

· 综合医学论坛 ·

改良式下肢骨牵引装置的制作及临床应用

钟付媚, 杨婷, 梁波

玉林市中西医结合骨科医院, 广西 玉林 537000

【摘要】目的: 探究改良式下肢骨牵引装置的制作及临床应用。方法: 选取2018年1月~2019年12月收入下肢骨折牵引患者100例, 按照随机数字表法分为两组各50例, 对照组: 传统式下肢骨牵引装置牵引用具, 观察组: 改良式下肢骨牵引装置牵引用具, 比较两组干预效果。结果: 观察组舒适度评分、满意度评分均高于对照组, 两组差异显著($P<0.05$)。结论: 改良式下肢骨牵引装置应用于下肢骨折患者, 可提高患者整体舒适度及满意度, 值得应用。

【关键词】改良式下肢骨牵引; 装置; 制作; 临床应用

【基金项目】玉林市科学研究与技术开发计划项目合同(玉市科20203203)

Fabrication and Clinical Application of Modified Lower Limb Bone Traction Device

ZHONG Fu-mei, YANG Ting, LIANG Bo

Yulin Orthopaedic Hospital of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine, Yulin Guangxi 537000, China

【Abstract】 Objective: To explore the manufacture and clinical application of an improved lower limb traction device. **Methods:** A total of 100 patients with lower limb fracture traction were selected from January 2018 to December 2019. They were divided into two groups with 50 cases in accordance with the random number table method. Control group: traditional traction device, observation group: modified lower limb traction device traction device, To compare the intervention effects of the two groups. **Results:** The comfort score and satisfaction score of the observation group were higher than those of the control group, and the difference between the two groups was significant($P<0.05$). **Conclusion:** The improved lower limb bone traction device applied to patients with lower limb fractures can improve the overall comfort and satisfaction of patients and is worthy of application.

【Key words】 Modified Lower Limb Bone Traction; Device; Production; Clinical Application

下肢骨牵引是有效治疗下肢骨折的一种传统方法之一, 合理的牵引装置能够促进牵引治疗效果, 提升患者的康复质量。下肢牵引包括股骨踝上牵引、胫骨结节牵引及跟骨牵引等, 主要用于下肢骨折患者保守治疗或术前准备。因骨牵引时间长, 极易产生全身及局部并发症, 如压力性损伤、继发感染等^[1]。为此, 如何降低并发症发生率, 保障患者治疗效果尤为重要。下肢骨牵引的原理是利用牵引力和反牵引力作用于骨折部, 达到复位或维持复位固定的治疗方法, 合理的牵引装置能够促进牵引治疗效果。文章就改良式下肢骨牵引装置制作及临床应用情况如下分析, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2018年1月~2019年12月收住下肢骨折牵引患者100例作为本次研究对象, 按照随机数字表法分为两组各50例, 纳入标准: ①均在一天内完成就诊; ②符合牵引治疗适应症; ③骨折类型为股骨下1/3或股骨中段的单纯骨折; ④本次研究经院内

伦理委员会批准。排除标准: ①伴有影响研究开展相关疾病, 如心、肝、肾等; ②妊娠及哺乳期妇女。对照组中男25例, 女25例, 年龄20~80岁, 平均(45.6±4.5)岁, 观察组中男24例, 女26例, 年龄21~80岁, 平均(47.6±4.6)岁。两组一般资料无显著差异($P>0.05$)。

1.2 方法

对照组采用传统下肢骨牵引装置进行牵引, 术后按下肢骨牵引术后护理常规护理。

观察组采取改良下肢骨牵引用具“下肢骨牵引装置”实用新型专利(专利ZL202020340469.0)、外观新型专利“牵引架(下肢骨)”(专利号ZL202030091305.4)。(1)材料与制作: 材料: 选用25*38的304不锈钢方通管。部件: 两根纵柱(各长150cm), 五根横杆(每根长25cm), 一根滑轮支撑柄(长12cm), 全不锈钢滑轮一个(直径4cm、槽深1.5cm), 两个固定钩、两组锁定扣(包括锁定弓和螺母)(见图1)。结构: 横杆1、4、5与纵柱6、7焊接, 构成装置主体框架。其中横杆4、5离纵轴下端分别

为75cm和10cm，两纵柱的中上段钻有对称性通孔，通孔间距2cm。2、3为活动性横杆，可通过螺母固定在纵柱高低适宜位置，横杆2用于承托马氏主架(副架可支撑于4号横杆上)，横杆3上焊接有滑轮支撑柄、滑轮，牵引绳通过滑轮引导装置牵引方向。(2)应用：第一步，固定牵引装置：把装置中的直架框架紧贴床尾栏垂直放置，根据床栏高度调节两侧纵柱固定钩并卡进床栏上沿，然后在直架与床尾横栏相交处安上锁定弓并用螺钉锁紧。第二步，安置托马氏架：根据患者下肢长短选取合适的托马氏架，把托马氏架的主架及副架承托在合适高度的牵引直架横杆上。第三步，牵引：通过“∞”型金属小勾连接牵引弓和牵引绳，牵引绳导过滑轮槽后连接牵引锤(金属砝码)。

