了解，提示我们针对医院感染的薄弱环节和存在的问题，健全工作机制和规章制度，制定针对性强的确实可行的医院感染防控策略，加强培训，提高医务人员的医院感染防控意识，严格规范操作流程，提高手卫生的依从性，从而达到降低医院感染发生率，提高医院感染管理水平，保证医疗安全的目的。

参考文献

[1] 卫生部. 医院感染管理办法[J]. 中国护理管理, 2006, 6(7): 5-7.
 [2] 钟晓, 肖丽华, 汪东嵩. 2007-2011年医院感染病例监测分析[J]. 现代预防医学, 2013, 40(21): 4087-4089.
 [3] 李彦, 李岩, 张建勇等. 医院感染病例监测及危险因素分析[J]. 中华医院感染学杂志. 2014, 24(20): 5052-5054.
 [4] 徐樊, 李莉莉, 韩雪玲等. 19827例住院患者医院感染病例监测分析[J]. 中华保健医学杂志. 2016, 18(1): 61-62.

(上接第92页)

组，产妇分娩结束后及会阴损伤的疼痛感加剧，将导致产妇产后不适感上升，因此影响其镇痛满意度，同时也将进一步增加产妇的麻醉药物用量。而本次研究结果提示，观察组产妇对于镇痛满意度评分明显高于对照组，并且产后出血量少于对照组。进一步提示，采取全程硬膜外分娩镇痛的方式，有助于提升产妇的镇痛满意度，并降低术后出血量，这对于促进产妇分娩后的尽快康复具有重要的临床价值。

综上所述，针对产妇采取全程硬膜外分娩镇痛，有助于促进第二产程进展并提高产妇镇痛满意度，有利于提升自然分娩率。

参考文献

[1] 王俊, 胡娟, 柯文娟. 硬膜外分娩镇痛对产程进展及分娩结局的影响[J]. 中国社区医师, 2016, 33:73+75.
 [2] 石二映, 高建宏. 全程硬膜外分娩镇痛对产妇分娩方式、第二产程的影响分析[J]. 临床医学研究与实践, 2017, 17:139-140.
 [3] 邵慧静, 李一美, 林晓秋. 硬膜外分娩镇痛对初产妇第二产程用力时机研究[J]. 健康研究, 2017, 04:376-378+382.
 [4] 卢晓倩, 陈先侠. 镇痛分娩的临床应用研究进展[J]. 中国妇幼保健, 2018, 03:718-721.
 [5] 曾念亲, 彭丽娟, 尤云花. 不同时机硬膜外分娩镇痛对产程及母婴的影响分析[J]. 中国现代药物应用, 2018, 20:127-128.

(上接第93页)

围软组织进一步受损的可能性，而且需较大手术切口进行钢板置入，加剧了局部血运障碍，进一步恶化血运代偿性差的情况。多功能带锁髓内钉固定系统为一种可促使锁钉轻松自髓内钉上钉孔穿入的带锁髓内钉装置，具有无弯曲应力、不易松动/滑脱等特点，其内固定效果可靠，而且近远端锁钉使应力阻挡作用更小，患者可于术后早期即进行功能恢复锻炼，增加关节活动度，降低并发症率，加速康复进程^[4]。本研究结果示，两组手术用时相近(P > 0.05)，术中失血量及骨折愈合时间观察组均较对照组少，骨折修复优良率83.67%高于对照组61.22%，并发症率10.20%低于对照组36.73%，差异均具统计学意义(P < 0.05)。说明，多功能带锁髓内钉固定方案效果更优，安全性更高。

综上，针对日益频发的关节外股股创伤性骨折病例，多功能带锁髓内钉治疗方案的修复效果更优，骨折愈合更快，并发症更少，

确具临床推广价值。

参考文献

[1] 黄润华, 尚希福, 贺瑞, 等. 交锁髓内钉与经皮锁定加压钢板内固定治疗胫骨远端骨折的疗效比较[J]. 临床骨科杂志, 2016, 19(5): 591-593.
 [2] 陈昌博, 鲁道海. 经皮锁定加压钢板固定与交锁髓内钉固定治疗胫骨远端关节外骨折效果对比观察[J]. 山东医药, 2016, 56(44): 86-88.
 [3] 谷雨, 王璐. 交锁髓内钉联合钢板内固定治疗胫腓骨多段骨折的临床效果及安全性评价[J]. 中国现代手术学杂志, 2016, 20(03): 194-197.
 [4] 白永斌. 微创经皮钢板固定术与交锁髓内钉治疗胫骨远端关节外骨折的疗效分析[J]. 中国伤残医学, 2016, 24(10): 73-74.

(上接第94页)

本次研究结果充分说明妊娠期子痫前期运用硫酸镁治疗的效果较好，有效改善患者情况，提高产妇及胎儿的安全性，且无严重不良反应，安全有效，值得临床推广。

参考文献

[1] 朱红英. 硫酸镁对妊娠期子痫前期的治疗效果观察[J]. 中国当代医药, 2013, 6(15): 89-90.
 [2] 侯星保, 周胶兵, 曾立群, 等. 硝酸甘油和硫酸镁治疗妊

娠子痫前期合并心衰者疗效对比研究[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2013, 3(12): 359-360.

[3] 贾菁. 重度子痫前期硫酸镁治疗前后子宫动脉、脐动脉、大脑中动脉血流变化研究[J]. 山东大学, 2012, 8(10): 251-253.
 [5] 石红, 贾雪玲. 硫酸镁联合硝酸甘油治疗重度子痫前期心力衰竭的临床价值[J]. 2014, 4(6): 93-94.
 [6] 郑杰, 李正浩, 王庆法. 硝酸甘油雾化吸入联合硫酸镁静滴治疗PPHN的临床观察[J]. 山东医药, 2013, 53(27): 81-82.