

对照组,手术时间、骨折愈合时间、术后并发症发生率均低于对照组($P<0.05$);术后 3 个月,观察组皮肤感觉障碍面积明显低于对照组($P<0.05$);术后 6 个月,观察组 Constant 评分高于对照组,VAS 评分低于对照组($P<0.05$)。说明切开复位内固定术中保护锁骨上神经在锁骨骨折临床治疗中的应用价值显著,可有效缩短骨折愈合时间,在促进患者肩关节功能恢复和保护锁骨上神经方面有积极意义,值得临床推广。

参考文献

[1]肖永海,周超,周辉,等.解剖型接骨板内固定治疗成人锁骨骨折疗效观察[J].现代诊断与治疗,2017,28(15):2842-2843
[2]陈日国.重建钢板内固定治疗锁骨骨折的临床疗效分析[J].现代诊断与治疗,2016,27(1):4-6

[3]田松,杨小华.不同神经阻滞法对锁骨骨折患者内固定术的麻醉效果及神经损伤程度的比较[J].医学综述,2016,22(8):1637-1639
[4]徐瑞达,李晓森,程光齐,等.锁骨骨折钢板内固定中锁骨上神经的游离保护[J].中国组织工程研究,2015,19(53):8573-8578
[5]杨建香,钱卫伦,朱春华,等.锁定钢板结合微型螺钉应用于锁骨骨折切开复位内固定术的手术配合[J].护理实践与研究,2016,13(18):106-107
[6]何龙.重建钢板内固定治疗锁骨骨折的临床效果观察[J].河南外科学杂志,2017,23(5):114-115
[7]刘海洋,王雪莲,曹刚.闭合复位髓内固定治疗锁骨骨折的临床分析[J].心理医生,2016,22(26):179-180
[8]李斌卫.重建钢板内固定手术治疗锁骨骨折临床疗效观察[J].临床医药文献电子杂志,2016,3(13):2484-2485
[9]高峰.切开复位钢板内固定及非手术方法治疗成人锁骨中段 1/3 移位骨折疗效分析[J].淮海医药,2016,34(6):654-655

(收稿日期:2018-12-05)

带锁髓内钉治疗四肢创伤骨折后骨不连效果观察

冯其斌

(河南省开封市人民医院骨科 开封 475000)

摘要:目的:分析带锁髓内钉治疗四肢创伤骨折后骨不连的临床效果。方法:选取 2016 年 10 月~2017 年 10 月我院骨科收治的 76 例四肢创伤骨折后骨不连患者作为研究对象,随机分为观察组和对照组,每组 38 例。观察组采用带锁髓内钉治疗,对照组采用动力加压钢板固定治疗。随访 12 个月,比较两组的手术指征和术后骨折愈合时间。结果:观察组的手术时间短于对照组,术中出血量和术后引流量均低于对照组,差异均有统计学意义, $P<0.05$;观察组的术后并发症发生率为 2.63%,低于对照组的 26.32%,差异有统计学意义, $P<0.05$;随访 12 个月,观察组的骨折愈合时间短于对照组,差异有统计学意义, $P<0.05$ 。结论:采取带锁髓内钉治疗四肢创伤骨折后骨不连患者,临床效果显著,且术后并发症发生率较低。

关键词:四肢创伤骨折;骨不连;带锁髓内钉

中图分类号:R683.4

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2019.01.013

在四肢创伤骨折患者临床治疗和恢复过程中,因诸多因素导致骨折正常愈合时间超过 6 个月,被称为骨不连。章晓云等^[1]在调查骨不连的研究现状和治疗进展研究中发现,骨不连的发生率为 5.0%~10.0%,严重影响了患者的生活质量。吴作培等^[2]在探究骨不连治疗的研究和技术应用时认为,骨折愈合过程有多环节,应根据患者实际情况采取个体化治疗原则,期间注重保护患者软组织,采取有效措施对患者进行防治。带锁髓内钉是目前广泛应用于四肢长骨骨干骨折固定的一种医疗器械,可显著降低骨不连的发生,效果满意。本研究对四肢创伤骨折后骨不连患者采取带锁髓内钉治疗的临床效果进行了观察。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2016 年 10 月~2017 年 10 月我院骨科收治的 76 例四肢创伤骨折后骨不连患者作为研究对象,随机分为观察组和对照组,每组 38 例。观察组男 23 例,女 15 例;年龄 18~75 岁,平均