产品名称：下肢骨牵引装置

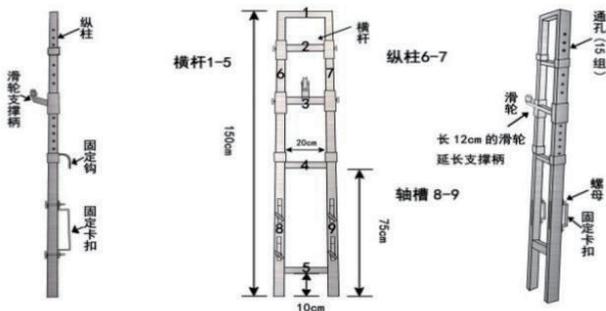


图1

1.3 观察指标

(1) 比较两组舒适度评分，采取简化舒适状况分量表(GCQ)^[2]评估护理后舒适度，总计30个项目，采取Likert1~4分评分法，分值越高表明患者舒适度越高。(2) 比较两组满意度，采取自制调查量表，包括装置外观、牵引有效性、便捷性、安全性4个方面评分，采取Likert1~4分评分法，分值越高表明患者满意度越高。

1.4 统计学处理

采用SPSS 18.0统计软件，计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用t检验，计数资料用百分比表示，采用 χ^2 检验， $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者舒适度评分比较

观察组舒适度评分高于对照组，两组差异显著($P < 0.05$)。详见表1。

表1 两组患者舒适度评分比较 [$(\bar{x} \pm s)$ 分]

组别	舒适度
观察组 (n=50)	75.96 ± 11.15
对照组 (n=50)	68.45 ± 9.45
t	3.633
P	0.001

2.2 两组满意度评分比较

观察组满意度评分高于对照组，两组差异显著($P < 0.05$)。详见表2。

表2 两组满意度评分比较 [$(\bar{x} \pm s)$ 分]

组别	装置外观	牵引有效性	便捷性	安全性	总分
观察组 (n=50)	3.22 ± 1.05	3.45 ± 1.05	3.02 ± 1.05	3.56 ± 1.05	13.69 ± 1.25
对照组 (n=50)	2.11 ± 0.85	2.63 ± 0.89	2.56 ± 1.02	2.99 ± 1.02	9.85 ± 0.87
t	5.810	4.213	2.222	2.753	17.829
P	0.001	0.001	0.029	0.007	0.001

3 讨论

我院目前使用的下肢骨牵引装置是组制品，主要由直架、滑轮等部件组成，其优点是牵引装置可拆卸并可适用于各种各样的病床，但也存在一定的不足：框架两侧纵柱光滑，不利于捆绑固定；框架的横栏固定，不便高低调节；滑轮槽过浅，牵引绳易滑脱出槽外而影响牵引力^[3]。针对现用装置存在的不足，结合临床护理经验，我们在现用下肢骨牵引装置的基础上改良成一款兼并牵引、固定、可灵活调节横杆高低为一体的下肢骨牵引装置。

本次结果中，对收住100例下肢骨折患者牵引治疗中采取常规牵引、改良式下肢骨牵引装置，干

预后下肢舒适度评分、整体满意度评分明显偏高，与对照组比较， $P < 0.05$ 。与改良后下肢骨牵引装置具备以下优点相关：①牵引方向和重力稳定、有效，牵引效果较前明显。②纵柱与床栏之间固定牢固。应用金属钩和锁定扣替代原来的绳索捆绑，避免了因捆绑松脱和牵引重量作用而引起的装置倾斜、变形。③两纵柱的中上段钻有对称性通孔，横杆可高低调节至牵引所需高度，利于患者肢体放置的舒适度。④牵引期间装置牵引力作用稳定，一方面能有效松解关节周围组织结构，利于术中关节复位，在一定程度上缩短了医生的手术时间，从而降低手术切口感染风险^[4]。另一方面，通过与改良前的牵引

装置使用比较,改良式牵引装置因固定牢靠,牵引方向和力度稳定,其牵引后的患肢长度达到与健肢等长或达到同等长度所需的牵引时间明显短于使用改良前的牵引装置^[5]。⑤安装操作简易,且装置牢固稳定,既节省了医生安装牵引装置所需的时间,也避免了因反复调节牵引装置而给护士增加的工作量和给病人带来的不适。⑥取材容易、制作简单、成本不高,约为牵引床的七分之一,且装置美观,提升了医院环境优质形象,值得临床推广应用。

综上所述,改良式下肢骨牵引装置应用于下肢骨折患者中,能提高患者整体舒适度及满意度,值得应用。

参考文献

- [1] 翁羽翬,孙雅妮,周玲.改良式骨牵引托布在下肢骨折牵引治疗病人中的应用[J].护理研究,2017,31(24):3034-3036.
- [2] 惠宁军,马家富,叶义平.改良悬吊牵引结合小夹板固定治疗婴幼儿股骨干骨折[J].国际医药卫生导报,2019,25(23):3883-3885.
- [3] 许晓萍,汤美秀,沈冬英,等.自制多功能下肢骨牵引抬高支架改善患者舒适度的临床应用[J].护士进修杂志,2016,31(19):1813-1814.
- [4] 贾飞飞,冯乐玲,姚陆丰,等.下肢骨牵引患者治疗体验及护理需求的质性研究[J].护理与康复,2019,18(8):13-16.
- [5] 梁玉梅,毛春华,韦玉环,等.一种实用新型牵引克氏针稳定器对老年下肢骨牵引患者临床应用效果研究[J].齐齐哈尔医学院学报,2019,40(23):3022-3025.

收稿日期: 2020年12月19日

出刊日期: 2021年3月25日

引用本文: 钟付媚,杨婷,梁波.改良式下肢骨牵引装置的制作及临床应用[J].当代介入医学,2021,1(06):242-244. DOI:10.12208/j.jcim.2021.06.104

Copyright: © 2021 by author(s) and Open Access Journal Research Center.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS