



# 外固定器在四肢长骨骨不连手术治疗中的应用效果分析

王忠庆 廖从继

贵州省独山县基长中心医院 528202

**【摘要】目的** 探讨外固定器在四肢长骨骨不连手术治疗中的应用效果分析。**方法** 选取我院在2017年1月-2018年1月收治的进行四肢长骨骨不连手术治疗的患者共100例作为研究对象,随机分为对照组(n=50)和研究组(n=50),对照组患者进行切开复位内固定方式进行治疗,研究组患者在内固定的情况下,加上外固定器共同治疗。**结果** 经治疗后,研究组的骨折位置松动、出血以及感染等并发症发生率显著低于对照组( $P < 0.05$ )。**结论** 外固定器在四肢长骨骨不连手术治疗中的应用效果明显,在四肢长骨骨不连手术治疗中治疗临床价值高,值得在临床上进一步推广应用。

**【关键词】** 外固定器;四肢长骨骨不连手术;应用效果分析;内固定

**【中图分类号】** R687.3 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-9561 (2018) 02-011-02

四肢长骨简单可以理解为指人的上肢和下肢较长的骨头,上肢的耻骨、桡骨、肱骨,下肢的胫骨、腓骨、股骨等都属于四肢长骨。骨不连疾病一般指患者骨折后9个月仍然不成功愈合,症状一般表现为在移动或者骨头受重时骨端产生痛感、畸形、和肌萎缩,基本丧失负重功能,走路跛行,骨传导音有所下降等<sup>[1]</sup>。在临床骨折手术治疗中,一般有内固定、外固定和外固定器这几种,外固定器是为了达到稳定效果,用固定支架把特别定制的钢钉打进患者骨中。为了在四肢长骨骨不连手术中取得更好的临床效果,我院特选取在2017年1月-2018年1月收治的进行四肢长骨骨不连手术患者共100例作为研究对象进行外固定器的应用相关研究分析,现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取我院在2017年1月-2018年1月入院的患者共100例,其中患者男性为60例,女性为40例,年龄范围为(15-65)岁,平均年龄为(41±3.21)岁。随机分为对照组(n=50)和研究组(n=50)。同时要保证所有患者均进行了四肢长骨骨不连手术,所有患者家属均签署了本研究的知情同意书。两组患者的年龄、病程等一般资料上无明显差别( $P < 0.05$ ),同时研究已经医院伦理委员会批准。

### 1.2 方法

在所有的患者进行手术时,需要控制对患者进行同一系列手术治疗方式。

1.2.1 对照组治疗方法。给予患者单纯的切开内固定治疗,对关节囊进行切开,追求关节面平滑。对于大骨块,可以通过螺钉和拉力螺钉来进行稳固。内侧用三叶草钢板在骨折受损下侧进行稳固,支持性钢板、三叶草钢板都可以拿来再次稳固。

1.2.2 研究组方法。研究组在进行上述方式的同时,还需要利用好外固定器进行进一步细致治疗。关于外固定器的选择,可以选用AO外固定器。此外,还需要有横杆和双层结构来进行进一步加固。加入外固定器需要注意位置,一般选择在受伤骨折下端1/3处。安装在骨折纠正移位后进行,安装完毕后要将各部位螺丝固定,进行再次复位。骨外固定器的固定可以选择在远离病灶区取穿针和架空创伤处进行加固,这样既有利于骨骼的牵开延长,又方便加压骨折端。

### 1.3 观察指标

观察、分析对比术后并发症具体情况,其主要包括发热、骨折位置松动以及感染等。

### 1.4 统计学方法

数据应用SPSS18.0进行分析,其中计数进行 $\chi^2$ (%)检验,计量进行t检测( $\bar{x} \pm s$ ), $P < 0.05$ 提示有显著差异。

## 2 结果

经治疗后研究组的骨折位置松动、出血以及感染等并发症发生率显著低于对照组( $P < 0.05$ ),具体见表1。

表1 对照组、研究组术后并发症情况对比(例,%)

| 组别       | 例数 | 出血        | 感染        | 骨折位置松动   |
|----------|----|-----------|-----------|----------|
| 对照组      | 50 | 10 (20.0) | 12 (24.0) | 7 (14.0) |
| 研究组      | 50 | 1 (2.0)   | 2 (4.0)   | 2 (4.0)  |
| $\chi^2$ | /  | 7.394     | 6.783     | 10.675   |
| P        | /  | < 0.05    | < 0.05    | < 0.05   |