年龄(38.68±7.26)岁;萎缩型 11 例,肥大型 9 例,膜性假关节 8 例,营养不良型 7 例,无菌型 3 例。对照组男 24 例,女 14 例;年龄 18~72 岁,平均年龄(39.02±7.51)岁;萎缩型 10 例,肥大型 10 例,膜性假关节 7 例,营养不良型 7 例,无菌型 4 例。两组患者的一般资料相比较,差异无统计学意义, $P>0.05$,具有可比性。本研究经我院医学伦理委员会审批通过。

1.2 纳入标准 经 X 线、CT 等综合检查,存在骨折端硬化,骨缺损及碎骨片吸收,与《实用骨科学》^[3]中骨折后骨不连诊断标准相符者;骨折未正常愈合,距离上次手术 6~24 个月者;患者四肢有明确外伤史,接受过手术治疗者;对本研究知情并签署同意书者。

1.3 排除标准 存在手术禁忌证者;伴神经损伤和代谢性骨病者;因病理性骨折导致骨不连者;精神障碍或认知异常者;无法再次手术者。

1.4 治疗方法

1.4.1 对照组 采用动力加压钢板治疗。患者气管

插管,全身麻醉,取仰卧位,于上次手术切口处作一切口,切开皮下组织至病变部位,剥离骨不连骨膜,修复骨不连端成横断面或梯形截面,凿除硬化骨质,根据骨折情况,于病变张力侧置入钢板后,置入皮质骨螺钉,常规加压螺旋、植骨。

1.4.2 观察组 采用带锁髓内钉治疗。麻醉同对照组,于上次手术切口处作一切口,逐渐剥离至病灶暴露,剥离骨膜并修复,凿除硬化骨质,用扩髓器扩髓,在大转子顶点进展,取髂骨骨条置入骨不连端,复位后,用髓内钉固定、安装并锁定,逐层关闭切口。

1.4.3 术后处理 术后,给予两组患者常规抗感染治疗,行肢体功能锻炼;患肢处冰敷;定期到院复查。

1.5 观察指标 (1)记录并比较两组手术指标包括手术时间、术中出血量和术后引流量;(2)观察患者术后有无感染、关节僵硬、断钉、愈合不良、下肢深静脉血栓形成等并发症发生情况;(3)随访 12 个月,记录并比较两组患者的术后骨折愈合时间。

1.6 统计学处理 数据处理采用 SPSS20.0 统计学软件,计数资料以%表示,采用 χ^2 检验,计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,采用 t 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组手术指标比较 观察组的手术时间短于对照组,术中出血量和术后引流量均低于对照组,差异均有统计学意义, $P<0.05$ 。见表 1。

表 1 两组患者手术指标比较($\bar{x} \pm s$)					
组别	n	手术时间(min)		术中出血量(ml)	
观察组	38	135.79±	35.25	325.87±	124.79
对照组	38	162.78±	41.82	515.85±	128.63
t		3.042		6.535	
P		0.002		0.000	

2.2 两组术后并发症发生率比较 观察组出现愈合不良 1 例;对照组出现感染 3 例,愈合不良 2 例,关节僵硬 3 例,下肢深静脉血栓形成 1 例,再骨折 1 例。观察组的术后并发症发生率为 2.63%,低于对照组的 26.32%,差异有统计学意义, $\chi^2=6.803, P=0.009<0.05$ 。

2.3 两组骨折愈合时间比较 随访 12 个月,观察组的骨折愈合时间为 (21.47 ± 2.35) 周,少于对照组的骨折愈合时间为 (36.72 ± 2.46) 周,差异有统计学意义, $t=27.632, P=0.000<0.05$ 。

