



· 论 著 ·

尺桡骨双骨折固定方式选择研究

邓钦民 (湖南常宁市中医院骨伤 3 科 湖南常宁 421500)

摘要: **目的** 探讨尺桡骨双骨折临床固定方式的选择及效果。**方法** 选择尺桡骨双骨折患者 90 例, 均为我院骨科 2015 年 5 月至 2017 年 5 月收治, 随机分组, 就双钢板固定(A 组, n=30)、双髓内钉固定(B 组, n=30)、桡骨动力加压钢板+髓内钉固定(C 组, n=30)效果展开对比。**结果** C 组手术操作用时、手术切口长度、术中实际出血量、平均住院时间均少于 A 组, B 组均少于 C 组, 均具统计学差异 ($P<0.05$)。C 组术后第 1d、第 3dVAS 评分均低于 A 组, B 组均低于 C 组, 具统计学差异 ($P<0.05$)。C 组骨折愈合时间明显少于 A 组, B 组少于 C 组; 相较 A 组, B、C 组前臂旋前、旋后角度均居更高水平, 具统计学差异 ($P<0.05$)。B 组优良率为 96.7% (29/30)、C 组优良率为 93.3% (28/30), 明显高于 A 组 80% (24/30)。**结论** 结合本次研究结果示, 尺桡骨双骨折患者采用双髓内钉固定, 在临床情况下优于双钢板及髓内钉加桡骨动力加压钢板, 且更具安全性, 有更高推广应用价值。

关键词: 尺桡骨双骨折 动力加压钢板 髓内钉 钢板

中图分类号: R687.3 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187 (2017) 12-068-02

尺桡骨双骨折为临床骨科领域常见创伤类型, 其以少年儿童为主要发病群体, 就学龄前儿童而言, 在病发骨折后, 骨骼可快速愈合、塑形能力强, 故应用保守治疗方案可发挥一定作用。但对于骨折断端有较高解剖对位对线要求及年龄偏大者, 采用手法复位处理通常无法保障位置理想, 若操作不当, 可引发畸形愈合等不良事件, 使前臂功能受到影响^[1-2]。针对此类骨折, 尺桡双髓内钉固定、尺桡双钢板固定、桡骨动力加压钢板加尺桡骨髓内钉固定为常用治疗手段。本次研究就此展开探讨, 旨在指导临床应用。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择尺桡骨双骨折的患者 90 例, 男 54 例, 女 36 例, 年龄 7-42 岁, 平均 (26.6±2.4) 岁; 致伤原因: 跌倒伤 45 例, 运动损伤 30 例, 机器绞伤 5 例, 交通意外伤 10 例。右侧 49 例, 左侧 41 例。粉碎形骨折 26 例, 横形骨折 16 例, 斜形骨折 48 例; 骨折至到院手术时间 <7d。排除合并病理骨折者, 随机按 A、B、C 组各 30 例划分, 组间自然信息可比 ($P>0.05$)。

1.2 方法

术前 3 组均行常规牵引操作, 全身麻醉, 协助取仰卧位, 予以止血带在患肢应用, 桡骨侧入路为自标准 Herry 切口, 尺骨侧入路为自尺骨嵴偏后切口。复位工作在 C 型臂 X 线机下完成, 后分别依据所属组别固定。A 组: 本组病例应用尺桡骨双钢板固定治疗手段; B 组: 本组病例应用桡骨双髓内钉固定治疗手段; C 组: 本组在开展尺桡骨髓内钉固定的同时, 联合应用桡骨动力加压钢板固定方案。术后取抗生素应用 3d, 以对感染进行防范, 并行石膏外固定, 外固定装置在术后 4-6 周做拆除处理。视患者情况, 指导其行功能锻炼。

1.3 指标观察

(1) 手术情况: 对比三组手术操作具体用时、手术切口长度、术中实际出血量; 平均住院时间。(2) 疼痛评分: 采用视觉模拟评分法 (VAS), 术后 1d、术后 3d 对疼痛情况评估, 0 分为无痛、10 分为剧痛, 分值越高, 疼痛越明显。(3) 对比 3 种骨折愈合时间、前臂旋后角度、前臂旋前角度。