## 3 讨论

骨不连的症状表现有疼痛、畸形与肌萎缩、负重功能丧失、骨传导音降低等,对患者的日常正常活动有着很大影响<sup>[2]</sup>。为了患者的术后恢复,我们在手术和后期恢复中都进行着优化和研究。本次实验中,对外固定器在四肢长骨骨不连手术中的应用效果进行了多重分析。研究表明,术后使用外固定器比不使用效果好,体现在恢复快慢、不良反应出现的情况、疼痛差异等方方面面<sup>[3]</sup>。和内固定相比,外固定器优势也很明显。体外的固定器有利于保护到伤肢的血液循环,可有效纠正早期的成角和旋转畸形,固定与手术治疗之间的问题都可以有效避免。骨外固定器比内固定手术更便于操作,具有创伤不明显、无输血环节、骨愈合速度迅速、治愈率大、并发症问题小的优点。本研究结果表明,研究组的骨折位置松动、出血以及感染等并发症发生率显著低于对照组( $P < 0.05$ )。

此外,后续医疗中问题相对较小,患者四肢长骨愈合后固定钢针取出也比较便利,手术一次就可以完成。即使遇到较复杂的骨折情况,也可以有迅速、有效的固定。对于骨外固定器原材料要求:要达到固定、牵伸、加压等基础功能,而且需要考虑骨折的再修复,注重其构型、体积、重量和便捷性。除了手术和外固定器的安装,患者的食物方面也要有所主义。蛋白摄入量要尽量增加,比如饮食中添加瘦肉、蛋类、乳制品等<sup>[4]</sup>。富含维生素的食物有利于患者伤骨的恢复,纤维含量高的食物可以帮助恢复股骨头缺血性坏死,有助肠蠕动。所以,蔬菜、水果等富含维生素和纤维的食物也要适当增加。而且虽然四肢长骨骨不连对日常生活有较严重影响,但是患者需要积极面对,配合医院治疗,在恢复过程中紧遵医嘱。

综上所述,外固定器在四肢长骨骨不连手术治疗中的应用效果明显,安全性较高,用于在四肢长骨骨不连手术中的临床价值高,值得在临床上进一步推广应用。

(下转第13页)



提高到与溶栓治疗同等重要的地位。近 10 年来的基础研究发现, 脑血流阻断后, 脑缺血时脑部病灶的中央缺血梗死区, 外层是正常脑组织, 在这两者之间围绕着缺血区的环形区域称半暗区。该区的神经细胞电活动已中止但结构尚保持完整, 能存活一段时间, 也就是基本上可逆的缺血组织<sup>[4]</sup>。因此治疗的重点主要是半暗区, 脑组织在缺血后, 半暗区引起组织能量代谢障碍, 线粒体损伤, 神经元能量储存被剥夺, ATP 水平下降, 造成各种酶功能障碍及诱发钙离子、钠离子内流, 细胞内 ATP 和磷酸肌酶缺乏, 以及细胞跨膜电位降低引起慢性钙通道开放, 细胞外高浓度的钙离子大量涌入细胞内, 使细胞内游离钙离子大大高于正常水平, 胞质内钙离子过高触发一系列酶的分解, 细胞膜破坏, 造成细胞和亚细胞结构损害, 兴奋性氨基酸毒性作用, 致大量钙离子内流, 酶的激活进一步导致脑水肿及钙离子内流, 加重神经损伤, 这些细胞由于受多种因素的综合作用, 使钙离子内流, 细胞内钙超载, 从而使细胞崩解, 使线粒体上钙离子沉着形成不可逆损害, 对梗塞灶的血管内皮细胞也有相同作用, 出现血管收缩和血管痉挛<sup>[5]</sup>。

替罗非班是一种小分子肽 GPI, 临床上广泛应用于介入治疗围手术期。替罗非班半衰期为 2 h, 起效快, 能显著改善再灌注治疗的效果和预后, 在应用负荷剂量并持续静脉滴注 30min 后可抑制 90% 左右血小板聚集力, 停止输注后, 血小

板功能迅速恢复到基线水平。因此更适合急性脑梗死的介入治疗<sup>[6]</sup>。

综上所述, 替罗非班介入治疗急性脑梗死的临床效果良好, 可以有效地保护脑组织, 改善患者神经功能, 值得临床推广。

#### 参考文献:

- [1] 蒋锋, 王莉, 袁婕, 等. 替罗非班在急性脑梗死支架取栓术中的临床应用 [J]. 现代医学, 2017(9):1247-1252.
- [2] 李珂, 张继中, 张钦昌. 国产替罗非班在急性进展性脑梗死治疗中的应用 [J]. 中国实用神经疾病杂志, 2017, 20(1):117-118.
- [3] 刘玲, 陶瑞明, 杨亚东, 等. 替罗非班治疗急性脑梗死患者的疗效及对炎症因子的影响 [J]. 心脑血管病防治, 2018(1):56-57.
- [4] 丁明祥, 刘俊秀, 谢兵, 等. 替罗非班在颅内动脉瘤栓塞术中急性血栓形成的应用 [J]. 中国微侵袭神经外科杂志, 2017, 22(3):101-104.
- [5] 陶瑞明, 张志新, 杨亚东, 等. 早期应用替罗非班治疗急性脑梗死的疗效观察 [J]. 临床医药文献电子杂志, 2016, 3(55):11018-11018.
- [6] 王升, 刘梦, 郑远征, 等. 小剂量替罗非班与双抗治疗进展性脑卒中的疗效对比及安全性评价 [J]. 中国实用神经疾病杂志, 2017, 20(8):23-25.