3 讨论

四肢创伤骨折后骨不连已经成为现今临床研究的重点,骨不连也可称为骨折不愈合或骨不连接,表现为骨折端互相分离,长久固定后也无法连接。潘

治军等^[4]报道称,近年来,我国骨折治疗技术明显进展,但骨不连发生率仍然高达 10.0%,且部分骨不连患者仅表现骨痂无生长。目前,对骨不连的定义临床争议较大,一般分为 4 个定义:(1)骨折术后 1 年愈合效果未达到预期目标,需再次手术,恢复至骨性愈合;(2)骨折端术后愈合时间超过 6~8 个月,且愈合失败;(3)骨折端伴疼痛、异常症状,X 线见持续透光带,6 周内连续 3 次复查显示骨痂无变化;(4)骨折治疗时间延长,无法恢复至骨性愈合^[5]。临床 X 线诊断骨不连时,显示骨折端骨痂形成少,骨端分离呈萎缩光滑,骨髓腔封闭,为致密硬化骨质^[6]。

四肢创伤骨折后形成骨不连的因素:受应力作用,影响骨折端正常血供,影响骨折断端愈合;软组织创伤,器械操作不合理,使骨间隙增加,骨折对位愈合不良^[7];患者合并感染,或合并营养不良,或骨折恢复期因使用烧伤、激素及抗凝等药物,致骨折不愈合。在临床发现骨不连后,应妥善处理骨折端,根据骨不连病变位置,并进行植骨。一般处理骨不连时,根据骨不连的类型应采用不同的方法治疗,萎缩性骨不连应彻底清除病变组织,开放性处理闭锁髓腔;肥大型骨不连血运丰富,无需处理骨折断端,只需固定骨折端并进行加压处理,并进行植骨,促使骨折愈合^[8]。

目前,对四肢创伤骨折后骨不连多选择手术再次治疗。动力加压钢板与带锁髓内钉是常用的内固定方式,均有较好的临床效果。动力加压钢板所需工具少,操作医师在直视下操作,便于安装;但术中操作会对患者带来较大的创伤,所需钢板较长,会相应加长患者手术切口,术中出血量较多,术后对骨折血运影响较大,而且在骨折端外侧固定钢板,需较大的弯曲应力;术后骨折吸收,加压钢板作用减低,在应力遮挡效应作用下,容易再次骨折;加压钢板作用力是通过肌肉对骨折端进行作用,容易出现骨折延迟愈合情况^[9]。

带锁髓内钉于 1968 年开始应用于临床,牢固性加强,可控制旋转,缩短畸形,手术适应证不断扩大,成为治疗股骨干骨折的常用内固定方式。带锁髓内钉为弹性固定,生理应力作用较好,无需承受较大的弯曲应力,可刺激骨折端骨痂形成,预防术后骨折移位和骨折旋转^[10]。带锁髓内钉固定呈中心性,患肢活动后,剪力与旋转力具对抗作用,与内收肌群产生较高的对抗力,可减轻内收效应,增强内固定的稳定性。

本研究结果显示,观察组的手术时间短于对照

组,术中出血量和术后引流量均低于对照组,差异均有统计学意义, $P<0.05$;观察组的术后并发症发生率为 2.63%,低于对照组的 26.32%,差异有统计学意义, $P<0.05$ 。说明与动力加压钢板相比,带锁髓内钉的手术操作更方便,术中操作创伤更轻,减少了患者术中出血量;而且髓内钉固定创伤轻,术中及术后注意保护骨血运,减少了患者术后并发症的发生,并能促进患者骨折尽快愈合。随访 12 个月,观察组的骨折愈合时间少于对照组,差异有统计学意义, $P<0.05$,该结果与上述理论相一致。

笔者认为对四肢骨折后骨不连患者采取带锁髓内钉固定时,先要进行扩髓,使髓腔直径保持一致,可增加骨与髓内钉的接触面积,增加髓内钉的固定强度和稳定性;而且扩髓过程中形成的骨碎屑会产生诱导作用,促进骨折愈合;在锁钉时,先对近端锁钉,可避免骨断端对合紧密时髓内钉尾部移动至大结节外,减少肩峰撞击症的发生。综上所述,采用带锁髓内钉治疗四肢创伤骨折后骨不连,可促使患者骨折尽快愈合,减少术后并发症的发生,安全性高。但本研究样本量较少,结论可能存在一定的局限性,