1.4 总有效率

优: 治疗后骨折达愈合标准, 前臂旋转活动丧失不及 25%; 肘关节屈伸功能丧失不及 10%, 骨折愈合; 良: 治疗后骨折达愈合标准, 前臂旋转活动丧失在 50% 以上, 肘关节屈伸功能丧失占 20-30%; 差: 有骨髓炎发生, 或骨折畸形愈合及未愈。

1.5 统计学分析

涉及数据均输入 SPSS13.0, 组间计量资料手术情况、疼痛评分、愈合时间等采用 ($\bar{x}\pm s$) 表示, 行 t 检验; 计数资料优良率采用 (%) 表示, 行 χ^2 检验, $P<0.05$ 具统计学差异。

2 结果

2.1 手术情况

C 组手术操作用时、手术切口长度、术中实际出血量、平均住院时间均少于 A 组, B 组均少于 C 组, 均具统计学差异 ($P<0.05$)。见表 1。

表 1: 三组手术情况对比 ($\bar{x}\pm s$)

组别	手术时间 (min)	切口长度 (cm)	出血量 (ml)	住院时间 (d)
A 组 (n=30)	122.6±31.7	9.2±2.0	158.3±42.2	18.4±2.5
B 组 (n=30)	92.9±26.3*	2.7±0.4 *	37.3±8.5 *	8.2±2.1 *
C 组 (n=30)	111.2±21.1	5.8±1.1	126.4±31.9	13.4±2.2

注: * $P<0.05$ 。

2.2 VAS 评分

C 组术后第 1d、第 3dVAS 评分均低于 A 组, B 组均低于 C 组, 具统计学差异 ($P<0.05$)。见表 2。

表 2: VAS 评分对比 ($\bar{x}\pm s$, 分)

组别	术后 1d	术后 3d
A 组 (n=30)	8.7±1.2	5.2±1.1
B 组 (n=30)	3.8±1.0*	0.5±0.2 *
C 组 (n=30)	6.5±1.4	2.6±0.6

注: * $P<0.05$ 。

2.3 随访情况

C 组骨折愈合时间明显少于 A 组, B 组少于 C 组; 相较 A 组, B、C 组前臂旋前、旋后角度均居更高水平, 具统计学差异 ($P<0.05$)。见表 3。

表 3: 随访情况 ($\bar{x}\pm s$)

组别	愈合时间 (周)	前臂旋前角度 (°)	前臂旋后角度 (°)
A 组 (n=30)	10.3±2.2	80.1±12.9*	73.6±10.9 *
B 组 (n=30)	6.2±1.1	84.6±13.5 *	79.2±15.1 *
C 组 (n=30)	8.3±1.3	84.7±13.1 *	78.8±14.9 *

注: * $P<0.05$ 。

2.4 恢复优良率

B 组优良率为 96.7% (29/30)、C 组优良率为 93.3% (28/30), 明显高于 A 组 80% (24/30)。

3 讨论

双钢板固定为现阶段尺桡骨双骨折最常用的固定方式, 其可在确保骨折断端获取良好对位的基础上, 使骨生理曲度改善, 促肢体正常运动功能与桡骨干旋转功能恢复。但置入钢板时, 需对骨膜大面积剥离, 易造成局部软组织出现损伤, 加重骨骺、骨膜受损。同时, 因尺骨皮下分布的组织呈较为薄弱显示, 应用双钢板固定, 患者易有严重的不适感。髓内钉与尺桡骨弹性特点符合, 具较强的旋转、轴向稳定性, 且柔韧性佳, 可减少骨膜、骨骺损伤, 且在骨膜剥离上面积相对较小, 相较双钢板固定, 手术时间短, 切口小, 应用优势较为显著^[3-4]。

(下转第 70 页)



