

通气联合肺泡表面活性物质, 临床疗效显著, 并发症也较少, 安全有效。

〔参考文献〕

- (1) 刘春峰, 卢志超. 2015 国际小儿急性呼吸窘迫综合征专家共识解读 (J). 中国小儿急救医学, 2015, 22(12): 829-835.
- (2) 张艳, 李书芳, 蒋秀芳, 等. NAVA 联合 PS 治疗新生儿呼吸窘迫综合征的临床疗效及对预后的影响分析 (J). 国际呼吸杂志, 2018, 38(6): 441-445.
- (3) 刘雪梅, 张作清, 张昌红, 等. 双水平气道正压通气治疗重叠综合征患者血气分析及肺功能疗效 (J). 医学信息, 2017, 30(5): 57-58.
- (4) 田永昌, 罗桂林, 崔燕. BIPAP 通气对慢性阻塞性肺气肿合并呼吸衰竭的诊疗效果观察 (J). 中国社区医师, 2019, 35(15): 60-61.
- (5) 冯园. 注射用牛肺表面活性剂联合 NCPAP 治疗新生儿呼吸窘迫综合征临床研究 (J). 国外医学医学地理杂志, 2018, 39(4): 331-333.
- (6) 朱文英, 袁玉峰, 张海燕, 等. 两种无创正压通气模式联合固尔苏治疗新生儿呼吸窘迫综合征的疗效比较 (J). 江苏医药, 2017, 43(24): 1826-1827.

〔文章编号〕 1007-0893(2021)18-0135-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.18.054

外固定术与内固定术治疗创伤性四肢骨折临床疗效比较

潘 贇 王养华

(三明市第一医院, 福建 三明 365000)

〔摘要〕 **目的:** 探讨创伤性四肢骨折患者给予外固定术与内固定术治疗的临床效果。**方法:** 随机选取 2019 年 4 月至 2020 年 4 月三明市第一医院收治的 90 例创伤性四肢骨折患者, 摸球法分组为对照组和观察组, 各 45 例。观察组给予外固定术治疗, 对照组给予内固定术治疗。比较两组疗效。**结果:** 观察组患者手术时间、住院时间短于对照组, 术中出血量少于对照组, 术后 24 h 视觉模拟评分法 (VAS) 评分低于对照组, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗后, 两组患者去甲肾上腺素 (NE)、C 反应蛋白 (CRP) 水平均低于治疗前, 且观察组治疗后 NE、CRP 水平低于对照组, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察组患者并发症发生率为 2.22%, 低于对照组的 17.78%, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论:** 外固定术治疗创伤性四肢骨折具有手术时间短、疼痛程度轻、并发症少、恢复快等特点, 且可减轻炎症应激反应。

〔关键词〕 创伤性四肢骨折; 外固定术; 内固定术

〔中图分类号〕 R 687.3 〔文献标识码〕 B

Comparison of External Fixation and Internal Fixation on the Treatment of Traumatic Limb Fractures

PAN Yun, WANG Yang-hua

(Sanming First Hospital, Fujian Sanming 365000)

〔Abstract〕 **Objective** To investigate the clinical effect of external fixation and internal fixation for traumatic fracture of extremities. **Methods** 90 patients with traumatic limb fracture were randomly selected from the First Hospital of Sanming City from April 2019 to April 2020. The observation group was treated with external fixation, while the control group was treated with internal fixation. The curative effect of the two groups was compared. **Results** the Observation Group patients operation time, hospitalization time shorter than the control group, less bleeding, visual analogue scale (VAS) score lower than the control group, the differences were statistically significant ($P < 0.05$). After treatment, the levels of C-reactive protein (CPR) and norepinephrine (IVE) in the two groups were lower than those before treatment, and the levels of NE and CRP in the observation group were lower than those in the control group ($P < 0.05$). The incidence of complication of the observation group was 2.22%, which was lower than that of the control group (17.78%) ($P < 0.05$). **Conclusion** External Fixation for the treatment of traumatic fracture of limbs is characterized by short operation time, less pain, less complications and rapid recovery, and can reduce inflammatory stress reaction.

〔Key Words〕 Traumatic Limb Fracture; External fixation; Internal fixation

〔收稿日期〕 2021-07-04

〔作者简介〕 潘贇, 男, 主治医师, 主要研究方向是四肢骨折、关节等。

创伤性四肢骨折是一种常见骨折类型，主要是四肢受直接或间接创伤所致，可导致出现疼痛、肿胀、功能受限等症状，且多伴肌肉、神经损伤，需及早诊治^[1]。手术为创伤性四肢骨折首选治疗方法，且术式较多，常用的有传统切开复位内固定术、外固定术^[2]。但临床就两种术式治疗有效性、安全性仍存在争议。本研究选取 90 例创伤性四肢骨折患者，分析传统切开复位内固定术、外固定术应用价值，现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