仍需今后进行大样本量的研究。

参考文献

[1]章晓云,陈跃平.骨不连的研究现状及治疗进展[J].现代中西医结合杂志,2013,22(13):1478-1480
[2]吴作培,孙贵新.骨不连治疗的研究与技术应用进展[J].中国组织工程研究,2013,17(35):6333-6338
[3]胥少汀,葛宝丰,徐印坎.实用骨科学[M].第 4 版.北京:人民军医出版社,2012
[4]潘治军,杨涛,思玉楼,等.280 例骨不连病例原因分析[J].中国骨伤,2013,26(4):284-286
[5]杨荣,陈雁西.四肢骨不连早期诊断的研究进展[J].中华骨科杂志,2018,38(9):563-569
[6]郑金文,刘显东,王小兵,等.下肢骨干骨折术后骨不连的原因分析及手术治疗[J].中国骨与关节损伤杂志,2014,29(12):1236-1238
[7]张振中,侯瑞青,沈静,等.带锁髓内钉治疗四肢创伤骨折后骨不连的临床研究[J].河北医学,2016,22(8):1345-1347
[8]睢更义,张同润,刘玉波,等.带锁髓内钉治疗股骨中下段骨折术后骨不连的临床效果[J].临床军医杂志,2015,43(1):89-90
[9]宋财,梁西俊,刘向阳,等.带锁髓内钉和动力加压钢板内固定修复股骨干骨折后骨不连的比较[J].中国组织工程研究,2015,19(35):5663-5668
[10]张华文,苏安平,杨乾滋,等.带锁髓内钉内固定加自体骨植骨治疗股骨干骨折术后骨不连[J].临床骨科杂志,2014,17(2):157-158

(收稿日期: 2018-11-16)

观察肘关节恐怖三联征术后早期康复治疗的效果

李晓纯

(广东省佛山市中医院 佛山 528000)

摘要:目的:研究肘关节恐怖三联征患者术后早期康复治疗的效果。方法:选取 2017 年 1 月~2018 年 5 月我院收治的肘关节恐怖三联征患者 56 例为研究对象,按照随机数字表法分为对照组和观察组,每组 28 例。对照组采取常规康复治疗,观察组采取综合康复治疗。比较两组肘关节恐怖三联征患者的肘关节活动度、肘关节功能、临床疗效。结果:治疗后,观察组肘关节活动度均明显高于对照组,肘关节功能得分明显高于对照组,临床治疗优良率明显高于对照组, $P<0.05$ 。结论:在肘关节恐怖三联征患者术后,实施早期综合康复治疗的效果确切,可使患者术后康复速度加快,具有临床推广价值。

关键词:肘关节恐怖三联征;手术;康复治疗

中图分类号:R493

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2019.01.014

肘关节恐怖三联征是一种复杂性肘关节损伤^[1],高发于中、青年人群,对患者机体创伤刺激较大,患者的患侧肢体功能受影响较严重^[2-3]。采用手术治疗可有效复位肘关节,但受解剖关系的影响,术后易出现后遗症,影响患者的肘关节功能和日常生活,因此,在术后早期实施康复治疗尤为重要。本研究选取我院收治肘关节恐怖三联征患者为研究对象,旨在分析患者早期综合康复治疗的效果。现报道如下:

1 资料和方法

1.1 一般资料 选取我院 2017 年 1 月~2018 年 5 月收治的肘关节恐怖三联征患者 56 例为研究对象,按照随机数字表法分为对照组和观察组,每组 28

例。对照组男 18 例,女 10 例;年龄 24~65 岁,平均 (42.91 ± 5.80) 岁;受伤至手术时间为 3~32 h,平均 (17.25 ± 3.17) h;交通事故伤 18 例,跌伤 4 例,高处坠落伤 6 例;左侧 16 例,右侧 12 例;Regan-Morrey 分型:Ⅰ型 4 例,Ⅱ型 17 例,Ⅲ型 7 例。观察组男 20 例,女 8 例;年龄 25~67 岁,平均 (43.07 ± 5.89) 岁;受伤至手术时间为 3~34 h,平均 (17.33 ± 3.28) h;交通事故伤 20 例,跌伤 3 例,高处坠落伤 5 例;左侧 15 例,右侧 13 例;Regan-Morrey 分型:Ⅰ型 5 例,Ⅱ型 15 例,Ⅲ型 8 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。本研究经我院医学伦理委员会审核批准。