报道基本一致。文献^[12]显示,PM / DM心脏损害的发生率为25%~70%,本组为%;导致心脏损害的潜在机制包括心肌炎、冠心病、心肌小血管的损害^[13]。心脏损害多为亚临床表现,即为非特异性的心律失常、心室舒张功能下降、少量心包积液等。本研究发现,ANA阳性的PM / DM患者心肺损害率明显增高,从而进一步提示心肺损害与横纹肌损害相似,均有免疫学机制的参与。谢瑶等^[14]的研究发现抗Jo-1抗体浓度越高,VAS评分越高,活动期患者抗Jo-1抗体水平明显高于非活动期,不同的PM / DM患者抗Jo-1抗体浓度越高,肌酶水平相对较高。肌酶增高与肌炎的诊断有直接关系,更与疾病活动及预后有关。

本研究发现ANA阳性患者相对ANA阴性患者肌酶无明显变化,与叶扬等^[15]报道的相符。本研究发现ANA及抗Jo-1抗体阳性的PM / DM患者CRP及ESR的明显升高,CRP及ESR的升高程度往往代表炎症反应的活跃程度,因此常被作为一些免疫性疾病活跃性的评估。但影响CRP及ESR的因素较多,如显性或隐性感染、肿瘤等,因此该结果的准确性尚待进一步论证,而ANA与肌炎病情活动性的关系也因此有待进一步研究。

参考文献

- [1] Koreeda Y, Higaahimoto I, Yamamoto M, et al. Clinical and pathological findings of interstitial lung disease patients with anti-aminoacyl-tRNA synthetase autoantibodies[J]. Intern Med, 2010, 49 (5) :361-369.
- [2] 董建玲, 邹晋梅, 张羽, 等. 多发性肌炎和皮肌炎生存率及死亡原因分析[J]. 华西医学, 2014, 29 (4) :702-704.
- [3] 温宏林, 田改林. 抗核抗体在自身免疫性疾病的检测及探讨[J]. 中国社区医师:医学专业, 2012, 14 (1) :275-276.
- [4] Bohan A, Peter JB. Polymyositis and dermatomyositis[J]. N Engl J Med, 1975, 292 (7) :344-347.

(上接第66页)

总而言之,在肺结核咯血患者中应用舒适护理的临床应用效果显著,值得在今后临床中进一步推广实施。

参考文献

- [1] 曹茂桃, 徐飏. 完全管理模式在耐多药肺结核患者护理中的应用[J]. 中国煤炭工业医学杂志, 2015, 18(9):1547-1550.
- [2] 薛娜娜, 李玉琢, 王建梅, 等. 责任制整体护理在肺结核咯血

(上接第67页)

伤、静脉淤滞发生率上升,将存在较大几率激活纤溶系统并促进血液高凝,但具体发生机制还有待今后实际工作中深入研究。

综上,腹腔镜胃癌根治术对患者机体凝血功能影响程度显著高于传统开腹手术,临床医生应在围术期采取针对性措施预防静脉血栓形成,有利于保障患者生活质量及生命安全,值得今后推广。

参考文献

- [1] 李利霞. 腹腔镜胃癌手术与开腹手术对凝血功能的影响[J].

(上接第68页)

髓内钉加桡骨动力加压钢板固定,为新兴固定尺桡骨双骨折方式,其依据桡骨骨干弯曲、尺骨髓腔较长特点,分别取加压钢板、髓内钉应用进行固定,与尺桡骨在生物力学方面的解剖特征符合,可对尺桡骨扭转、压缩有效控制。但因置入加压钢板易损伤骨血供,形成骨膜剥离,故骨愈合时间、实际出血量、手术操作用时均高于双髓内钉固定组,预后也受到一定影响^[5]。

综上,结合本次研究结果示,尺桡骨双骨折患者采用双髓内钉固定,在临床情况下优于双钢板及髓内钉加桡骨动力加压钢板,且更具安全性,有更高推广应用价值。

参考文献

- [1] 余占洪, 王志坤, 谢文伟, 等. 北侧单切口与桡尺侧双切口

[5] Schmidt WA, Wetzel W, Friedlander R, et al. Clinical and serological aspects of patients with anti-Jo-1 antibodies—anevolving spectzum of disease manifestations [J]. Clin Rheumatol, 2000, 19 (5) :371-377.

[6] 丁从珠, 王红, 顾菲. 抗Jo-1抗体综合征患者临床免疫学特征[J]. 江苏医药, 2005, 31 (12) :891-892.