#### (上接第 10 页)

表 4 两组治疗副作用率相比较 [例数 (%) ]

| 组别       | 例数 | 恶心 | 乏力 | 面色潮红 | 发生率      |
|----------|----|----|----|------|----------|
| 对照组      | 45 | 1  | 1  | 0    | 2 (4.44) |
| 联合用药治疗组  | 45 | 1  | 1  | 1    | 3 (6.67) |
| $\chi^2$ |    |    |    |      | 0.2118   |
| P        |    |    |    |      | 0.6454   |

#### 3 讨论

腹泻是婴幼儿常见病和多发病。通常, 小儿腹泻按照病程时间不同可以分为急性腹泻、迁延性腹泻和慢性腹泻。急性腹泻是连续病程 < 2 周的腹泻, 迁延性腹泻是腹泻时间持续 2 周 - 2 个月的情况, 慢性腹泻是连续病程在 2 个月以上的情况<sup>[4-5]</sup>。

蒙脱石散又名思密达, 是一种的黏膜保护剂, 用于小儿腹泻有良好效果, 其具有高效的清除消化道病原菌的能力, 药物服用后, 通过吸附病毒, 细菌, 促使其失去致病性, 可增强黏液屏障, 有利于维持肠道黏膜正常的功能且不影响肠道的正常吸收<sup>[6]</sup>。而金双歧是一种微生态的制剂, 这种药物可调节微生态平衡, 和其他药物共同发挥作用, 抑制致病菌入侵, 还可降低肠道酸碱度, 有效对致病菌进行抑制<sup>[7-8]</sup>。

本研究中, 对照组给予蒙脱石散治疗, 联合用药治疗组则给予蒙脱石散联合金双歧治疗。结果显示, 联合用药治疗组腹泻治疗效果高于对照组,  $P < 0.05$ ; 联合用药治疗组呕吐消失、退热、大便恢复正常、腹痛消失时间优于对照组,  $P <$

0.05; 治疗前两组炎症、免疫情况相近,  $P > 0.05$ ; 治疗后联合用药治疗组炎症、免疫情况优于对照组,  $P < 0.05$ 。联合用药治疗组治疗副作用率和对对照组无明显差异,  $P > 0.05$ 。

综上所述, 蒙脱石散联合金双歧治疗腹泻的应用效果确切, 可有效降低炎症, 改善免疫功能, 缩短症状消失时间, 且无严重不良反应, 安全有效, 值得推广应用。

#### 参考文献:

- [1] 张媛. 金双歧联合蒙脱石散治疗小儿腹泻的效果分析 [J]. 中国实用医药, 2018, 13(13):131-132.
- [2] 王亚莲. 蒙脱石散联合金双歧片治疗小儿急性腹泻的效果观察 [J]. 中外医学研究, 2018, 16(01):170-172.
- [3] 申丽娟. 金双歧片联合蒙脱石散治疗小儿急性腹泻临床效果观察 [J]. 临床合理用药杂志, 2017, 10(22):111-112.
- [4] 胡玉莲, 邓彩燕, 金二丽. 蒙脱石散联合金双歧在小儿腹泻治疗中的应用 [J]. 中国民间疗法, 2017, 25(06):73-74.
- [5] 李静. 蒙脱石散与金双歧片联合治疗小儿急性腹泻的临床疗效分析 [J]. 中国妇幼保健, 2017, 32(04):741-743.
- [6] 吉红月. 蒙脱石散联合金双歧对治疗小儿腹泻的效果分析 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2016, 16(19):127+135.
- [7] 叶英姿. 金双歧联合思密达治疗小儿腹泻的临床疗效观察 [J]. 中国实用医药, 2016, 11(01):137-138.
- [8] 康建军, 王勇. 双歧杆菌乳杆菌三联活菌片联合蒙脱石散治疗小儿腹泻的临床疗效及用药安全性分析 [J]. 中国卫生标准管理, 2015, 6(21):68-69.

#### (上接第 11 页)

#### 参考文献:

- [1] 王书亮, 许庆家, 朱磊. Ilizarov 外固定技术在胫骨感染性骨不连治疗中的应用 [J]. 山东医药, 2016, 56(11):84-85.
- [2] 尚大财, 刘钦林, 钟生财, 等. Ilizarov 骨滑移技术治疗四肢长骨创伤性骨髓炎的临床研究 [J]. 中国矫形外科杂志,

2016, 24(3):220-225.

[3] 司惠丰. 钢板螺钉内固定技术在四肢长管骨创伤骨折治疗中的应用 [J]. 重庆医学, 2017, 77(3):140-141.

[4] 杨亚东, 周娟, 唐文, 等. 显微外科技术结合 Ilizarov 外固定架治疗胫骨外露合并骨缺损的效果研究 [J]. 中国全科医学, 2018, 24(2):239-243.