



· 论 著 ·

交锁髓内钉固定与锁定钢板内固定治疗胫腓骨骨折的疗效对比

邓灶雄 岳阳市君山区第二人民医院 湖南岳阳 414208

摘要：目的 分析及比较对胫腓骨骨折患者分别采用交锁髓内钉固定和锁定钢板内固定方案进行治疗的临床效果。方法 收集我院接诊的患胫腓骨骨折的120例患者，将其随机分成两组：对照组包含60例患者，采用锁定钢板内固定方案进行治疗；研究组包含60例患者，采用交锁髓内钉固定方案进行治疗。观察及比较两组的临床治疗效果。结果 与对照组相比，研究组患者治疗后的优良率明显较高，术中出血量明显更少，手术操作时间、术后住院天数、负重时间明显更短，并发症发生率明显更低（ $P < 0.05$ ）。结论 对胫腓骨骨折患者采用交锁髓内钉固定方案进行治疗的临床价值明显优于锁定钢板内固定方案，值得进一步推广。

关键词：胫腓骨骨折 交锁髓内钉固定 锁定钢板内固定 临床疗效

中图分类号：R687 **文献标识码：**A **文章编号：**1009-5187 (2016) 13-044-02

胫腓骨骨折是骨科临床上一种常见的骨折类型，其发病率约占全身骨折患者总数的13.7%左右^[1]。目前，胫腓骨骨折患者的治疗术式较多，包括锁定钢板内固定、外固定架、髓内钉固定等措施^[2-3]。为了对比交锁髓内钉固定和锁定钢板内固定方案在该类骨折患者治疗中的临床价值，本研究收集我院接诊的患胫腓骨骨折的120例患者，分别采用以上两种方案进行治疗，现总结临床效果如下：

1 研究对象和方法

1.1 研究对象 收集我院2012年10月-2015年10月间接诊的患胫腓骨骨折的120例患者进行临床研究，纳入标准：（1）120例患者均经临床诊断与CT、MRI等影像学检查明确诊断；（2）均为新鲜闭合性骨折患者；（3）受伤时间1周左右；（4）均无合并脑、心、肝、肾等严重器官性疾病者；（5）患者及家属均签署知情同意书，且自愿参与本研究。按照随机、对照、双盲的原则将所有患者随机分成两组：对照组包含60例患者，其中男性患者36例，女性患者24例；最低年龄23岁，最高年龄48岁，平均年龄（38.43±6.17）岁；致伤原因：交通事故致伤27例，砸伤14例，坠落致伤11例，扭伤者8例。研究组包含60例患者，其中男性患者39例，女性患者21例；最低年龄22岁，最高年龄49岁，平均年龄（39.07±7.46）岁；致伤原因：交通事故致伤29例，砸伤13例，坠落致伤9例，扭伤者9例。两组患者的性别、年龄及致伤原因对比，（ $P > 0.05$ ）差异存在可比性。

1.2 方法 对照组采用锁定钢板内固定方案进行治疗，常规麻醉后，以其骨折部位为中心，于骨折端前外侧部位作一小弧形切口，充分暴露骨折后。在尽量少剥离骨膜的前提下，处理骨折处的血运。然后对骨折复位，复位完毕后于其骨折部位前外侧置入钢板。钻孔后拧入螺钉，关闭切口。研究组采用交锁髓内钉固定方案进行治疗，常规麻醉后，于患者膝关节屈曲下，短斜型骨折与横型骨折行闭合复位，而针对粉碎性骨折患者，应以骨折处为中心，做弧形切口对骨折进行

复位，以骨钳进行临时固定。于胫骨结节上约2.0cm偏内0.5cm处进行开孔，且进行扩髓处理，给予恰当的髓内钉放入髓腔。于定位器辅助下进行近远端锁钉，常规缝合切口，术后3月后进行动力化处理。

1.3 观察指标 （1）疗效：根据Johner-Wruhs标准^[4]对患者的疗效进行评估：①优：骨折完全愈合，关节活动恢复正常，无疼痛、成角畸形，未出现并发症；②良：骨折基本愈合，关节活动 $> 75\%$ ，偶有疼痛，成角畸形 $< 5^\circ$ ，未见感染，间或伴有神经、血管损伤等并发症；③中：骨折基本愈合，关节活动 $> 50\%$ ，中度疼痛成角畸形 $10^\circ-20^\circ$ ，未见感染，可伴有神经、血管损伤等并发症；④差：均未达到以上标准。（2）观察和记录两组患者的手术操作时间、术中出血量、术后住院天数、负重时间、并发症发生情况。

1.4 统计学方法 详细收集本研究中的相关数据，均录入SPSS20.0统计软件进行分析，以 χ^2 检验法对计数资料进行分析，单位取率（%），以t检验法对计量资料进行分析，单位取（ $\bar{x} \pm s$ ），（ $P < 0.05$ ）表示差异存在统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者的疗效比较 与对照组相比，研究组患者治疗后的优良率明显较高（ $P < 0.05$ ），见下表。

表1：两组患者的疗效比较 [n(%)]

组别	优	良	中	差	优良率
研究组	37 (61.67)	16 (26.67)	6 (10.0)	1 (1.67)	88.33
对照组	24 (40.0)	18 (30.0)	9 (15.0)	9 (15.0)	70.0
χ^2	9.3944	0.2730	1.1429	11.6284	10.1852
P	0.0021	0.6012	0.2850	0.0006	0.0014

2.2 两组的手术及术后情况对比 与对照组相比，研究组患者的术中出血量明显更少，手术操作时间、术后住院天数、负重时间明显更短，并发症发生率明显更低（ $P < 0.05$ ），见下表。

表2：两组的手术及术后情况对比

组别	手术操作时间 (min)	术中出血量 (ml)	住院天数 (d)	术后负重时间 (周)	并发症发生率 %
研究组	65.73±8.73	135.83±12.84	16.37±2.71	10.37±2.04	4 (6.67)
对照组	92.26±9.84	174.16±15.53	22.63±2.93	14.46±2.83	16 (26.67)
t/ χ^2	15.6222	14.7342	12.1494	9.0812	6.5460
P	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0105

3 讨论

胫腓骨骨折是临床上常见的骨科疾病，因其具有特殊的解剖结构特点，且受到骨折端软组织受损造成局部血运被破坏，从而导致骨折延迟愈合，且易并发多种并发症，对广大患者的身体生命健康和生活质量造成了非常严重的影响。胫腓骨骨折患者术后常出现感染、骨折畸形愈合、骨折不愈合或延迟愈合、内固定物断裂、筋膜间综合征、脂肪栓塞等并发症，相关研究表明，选取合理的手术方案对胫腓骨骨折患者进行治疗，对于促进患者骨折的预后与预防并发症的发生显得尤为重要^[5]。

锁定加压钢板是临床常用的内固定方案，其优点在于操作简便、牢固可靠、术后护理简单等，但临床经验表明，其创伤较大，骨膜剥

离较为广泛，会导致局部软组织受损，影响血运，且会对患肢功能造成较大的影响，易出现感染、皮肤坏死等并发症，故患者的接受率和满意率均相对较低。而交锁髓内钉属于轴向型弹性内固定方案，其更符合生物力学原则，不会对关节功能造成较大的影响，有助于术后早期功能训练与骨折的愈合，可有效降低再骨折等并发症的发生风险，且不会对软组织与血运造成较大的损伤^[6]。

本研究结果显示，研究组患者治疗后的优良率明显较高，术中出血量明显更少，手术操作时间、术后住院天数、负重时间明显更短，并发症发生率明显更低（ $P < 0.05$ ）。由此可见，对胫腓骨骨折患者采用交锁髓内钉固定方案进行治疗的临床疗效明显更加优秀，可有效

（下转第46页）



表示计量资料, 治疗前后及组间比较对照均采用 t 检验, $P < 0.05$ 表示有差异且差异在统计学上有意义。

2 结果

2.1 两组患儿一般资料比较 比较两组患者的性别、日龄、胆红素水平等一般资料, 结果显示差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性, 具体结果见表 1。

表 1: 两组患儿一般资料比较

项目	对照组 (n=63)	实验组 (n=63)
日龄 ($\bar{x} \pm s$)	13.18 $\pm$ 1.21d	12.65 $\pm$ 1.09d
性别 (M/F)	36/27	43/20
足月儿 / 早产儿	46/17	39/24
胆红素水平	(250.3 $\pm$ 10.3) $\mu\text{mol/L}$	(248.6 $\pm$ 9.1) $\mu\text{mol/L}$

2.2 两组患儿护理前后胆红素水平比较 比较两组患儿治疗前后血清中胆红素的含量, 并对其进行数据统计分析, 结果显示治疗前后及对照组与试验组差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 具体结果见表 2。

表 2: 两组患儿护理前后胆红素水平比较

胆红素水平	对照组 (n=63)	实验组 (n=63)
治疗前	250.3 $\pm$ 10.3 $\mu\text{mol/L}$	248.6 $\pm$ 9.1 $\mu\text{mol/L}$
治疗后	156.6 $\pm$ 10.1 $\mu\text{mol/L}$	115.2 $\pm$ 8.3 $\mu\text{mol/L}$

2.3 两组患儿护理过程中不良反应比较 比较两组患儿治疗过程中不良反应的发生情况, 并对其进行数据统计分析, 结果显示两组差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 具体结果见表 3。

表 3: 两组患儿护理过程中不良反应比较

项目	皮疹	局部肿胀	哭闹	呕吐	体温异常	惊厥
对照组 (n=63)	7	8	17	10	1	1
试验组 (n=63)	3	2	4	4	0	0

3 结论及讨论

3.1 结论 本实验采取随机分组法将患儿分为两组研究了蓝光治疗新生儿黄疸的护理方法, 研究结果发现, 新生儿黄疸护理中特殊的蓝光治疗护理方法效果明显优于常规护理方法, 在临床中可探索及使用。

3.2 讨论 黄疸是新生儿期最为常见的临床症状, 临床称之为生理性新生儿黄疸, 其中约一半以上的黄疸随着患儿日龄的增长会自动消退, 从而好转, 但也有部分患儿随着日龄增长, 黄疸程度加重, 形

成病理性新生儿黄疸, 由于胆红素具有一定的毒性, 部分患儿胆红素水平在出生后的 24h 内出现持续升高现象, 造成黄疸程度加重, 严重者引起高胆红素血症, 更有甚者发生胆红素脑病, 影响患儿智力发育、神经损伤及功能缺失, 对患儿的生长发育影响巨大, 危害患儿家庭及社会^[4]。近年对于新生儿黄疸的治疗国内各医疗机构研究众多, 研究出新生儿黄疸最快速有效的治疗手段为蓝光治疗, 蓝光具有快速将胆红素退去的有效方式, 现已被各医疗单位广泛应用, 因蓝光具有增强肝细胞功能, 使肝脏将未结合胆红素转化为结合胆红素的特征而使用, 且蓝光治疗手段快速有效, 简便易行, 但蓝光治疗中的护理措施较为繁多, 因新生儿各项机能发育不全, 在蓝光治疗过程中积极有效的护理方式对于患儿蓝光治疗意义巨大。

本实验研究发现, 常规护理方式难以对患儿的蓝光治疗起到有效的护理作用, 因此, 蓝光治疗护理采用特殊蓝光治疗, 其中主要内容包括 (1) 对患儿治疗体位的护理: 患儿一般采取仰卧位, 并头部偏向于一侧, 治疗中每 2h 翻身一次, 护理主要对于其眼罩等皮肤遮挡物的松紧程度进行观察 (2) 对患儿治疗过程中舒适度的护理: 患儿一般治疗过程较长, 治疗中需采用抚触、喂食母乳、保持体温等方式, 治疗过程中患儿若有腹泻情况应及时更换尿片^[5], 密切关注患儿的舒适程度, 保证治疗过程的安全有序。 (3) 对患儿体征的密切观察护理: 密切观察患儿的各项生命体征, 每隔 1-2h 对患儿的体温、呼吸、脉搏等进行测定, 防止患儿出现惊厥、呼吸暂停、抽搐等严重不良反应, 如若出现应立即停止治疗, 在保温情况下对患儿进行及时抢救。

参考文献

- [1] 郭永琴, 李建丽, 王爱萍, 等. 舒适护理模式在新生儿黄疸蓝光照射治疗中的应用及效果评价 [J]. 长治医学院学报, 2012, 26(4): 298-301.
- [2] 沈晓明. 儿科学 [M]. 第七版北京: 人民卫生出版社, 2006, 115.
- [3] 胡红霞. 新生儿黄疸光疗的舒适护理 [J]. 中华现代护理学杂志, 2005, 3(5): 11.
- [4] 彭伟利, 廖红英. 综合护理干预在蓝光照射治疗新生儿黄疸中的应用 [J]. 西部医学, 2014, 26(5): 672-673.
- [5] 唐红装, 梁丽清, 谢映梅. 短时多次蓝光疗法在新生儿黄疸治疗中的效果观察与护理 [J]. 2010, 32(23): 3154-3155.

(上接第 42 页)

子宫疤痕妊娠引产患者的护理中, 采用针对性护理方式具有重要的临床应用价值。

参考文献

- [1] 胡翠兴. 剖宫产术后子宫疤痕妊娠引产的护理研究 [J]. 中国实用医药, 2014, 12: 226-227.
- [2] 李淑红. 阴道妊娠组织清除术治疗剖宫产术后子宫疤痕妊娠

的临床护理 [J]. 临床医学工程, 2014, 07: 925-926.

- [3] 王辉. 疤痕子宫再妊娠产妇的护理体会 [J]. 吉林医学, 2014, 07: 6194-6195.
- [4] 郑玲. 1 例剖宫产后子宫疤痕处妊娠大出血合并丙肝的护理体会 [J]. 吉林医学, 2014, 03: 7552-7553.
- [5] 陈珠蝶, 覃晓玲, 滕辉. 子宫动脉栓塞术应用于子宫疤痕妊娠流产术的护理 [J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2014, 12: 3419-3420.

(上接第 43 页)

察组患者的治疗显著性更好, $P < 0.05$ 。

综上所述, 针对慢性肾衰竭患者采用健脾益肾祛瘀化浊法, 能够明显改善患者的肾功能指标, 预防肾衰竭, 保护肾功能, 具有良好的临床治疗效果, 值得推广应用。

参考文献

- [1] 董小革. 益肾健脾泄浊汤联合西医常规治疗慢性肾衰竭 30 例临床观察 [J]. 河北中医, 2013, 35(04): 501-502.
- [2] 钟之洲. 健脾益肾祛瘀化浊汤治疗慢性肾小球肾炎临床观察 [J]. 新中医, 2016, 6(48): 66-68.
- [3] 肖波飞, 黄上. 益肾健脾降浊排毒法治疗慢性肾衰竭 30 例疗效观察 [J]. 湖南中医杂志, 2013, 29(10): 44-45.

(上接第 44 页)

降低患者的并发症发生风险, 值得进一步推广。

参考文献

- [1] 傅捷. 2 种固定方法治疗胫腓骨骨折对转化生长因子- $\beta 1$ 表达影响及疗效比较 [J]. 重庆医科大学学报, 2010, 35(7): 1098-1100.
- [2] 张成, 邵会勇, 李宗岭等. 组合式金属材料外固定支架治疗开放性胫腓骨骨折 [J]. 中国组织工程研究与临床康复, 2010, 14(26): 4903-4906.

- [3] 陈记明, 夏时雨, 杨志等. 开放性胫腓骨骨折 2 种固定方式临床分析 [J]. 安徽医学, 2012, 33(8): 1022-1023.
- [4] 韦文军, 郭家庆, 梅华等. 两种不同固定方法治疗胫腓骨骨折的疗效观察 [J]. 广西医科大学学报, 2012, 29(5): 781-782.
- [5] 李东海, 郑吉润, 肖德浪等. 不同固定方式治疗胫腓骨骨折的临床疗效比较 [J]. 中外医疗, 2012, 31(21): 93.
- [6] 邱序忠, 周安令. 外固定支架和交锁髓内钉治疗胫腓骨骨折疗效比较 [J]. 四川医学, 2012, 33(9): 1624-1625.