随机选取 2019 年 4 月至 2020 年 4 月本院收治的 90 例创伤性四肢骨折患者，摸球法分组为对照组和观察组，各 45 例。观察组男 25 例，女 20 例；年龄 32~68 岁，平均(51.02 ± 3.54) 岁。对照组男 24 例，女 21 例；年龄 31~68 岁，平均(50.89 ± 3.46) 岁。两组患者性别、年龄等一般资料比较，差异均无统计学意义($P > 0.05$)，具有可比性。纳入标准：患者均符合《临床诊疗指南—骨科分册》^[3]中创伤性四肢骨折诊断标准；经 X 线、计算机断层扫描(computed tomography, CT)等检查确诊；知情同意本研究。排除标准：骨折部位感染者；合并严重脏器损伤者。

1.2 方法

两组入院后均给予常规处理，包括清创、止痛、牵引、消肿等。在此基础上，观察组行外固定术：仰卧位，全麻。C 型臂 X 线下手法复位，骨折端对线、对位恢复到标准状态，分别将 4~6 个 5 mm 切口作于骨折断端近侧及两侧。在与骨垂直纵轴方向，置入 2~3 枚骨牵引钉，创建外固定架固定系统，透视下确保骨折端固定良好。对照组行传统切开复位内固定术：仰卧位，全麻。X 线下观察骨折部位，选择恰当内固定物。将 15 cm 切口作于骨折处，骨骼、软组织分离，骨折近端、远端暴露。骨折断裂处放置金属接骨板，钢板中心平行于骨干纵线，以减小阻力。钢板弯曲贴合骨面，置于肌肉覆盖处。确保内固定牢固，切口缝合。

1.3 观察指标

(1) 比较两组手术时间、术中出血量、术后 24 h 疼痛评分及住院时间。其中，疼痛评分采用视觉模拟评分法(visual analogue scales, VAS)评估，以 0~10 分表示，得分越高疼痛越严重^[4]；(2) 比较两组患者治疗前后炎症应激指标变化，于入院当天抽取空腹肘正中静脉血 3 mL，采用酶联免疫吸附试验法测定去甲肾上腺素(norepinephrine, NE)、C 反应蛋白(C-reactive protein, CRP)；(3) 统计两组住院期间并发症发生情况。

1.4 统计学分析

采用 SPSS 20.0 软件进行数据处理，计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用 t 检验，计数资料用百分比表示，采用 χ^2 检验， $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者各项临床指标比较

观察组患者手术时间、住院时间短于对照组，术中出血量少于对照组，术后 24 h VAS 评分低于对照组，差异均具有统计学意义($P < 0.05$)，见表 1。

表 1 两组患者各项临床指标比较 ($n = 45, \bar{x} \pm s$)

组别	手术时间 /min	住院时间 /d	术中出血量 /mL	术后 24 h VAS 评分 /分
对照组	62.69 ± 8.05	14.22 ± 3.06	81.45 ± 16.77	2.45 ± 0.71
观察组	57.32 ± 7.55 ^a	12.65 ± 3.12 ^a	70.05 ± 15.65 ^a	2.03 ± 0.63 ^a

与对照组比较，^a $P < 0.05$

注：VAS—视觉模拟评分法

2.2 两组患者治疗前后炎症应激指标水平比较

治疗后，两组患者 NE、CRP 水平均低于治疗前，且观察组治疗后 NE、CRP 水平低于对照组，差异均具有统计学意义($P < 0.05$)，见表 2。

表 2 两组患者治疗前后炎症应激指标水平比较 ($n = 45, \bar{x} \pm s$)

组别	时间	NE/pmole · L ⁻¹	CRP/mg · L ⁻¹
对照组	治疗前	109.41 ± 3.76	49.02 ± 5.76
	治疗后	56.44 ± 6.75 ^b	18.16 ± 4.75 ^b
观察组	治疗前	110.36 ± 3.77	48.65 ± 6.22
	治疗后	50.63 ± 5.02 ^{bc}	15.06 ± 4.02 ^{bc}

与同组治疗前比较，^b $P < 0.05$ ；与对照组治疗后比较，^c $P < 0.05$

注：NE—去甲肾上腺素；CRP—C 反应蛋白

2.3 两组患者并发症发生率比较

观察组患者并发症发生率为 2.22% (1/45)：1 例切口感染。对照组发生率为 17.78% (8/45)：3 例切口感染，3 例发热，2 例内固定物断裂；组间比较，差异具有统计学意义($P < 0.05$)。

3 讨论

创伤性四肢骨折属于常见创伤性骨折类型，治疗方法较多，以保守疗法、手术疗法为主，但保守疗法也具有恢复慢、并发症多等缺点，故手术为首选方案^[5-7]。既往多采用传统切开复位内固定术治疗，虽可解除病因，缓解症状，但也可能导致术后出现较多并发症，如切口感染、内固定物断裂^[6]。外固定术也是该病常用治疗方法之一，术中无需剥离过多创伤部位软组织，不会破坏髓外血运，利于促进损伤部位血供恢复，促使骨折愈合^[7]。

本研究调查发现，与对照组相比，观察组手术时间及住院时间均较短，且术中出血量少，VAS 评分低，差异均具有统计学意义($P < 0.05$)，说明外固定术具有显著优势。考虑是因外固定术中创伤小，剥离软组织少，操作简单，利于缩短手术时间，控制出血，且利于促使损伤部位血供恢复，促进术后尽早进行功能锻炼，减轻疼痛程度，缩短住院时