[7] 郭大文, 王晔, 张英辉, 等. ANA阴性Jo-1抗体阳性皮肌炎1例并文献复习[J]. 临床军医杂志, 2011, 39 (2) :402-403.

[8] Taggart AL, Finch MB, Courtney PA, et al. Anti-Jo-1 myositis: "Mechanic's hands" and interstitial lung disease [J]. Ulster Med J, 2002, 71 (1) :68-71.

[9] 郑文洁, 魏蔚, 唐福林. 抗Jo-1抗体综合征的临床特征及误诊分析[J]. 中华医学杂志, 2003, 83 (18) :1565-1567.

[10] Toumi S, Ghnaya H, Braham A, et al. Polymyositis and dermatomyositis in adults: tunisian multicentre study[J]. Rev Med Interne, 2009, 30 (9) :747-753.

[11] Dieng MT, Diallo M, Dia D, et al. Dermatomyositis in senegal: study of 56 cases[J]. Dakar Med, 2005, 50 (3) :123-127.

[12] Yukiiri K, Mizushige K, Veda T, et al. Fulminant myocarditis in ployositis[J]. J Jpn Cire, 2001, 65:991.

[13] Lundberg IE. The heart in dermatomyositis and polymyositis[J]. Rheumatology (Oxford), 2006, 45:18.

[14] 谢瑶, 舒晓明, 卢昕, 等. 多发性肌炎和皮肌炎血清抗Jo-1抗体水平与疾病活动度相关性研究[J]. 中华风湿病学杂志, 2011, 15 (11) :742-745.

[15] 叶杨, 高晓梅, 柯南萍. 皮肌炎患者抗核抗体和抗Jo-1抗体检测的临床意义[J]. 检验医学与临床, 2015, 12 (20) :3052-3054.

患者中的应用[J]. 现代中西医结合杂志, 2015, v.24(16):1800-1801.

[3] 刘德维. 舒适护理应用于肺结核咯血患者中的临床效果分析[J]. 医学理论与实践, 2016, 29(13):1809-1810.

[4] 何红芳. 舒适护理在肺结核咯血患者中的护理效果研究[J]. 中国继续医学教育, 2015, 7(22):219-220.

[5] 罗露明, 陈华. 舒适护理在脊柱结核患者中的应用研究[J]. 中外医学研究, 2017, 15(2):71-73.

中国现代药物应用, 2015, 12 (05) :58-60.

[2] 钱永亮. 腹腔镜胃癌手术与开腹手术对患者凝血功能影响的对比研究[J]. 中国现代药物应用, 2015, 24 (09) :52-53.

[3] 张少伟, 刘建洛, 白明辉. 腹腔镜胃癌手术与开腹手术对患者凝血功能的影响[J]. 中国老年学杂志, 2012, 37 (18) :4036-4037.

[4] 蒋晖, 杜军, 顾纪明, 高其中, 金留根, 费伯健. 腹腔镜胃癌手术与开腹手术对凝血功能的影响对比[J]. 实用临床医药杂志, 2014, 43 (17) :155-157.

重建钢板内固定治疗尺桡骨中上段双骨折的疗效比较[J]. 中华创伤骨科杂志, 2014, 16(10): 915-917.

[2] Nishiwaki M, Welsh MF, Gammon B, et al. Effect of Volarly Angulated Distal Radius Fractures on Forearm Rotation and Distal Radioulnar Joint Kinematics[J]. J Hand Surg, 2015, 40(11):2236-2242.

[3] 王遥伟, 吴树华, 王树金, 等. 弹性髓内钉修复儿童长骨骨折: 固位坚强及产生骨折部位微动促进骨折愈合[J]. 中国组织工程研究, 2014, 18(48): 7827-7832.

[4] 徐平, 董晓俊, 鲁周同, 等. 折顶旋推手法治疗儿童尺桡骨折远端背侧骨折[J]. 中国骨伤, 2015, 28(9): 864-867.

[5] 张鑫, 罗聪, 李明, 等. 弹性髓内钉与钢板治疗儿童尺桡骨双骨折的疗效比较[J]. 中华创伤杂志, 2015, 31(2): 139.