

# 锁定加压钢板内固定术联合中药治疗四肢多发骨折的效果观察

黎荣华 曾汉东 赵伟东

(广西南宁市第三人民医院骨科, 南宁市 530003, 电子邮箱: yehliyan@163.com)

**【摘要】** 目的 观察锁定加压钢板内固定术联合中药治疗四肢多发骨折的临床效果。方法 将104例四肢多发骨折患者随机分为观察组和对照组, 每组52例, 两组均采用锁定加压钢板内固定术治疗, 观察组患者术后加中药治疗。比较两组患者术后疼痛视觉模拟量表(VAS)评分、骨痂出现时间、骨折愈合时间、术后并发症发生率。结果 两组患者术后即时VAS评分比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ ), 但术后3个月时, 两组VAS评分均低于术后即时评分, 且观察组低于对照组( $P < 0.05$ )。观察组骨痂出现时间、骨折愈合时间均短于对照组, 术后并发症发生率低于对照组(均 $P < 0.05$ )。结论 锁定加压钢板内固定术联合中药治疗四肢多发骨折可减轻患者疼痛, 促进骨折愈合, 降低术后并发症发生率。

**【关键词】** 多发性骨折; 锁定加压钢板; 内固定; 中医疗法

**【中图分类号】** R 683.4 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 0253-4304(2018)21-2618-03

**DOI:** 10.11675/j.issn.0253-4304.2018.21.30

近年来, 随着我国工业的发展, 四肢多发性骨折等高能量创伤骨折的发生率呈上升趋势<sup>[1]</sup>。多发性骨折是指两个或两个以上部位发生骨折或脱位。四肢多发性骨折严重影响患者的活动能力及日常生活<sup>[2]</sup>。锁定加压钢板内固定是目前临床上治疗四肢多发性骨折的主要方法, 但是术后骨延迟愈合、骨不愈合、感染等并发症时有发生, 给患者造成了诸多不便, 因而促进复位后的骨折尽快愈合是目前亟待解决的问题<sup>[3-4]</sup>。本文应用锁定加压钢板内固定联合中医药治疗四肢多发骨折, 取得较好效果, 报告如下。

## 1 资料与方法

**1.1 临床资料** 选取2010年5月至2015年11月我院收治的104例四肢多发骨折患者为观察对象, 所有患者均经X线片显示为四肢多发性骨折。上肢骨折28例, 其中两个部位损伤24例, 两个部位以上损伤4例; 下肢损伤38例, 其中两个部位损伤32例, 两个部位以上损伤有6例; 上下肢合并损伤38例, 其中两个部位损伤21例, 两个部位以上损伤17例。致伤原因: 坠落伤40例, 运动伤28例, 交通事故伤22例, 其他意外致伤14例。患者并发腹部伤4例, 胸部伤3例, 椎骨折6例, 颅脑伤7例, 跟骨骨折2例。开放骨折55例, 闭合骨折49例; 伤后至手术时间为(17.67 ± 2.54)h。纳入标准: (1) 患者术后愿意口服中药治疗; (2) 均采用锁定加压钢板内固定手术治疗; (3) 长期居住我市, 便于随访和中药治疗; (4) 对本研究知情同意且签署知情同意书。排除标准: (1) 合并心血管、肺部、肝脏、肾脏、造血系统等严重疾病不耐受手术者; (2) 既往有大脑损伤、患肢外伤、糖尿病、周围血管神经病变、骨筋膜室综合征或明确诊断为病理性骨折者; (3) 严重骨质疏松症或长期服用糖皮质激素等易致骨质疏松者; (4) 无法判定疗效和用药安全性者; (5) 嗜酒或吸毒、妊娠或哺乳期妇女、有交流障碍者。按数字表法随机将患者分为观察组和对照组, 每组52例。

观察组男25例, 女27例, 年龄7~64(35.21 ± 6.52)岁; 对照组男24例, 女28例, 年龄5~69(35.67 ± 7.54)岁。两组患者的年龄、性别等资料比较, 差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$ ), 具有可比性。

**1.2 手术方法** 两组患者入院后均进行各项常规检查, 常规牵引稳定骨折或石膏外固定, 防止组织损伤加剧。骨折发生时间较短, 局部肿胀轻微的患者行急诊手术, 对于局部肿胀严重且合并各种复合伤的患者, 待全身情况稳定后, 再择期手术。根据患者病情, 选择硬膜外麻醉或全身麻醉。均采用锁定加压钢板内固定手术, 按常规方法进行手术。常规手术方法: 采用小切口切开暴露骨折端, 整复骨折至解剖复位并维持固定。根据骨折线的长度选择所需锁定加压钢板长度, 在钢板的远端分别做一个长约3.0 cm的皮肤纵型切口, 在两切口间用骨膜剥离器打通一个位于骨膜浅面的软组织隧道, 将锁定加压钢板经远端或近端切口穿过隧道, 经过骨折端, 再于远离骨折端2个钉孔位置以远拧入3枚或以上锁定螺丝钉固定骨折。

**1.3 中医治疗** 对照组患者术后给予常规的抗感染等对症治疗, 并严格遵循康复计划进行康复训练。观察组在此基础上采用中药治疗: (1) 术后15 d内, 主要给予活血化瘀、消肿止痛中药, 用复元活血汤加减: 柴胡15 g, 天花粉15 g, 当归尾15 g, 红花6 g, 穿山甲10 g, 酒大黄30 g, 酒浸桃仁12 g等。每天1剂, 水煎400 ml, 分两次分别于早晚饭后温服。(2) 术后15 d至2个月给予祛瘀生新、接骨续筋, 用续骨活血汤加减: 当归尾12 g, 赤芍10 g, 白芍10 g, 生地黄15 g, 红花6 g, 土鳖虫6 g, 骨碎补12 g, 煅自然铜10 g, 续断12 g, 落得打10 g, 乳香6 g, 没药6 g。每天1剂, 水煎400 ml, 分两次分别于早晚饭后温服。(3) 术后第3个月以补益肝肾为主, 用补肾壮筋汤: 熟地黄12 g, 当归12 g, 牛膝10 g, 山萸肉12 g, 茯苓12 g, 续断12 g, 杜仲10 g, 白芍10 g, 青皮5 g, 五加皮10 g。每天1剂, 水煎400 ml, 分两次分别于早晚

饭后温服。

1.4 观察指标 (1)骨折愈合时间:从受伤至骨折愈合的时间。局部压痛消失、骨质异常活动消失;复查X线片显示骨折线模糊,有连续性骨痂形成,骨小梁通过骨折线即为骨性愈合<sup>[5]</sup>。(2)骨痂出现时间:复查X线片显示骨折线上出现明显骨痂的时间。(3)患者术后即时、术后3个月时的疼痛情况,采用疼痛视觉模拟量表(Visual Analogue Scale, VAS)<sup>[6]</sup>评分。(4)术后并发症发生情况,包括骨外膜损伤、钢板移位、切口感染、螺钉松动等。

1.5 统计学分析 采用SPSS 19.0软件进行统计学分析,计数资料比较采用 $\chi^2$ 检验,计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,比较采用 $t$ 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组患者骨痂出现时间和骨折愈合时间比较 与对照组相比,观察组骨痂出现时间和骨折愈合时间均较短(均 $P < 0.05$ )。见表1。

表1 两组患者骨痂出现时间和骨折愈合时间比较 $(\bar{x} \pm s)$

组别	<i>n</i>	骨痂出现时间(d)	骨折愈合时间(d)
观察组	52	47.25 ± 4.81	105.77 ± 4.37
对照组	52	65.54 ± 5.27	120.75 ± 5.82
<i>t</i> 值		18.840	14.480
<i>P</i> 值		<0.001	<0.001

2.2 两组患者术后即时、术后3个月时VAS评分比较 两组患者术后即时VAS评分比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),术后3个月时,两组VAS评分均低于术后即时评分,且观察组低于对照组(均 $P < 0.05$ ),见表2。

表2 两组患者术后即时、术后3个月时VAS评分比较 $(\bar{x} \pm s)$

组别	<i>n</i>	术后即时	术后3个月	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值
观察组	52	8.53 ± 3.54	2.24 ± 1.32	12.005	<0.001
对照组	52	8.57 ± 3.28	3.61 ± 1.48	9.940	<0.001
<i>T</i> 值		0.059	5.980		
<i>P</i> 值		0.660	0.040		

2.3 两组患者术后并发症发生率比较 观察组术后并发切口感染1例,并发症发生率为1.92%(1/52);对照组术后并发骨外膜损伤2例,钢板移位2例,切口感染3例,螺钉松动1例,并发症发生率为15.38%(8/52),观察组术后并发症发生率低于对照组( $\chi^2 = 5.960, P = 0.015$ )。

## 3 讨论

四肢多发骨折患者易并发感染、关节功能受限、骨愈合不良等,严重影响患者的活动功能<sup>[7-8]</sup>。锁定加压钢板内固定术不需要剥离骨膜,对血运的影响较小,内固定稳定性较好,是目前治疗四肢多发骨折常用的有效方法<sup>[9]</sup>。但该术式具有一定的创伤性,可能导致术后骨折端愈合延迟,影响患者日常生活<sup>[10]</sup>。

有研究表明,应用活血化瘀、接骨续筋、滋补肝肾中

药能改善骨折局部微循环,消除血肿,加快骨痂形成,改善患肢活动功能<sup>[11]</sup>。本研究结果显示,术后3个月时,两组VAS评分均低于术后即时评分,且观察组低于对照组(均 $P < 0.05$ ),且观察组骨痂出现时间、骨折愈合时间短于对照组,并发症发生率低于对照组( $P < 0.05$ ),提示锁定加压钢板内固定联合中药治疗四肢多发骨折可改善患者疼痛症状,疗效较单独使用锁定加压钢板内固定好,可促进骨折愈合。骨折损伤初期因筋骨血脉受损,血离筋脉,出现气血虚损、瘀血内积等,给予活血、消瘀、止痛中药口服,可改善患者微循环从而达到消肿止痛的效果。而在损伤中期,肿痛渐消,病势渐稳,筋骨损伤开始接续,但瘀血尚未散尽,气血尚未完全恢复,此时给予调和气血、接骨续筋、健脾养胃中药,可生养气血,滋养肝肾,濡养四肢肌肉筋骨,从而促进骨折愈合<sup>[12]</sup>。损伤后期患者肿痛消止,受损筋骨功能逐渐恢复,治疗以滋养肝肾、强筋健骨为主,从而避免伤病迁延,加速骨折愈合。

综上所述,锁定加压钢板内固定联合中药治疗四肢多发骨折可有效缓解患者疼痛症状,促进骨折愈合,降低并发症发生率,值得临床推广使用。

## 参 考 文 献

- [1] 陈林. 损伤控制理论在四肢多发骨折中的应用及效果观察[J]. 医学信息, 2013, 26(30): 536.
- [2] 何天兵. 多发性骨折临床治疗38例分析[J]. 医学信息, 2016, 29(4): 168-169.
- [3] 刘苏, 徐义佳, 王创利, 等. 微创经皮钢板固定法结合锁定加压钢板治疗老年股骨转子间骨折的疗效[J]. 中国老年学杂志, 2013, 33(1): 61-63.
- [4] 王泉, 刘斌, 尚红涛. 微创经皮钢板内固定联合锁定加压钢板治疗胫骨远端骨折的临床疗效[J]. 中国老年学杂志, 2016, 36(7): 1671-1672.
- [5] 元玉彬, 李海峰, 李强, 等. 交锁髓内针治疗胫骨多段粉碎骨折27例[J]. 健康必读(中旬刊), 2013, 12(2): 143.
- [6] Abbas SF, Spurgas MP, Szweczyk BS, et al. A comparison of minimally invasive posterior cervical decompression and open anterior cervical decompression and instrumented fusion in the surgical management of degenerative cervical myelopathy[J]. Neurosurg Focus, 2016, 40(6): E7.
- [7] 巴音额古乐, 金鸿宾, 黎明. 损伤控制理念在严重四肢骨折伴多发伤中的应用[J]. 中国骨伤, 2015, 28(9): 811-814.
- [8] 梁进华. 骨科损伤控制在不稳定骨盆骨折合并四肢多发骨折治疗中的应用分析[J]. 微创医学, 2014, 9(4): 524-525.
- [9] 付常国. 骨盆型严重多发伤的损伤控制复苏[J]. 中国骨伤, 2015, 28(5): 399-403.
- [10] 田文, 王富明, 黄俭, 等. 髓内钉、锁定加压钢板内固定术治疗胫骨下段骨折疗效比较[J]. 山东医药, 2013, 53(31): 53-56.
- [11] 王昭. 中医补法为主综合治疗骨科损伤对相关临床指标及疗效的影响[J]. 临床医药文献电子杂志, 2015, 2(34): 7026-7027.
- [12] 沈守卫. 中医补法为主的综合治疗骨科损伤64例的疗效分析[J]. 内蒙古中医药, 2014, 33(14): 31, 111.

(收稿日期:2018-06-25 修回日期:2018-09-26)