间；且外固定架可刺激组织再生，在微创前提下创建外固定系统，能对骨关节畸形进行矫正，促进肢体功能恢复，缩短住院时间^[8]。此外，创伤性四肢骨折发病后可引发一系列炎症应激反应，且手术创伤也可影响术后炎症应激反应。而本研究发现，观察组治疗后 NE 水平较对照组低，与易守红等^[9]结果相符；且观察组 CRP 水平低于对照组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)，这说明与内固定术相比，外固定术利于减轻患者术后炎症应激反应，考虑是与外固定术创伤小、对髓外血运无破坏等因素有关。而且，观察组并发症发生率为 2.22%，低于对照组的 17.78%，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)，与杨明利^[10]结果相符，分析是因外固定术切口小，对骨组织血供破坏较小，且不会过多干扰软组织覆盖，手术风险小，利于减少相关并发症发生。

综上所述，创伤性四肢骨折治疗中应用外固定术具有手术时间短、出血少、疼痛轻、恢复快、并发症少等特点，且可减轻炎症应激反应。

〔参考文献〕

- (1) 徐文彤. 2013—2016 年海口市第一八七医院四肢创伤性骨折感染病原菌的分布及其耐药性分析 (J). 现代药物与临床, 2017, 32(4): 737-741.
- (2) 徐永清, 吴一芑, 熊鹰, 等. 桥接组合式内固定系统治疗四肢骨折 (J). 中华创伤骨科杂志, 2018, 20(6): 465-469.
- (3) 中华医学会. 临床诊疗指南-骨科分册 (M). 北京: 人民卫生出版社, 2009: 21-22.
- (4) 艾登斌, 谢平, 许慧. 简明疼痛学 (M). 北京: 人民卫生出版社, 2016: 86.
- (5) 张峰, 施翔, 曹真虎. 创伤性四肢骨折患者凝血指标的改变与血栓形成的关系 (J). 中国卫生检验杂志, 2017, 27(6): 833-835.
- (6) 王琦. 微创经皮钢板内固定术与传统切开钢板内固定术治疗四肢骨折疗效研究 (J). 深圳中西医结合杂志, 2017, 27(20): 130-131.
- (7) 严斌, 叶小林, 李庆标. 微创经皮与传统切开复位内固定治疗胫骨骨折疗效对比研究 (J). 海南医学, 2017, 28(22): 3654-3656.
- (8) 中华医学会骨科学分会创伤骨科学组, 中华医学会骨科学分会外固定与肢体重建学组, 中国医师协会创伤外科医师分会创伤感染专家委员会, 等. 中国骨折内固定术后感染诊断与治疗专家共识 (2018 版) (J). 中华创伤骨科杂志, 2018, 20(11): 929-936.
- (9) 易守红, 周武平, 何纯青, 等. 外固定治疗创伤性四肢骨折的疗效及其对术后炎症应激反应的影响 (J). 中国骨科临床与基础研究杂志, 2019, 11(2): 99-103.
- (10) 杨明利. 外固定术与内固定术治疗创伤性四肢骨折患者的疗效比较 (J). 中国民康医学, 2020, 32(4): 28-30.

〔文章编号〕 1007-0893(2021)18-0137-04

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.18.055

插管全身麻醉辅助臂丛神经阻滞在小儿上肢手术中的应用

冯淑燕 陈 杰

(东莞市中医院, 广东 东莞 523000)

〔摘要〕 **目的:** 分析插管全身麻醉辅助臂丛神经阻滞在小儿上肢手术中的应用效果。**方法:** 从 2018 年 1 月至 2019 年 12 月期间东莞市中医院进行上肢手术治疗患儿中选取 80 例, 应用信封法分为对照组与观察组, 各 40 例。给予对照组患儿插管全身麻醉, 给予观察组患儿插管全身麻醉辅助臂丛神经阻滞。比较两组患儿不同时刻平均动脉压 (MAP) 与心率 (HR) 水平、苏醒时间、术后疼痛程度及不良反应状况。**结果:** T0 时刻 (实施麻醉前) 两组患儿 MAP、HR 水平比较, 差异无统计学差异 ($P > 0.05$); T1、T2 时刻 (气管导管插管时、气管导管拔管时) 两组患儿 MAP、HR 水平均升高, 且观察组低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察组患儿苏醒时间比对照组短, 术后疼痛程度评分比对照组低, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察组患儿嗜睡、拔管时候躁动不良反应的发生率均低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论:** 在对小儿实施上肢手术中实施插管全身麻醉辅助臂丛神经阻滞, 应用效果理想, 可有效维持患儿循环系统的稳定性, 术后疼痛程度低, 苏醒质量好, 不良反应发生率低。

〔关键词〕 臂丛神经阻滞; 插管全身麻醉; 上肢手术; 儿童

〔中图分类号〕 R 726.1 〔文献标识码〕 B

〔收稿日期〕 2021-07-21

〔作者简介〕 冯淑燕, 女, 主治医师, 主要研究方向是临床麻醉。