

# 组合式外固定器在复杂四肢骨折治疗中的应用效果观察

游 翔

富源县人民医院 云南富源 655500

〔摘要〕目的 探讨组合式外固定器在复杂四肢骨折治疗中的应用效果。方法 选取 2017 年 4 月 -2018 年 4 月在本院接受治疗的 92 例复杂四肢骨折患者进行研究, 92 例患者均统一采用组合式外固定器进行治疗, 分析患者治疗后的临床疗效。结果 患者术后愈合率达到 100%, 有 9 例患者出现并发症, 发生率为 9.78%, 经过治疗已经痊愈。结论 复杂四肢骨折患者采用组合式外固定器治疗效果显著, 可以促进患者骨折愈合, 降低并发症, 减轻家庭经济负担, 具有良好的发展前景。

〔关键词〕组合式外固定器; 复杂四肢骨折; 应用疗效

〔中图分类号〕R687.3 〔文献标识码〕A 〔文章编号〕2095-7165 (2018) 04-0052-02

骨折是一种很常见的疾病, 主要指的就是由于暴力因素或者是病理因素所导致的疾病, 其中四肢骨折是最为常见的一种, 而复杂四肢骨折更为严重。普通的治疗方法已经达不到理想的效果, 患者术后并发症发生率高, 随着骨科生物固定技术的提高, 组合式外固定器已经应用于复杂四肢骨折治疗当中, 其效果十分理想 [1], 本文选取了 92 例复杂四肢骨折患者进行了回顾性分析, 现将具体研究报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 基本资料

选择 2017 年 4 月 -2018 年 4 月在本院就诊的 92 例复杂四肢骨折患者进行此次研究, 所有患者中有男 58 例, 女 34 例, 最小年龄为 21 岁, 最大年龄为 66 岁, 平均年龄为 (40.86±4.92) 岁。92 例复杂四肢骨折患者经过诊断, 有新鲜骨折 44 例、骨折不愈合 31 例、感染性骨折不愈合 17 例; 骨折原因: 49 例为交通事故、28 例为高空坠落、15 例为跌倒伤。所有骨折患者及家属对本次研究均进行了解, 并签署同意书。

### 1.2 治疗方法

所有骨折患者均采取组合式外固定器进行治疗, 具体方法: ①新鲜骨折患者: 根据新鲜骨折患者复位的难度与骨折开放等情况来选择最适合患者的复位方式, 包括闭合复位和直视下复位两种。其中闭合骨折患者在切口时要注意保护骨折周围的软组织, 手术切口只要暴露骨折端即可, 不需要太大; 如果患者为开放骨折, 在进行手术之前, 应对骨折伤口进行严格的消毒, 然后根据骨折的具体情况扩大伤口, 将骨折部位暴露在视野中。最后对患者进行复位, 复位完成之后, 在避开重要血管、神经位置的前提下选择最佳的进针点, 先采用内固定材料

对骨折部位进行内固定, 然后采用组合式外固定器进行外固定。②骨折不愈合患者: 在原切口上取出内固定材料, 并将新生的骨肉芽组织与瘢痕组织进行清除, 利用骨凿将患者骨折部位剩余的骨腔也进行彻底清除, 打通死腔; 最后进行复位、进针, 用组合式外固定器进行外固定即可。③感染性骨折不愈合患者: 先清理骨肉芽组织, 然后用新洁尔灭溶液完全浸泡切口, 一般要持续 10 分钟, 并取双氧水对感染部位进行冲洗, 浸泡, 完成之后缝合伤口, 用组合式外固定器

进行外固定。

### 1.3 评价指标

所有患者手术治疗后, 对所有患者骨折愈合情况与并发症发生率进行统计对比, 愈合情况包括愈合、延迟愈合、不愈合三个指标, 其中愈合: 患者治疗后, 无任何疼痛, 骨折部位完全愈合, 可以进行日常活动; 延迟愈合: 经过 X 线检查, 骨折线明显、有轻度脱钙等现象, 没有达到理想的愈合标准; 不愈合: 患者骨折部位出现异常活动, 甚至停止愈合 [2]。

### 1.4 统计学方法

所有复杂四肢骨折患者的数据用 SPSS17.0 软件进行统计, 骨折愈合情况与并发症发生率均用百分率 (%) 表示, 用  $\chi^2$  进行检验。

## 2 结果

### 2.1 患者术后骨折愈合情况对比

新鲜骨折患者、术后骨折不愈合患者、感染性骨折不愈合患者术后愈合率均达到 100%, 无 1 例患者表现为不愈合, 统计具有意义 ( $P < 0.05$ ), 见下表 1。

表 1 患者术后骨折愈合情况对比 [n(%)]

骨折类型	例数	愈合	延迟愈合	不愈合	愈合率
新鲜骨折	44	39 (88.64)	5 (11.36)	0	100
术后骨折不愈合	31	31 (100.00)	0	0	100
感染性骨折不愈合	17	17 (100.00)	0	0	100

### 2.2 患者术后并发症发生率情况

92 例复杂四肢骨折患者经过组合式外固定器治疗后, 有 5 例患者发生针道感染、4 例患者出现严重的关节功能受限, 发生率为 9.78%, 患者通过治疗已经痊愈。

## 3 讨论

随着医学技术的发展, 组合式外固定器已经广泛应用于骨折治疗中, 其临床效果显著, 本文对 92 例复杂四肢骨折患者也采用了组合式外固定器进行治疗, 结果显示有以下几点优势 [3-4]: ①组合式外固定器能够对骨折部位实现多向固定, 构成一个稳定的三维立体结构, 增强固定效果, 避免了术后出现骨移位的情况。②组合式外固定器的固定方法非常简单, 护士只要给患者操作一次就能学会, 在日常活动中能够进行早期康复训练, 有效降低了术后并发症, 促进骨折部位快速愈合。③组合式外固定器在不使用其他辅助固定装置的前提

(下转第 54 页)

作者简介: 游翔 (1976.4.2-), 云南省富源县, 汉族, 主治医师, 本科 主要从事临床骨科。

指出<sup>[6]</sup>，我国学龄儿童龋齿中约 80%~90% 为窝沟龋齿。龋齿的发生会影响儿童的生长发育，若不及时控制龋齿，可能会引起牙龈感染、甚至牙槽炎等，因此如何正确的预防龋齿一直是儿科医生多的焦点。

儿童的口腔磨牙上有凹凸不平的窝沟，作用是增加咀嚼面积，增加摩擦力，有助于磨碎食物，但因裂隙容易聚集细菌，普通的刷牙难以清除，一旦受到细菌清除，牙齿将逐渐损坏<sup>[7]</sup>。窝沟封闭术是指采用一种有机高分子树脂涂抹在牙齿的十字沟内，液态的树脂能渗入到牙齿凹凸不平的表面，经过光照固化后形成一层保护衣，隔绝食物的侵蚀<sup>[8]</sup>。从本次研究随访结果来看，实验组在龋齿发生率（2.5%）明显低于对照组（11.25%），说明窝沟封闭术对患儿的龋齿的预防有着积极的作用。

本次研究中经过窝沟封闭的儿童仅 4 例发生固化剂脱落，4 例儿童均为男性，运动碰撞导致脱落 2 例，固化剂自然脱落 2 例，本次实验使用固化剂为氟保护漆，说明目前该类材料固化效果仍欠佳，此外据现有报道指出，临床上固化剂脱落高达 40%，目前重点对固化剂材料进行改进，但尚无明确研究成果展出。

综上所述：窝沟封闭术能有效的预防学龄期儿童的龋齿

发生，固化剂能充分的保护到窝沟，但目前的固化材料效果仍欠佳，若儿童固化剂脱落需重新进行固化预防龋齿。

[参考文献]

[1] 张晓蓉, 王小燕, 闫亮. 窝沟封闭术联合氟保护漆在预防儿童龋齿中的疗效观察 [J]. 重庆医学, 2013, 11(18):2125-2126.  
 [2] 李凤玲, 郭大红. 窝沟封闭术、氟保护漆联合应用对儿童龋齿的预防效果观察 [J]. 首都食品与医药, 2017, 5(16):19-20.  
 [3] 王立峰, 张筠英. 氟保护漆结合窝沟封闭剂对儿童龋齿预防效果分析 [J]. 中国保健营养 (下旬刊), 2013, 8(5):2351.  
 [4] WHO. Oral health surveys: basic method [M]. 4th ed. Geneva: WHO, 1997: 39-44  
 [5] 李欣雅, 司燕, 郭岩, 等. 我国四城市学龄儿童窝沟封闭预防龋齿效果评价 [J]. 中国学校卫生, 2016, 12(9):1412-1414.  
 [6] 张洁, 杨杰. 窝沟封闭技术在预防儿童龋病中的临床应用 [J]. 医学信息, 2015, 21(3):221-222.  
 [7] 袁如燕. 窝沟封闭技术在预防儿童龋病中的临床应用 [J]. 中外健康文摘, 2013, 2(48):94-94.  
 [8] 侯玉泽, 侯玉一. 窝沟封闭对治疗、预防龋齿的临床观察 [J]. 黑龙江医药科学, 2001, 4(1):97.

(上接第 51 页)

表 2 两组术后并发症情况比较

组别	例数	深静脉血栓形成	下肢疼痛	皮下淤血	并发症发生率
研究组	60	0(0.00)	6(10.00)	8(13.33)	14(23.33)
对照组	60	4(6.67)	10(16.67)	10(16.67)	24(40.00)
		$\chi^2$			
		P			

响美观。加之操作方式为抽剥下肢曲张静脉，因而能够有效保持皮肤美观光滑。三是该手术方法将所有曲张静脉完成抽剥，因而效果显著，可以降低术后复发率。四是完成手术后，患者恢复的时间更短，住院时间减少。这可以有效减轻其心理压力及经济压力。五是该手术操作比较简单，医生无需经过高难度的训练学习就可以实现顺利操作，不需要太高的资质要求<sup>[4]</sup>。

本研究中，对照组均予以传统大隐静脉曲张根治手术治疗，研究组均予以大隐静脉高位结扎加点式剥脱术治疗。结果显示，研究组临床总有效率显著性超过对照组，其平均住院时

间显著性少于对照组；研究组并发症发生率显著性低于对照组。这表明，应用大隐静脉高位结扎加点式剥脱术治疗大隐静脉曲张，效果明显，安全性高，具有极大的推广应用价值<sup>[5]</sup>。

[参考文献]

[1] 宋广定, 乔雪梅, 朱英, 等. 大隐静脉高位结扎剥脱术治疗原发性大隐静脉曲张的临床探究 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2017, 17(90):39+41.  
 [2] 张中华. 观察大隐静脉高位结扎加点式剥脱术治疗原发性下肢静脉曲张的临床疗效 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2017, 17(88):5-6.  
 [3] 李阳. 大隐静脉高位结扎剥脱术治疗原发性大隐静脉曲张的临床分析 [J]. 双足与保健, 2017, 26(13):88-89.  
 [4] 刘永强. 比较分析大隐静脉曲张采取高位结扎加点式剥脱术与传统抽剥术治疗的疗效 [J]. 临床检验杂志 (电子版), 2017, 6(02):282.  
 [5] 吴金花, 朱兆芳, 叶超. 大隐静脉高位结扎加点式剥脱术治疗大隐静脉曲张的疗效 [J]. 中国现代医生, 2017, 55(14):47-49.

(上接第 52 页)

下，就能达到良好的固定效果，便于术后进行清洁护理，预防了术后发生感染的风险。④患者采用组合式外固定器治疗，在手术过程中不但可以最大限度地避免骨折周围的软组织损伤，保证骨折周围血液的流通，而且术中手术时间相对较短，减少了出血量，对后期促进伤口愈合具有重要的作用。⑤组合式外固定器的拆除方法非常简便，患者无需护士帮助就可以自己进行拆除，不需要进行二次手术，在减轻痛苦的同时，也为经济困难的家庭节省了开支，为患者的生活质量提供了保障。

本文经过研究，所有复杂四肢骨折患者应用组合式外固定器治疗后，骨折愈合率均达到 100%，并发症发生率为 9.78%，结果具有统计意义 (P<0.05)。结合上文所述，复杂

四肢骨折患者应用组合式外固定器治疗可以提高骨折愈合率，降低术后并发症，且操作简单方便，利于患者进行早期康复锻炼，值得在骨折治疗中长期使用。

[参考文献]

[1] 李中全. 组合式外固定器应用在复杂四肢骨折治疗中的临床疗效评价 [J]. 中国医药指南, 2017, 15(32):118-119.  
 [2] 朱峰. 组合式外固定器在复杂四肢骨折治疗中的应用效果观察 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2017, 17(79):259-260.  
 [3] 尹雪松. 组合式外固定器在治疗复杂四肢骨折中的临床疗效 [J]. 牡丹江医学院学报, 2016, 37(04):63-65.  
 [4] 王梅生, 陈建军, 周斌. 组合式外固定器在复杂四肢骨折治疗中的应用效果观察 [J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2014, 29(04):396-398.