

综合护理在 Ilizarov 联合牛鼻子引流治疗胫骨骨缺损中的效果

李 印, 马 娇, 唐 蜜, 陈育玲

重庆长城骨科医院手显微外科中心, 重庆 400041

【摘要】目的 研究综合护理在 Ilizarov 联合牛鼻子引流治疗胫骨骨缺损患者的护理效果。**方法** 选取我院 2019 年 1 月至 2022 年 1 月收治的 28 例胫骨骨缺损患者, 随机分为对照组 ($n=14$) 和观察组 ($n=14$)。对照组给予常规护理, 观察组给予综合护理。观察和对比两组患者术后恢复情况、骨性愈合优良率、功能评价优良率情况。**结果** 观察组患者骨搬运效果良好 13 例 (92.86%); 术后出现骨不连 1 例 (7.14%), 术后无严重钉道感染, 术后恢复情况要明显好于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察组患者骨性愈合优良率为 92.86%, 明显高于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察组患者功能评价优良率为 92.86%, 明显高于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 在 Ilizarov 联合牛鼻子引流治疗胫骨骨缺损患者护理工作中应用综合护理具有确切效果。

【关键词】 Ilizarov; 牛鼻子引流; 胫骨骨缺损; 护理服务

【中图分类号】 R473.5 **【文献标识码】** A

Effect of comprehensive nursing on Ilizarov combined with bovine nose drainage in the treatment of tibial bone

Li Yin, Ma Jiao, Tang Mi, Chen Yuling

Hand Microsurgery Center of Chongqing Great Wall Orthopaedic Hospital, Chongqing 400041, China

【Abstract】Objective To study the effect of comprehensive nursing on Ilizarov combined with bovine nose drainage in patients with tibial bone defect. **Methods** 28 patients with tibial bone defect from January 2019 to January 2022 were selected from our hospital, and randomly divided into routine group ($n=14$) and study group ($n=14$). The postoperative recovery, the excellent and good rate of bone healing and the excellent and good rate of functional evaluation of the two groups were observed and compared. **Results** In the study group, 13 cases (92.86%) had good bone transport effect, bone nonunion occurred in 1 case (7.14%), there was no severe nail tract infection after surgery, and the postoperative recovery was better than that in the routine group ($P < 0.05$). The excellent and good rate of bone healing in the study group was 92.86%, which was higher than that in the routine group ($P < 0.05$). The excellent and good rate of functional evaluation in the study group was 92.86%, which was higher than that in the routine group, and the differences between the groups were statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** The application of comprehensive nursing in the nursing of patients with tibial bone defect treated by Ilizarov combined with bovine nose drainage has a definite effect.

【Key words】 Ilizarov; bovine nose drainage; tibial bone defect; nursing service

胫骨骨折是临床较常见的一种创伤骨科损伤, 其中一半的胫骨干骨折是高能量 Gustilo–Anderson 型骨折。在开放性损伤中, 软组织损伤、骨膜剥离较常见, 会对骨折周围组织的血管造成损伤。胫骨骨折常见并发症有创伤感染、肢体缩短、畸形、骨不连等, 常常会出现骨缺损, 在对感染进行清除或坏死骨时骨缺损可能会进一步增大。临床中, Ilizarov 被广泛用在胫骨骨折、骨不连、骨缩短、畸形等治疗中, 可以有效降低胫骨骨缺损致残率, 提升患者生活质量。而牛鼻子引流是一种经济、创

新、副作用少、操作简单方便的有效治疗方法, 减轻了患者经济负担及长期换药问题。在 Ilizarov 联合牛鼻子引流治疗胫骨骨缺损患者中配合综合护理干预, 可以有效提升护理质量, 保证治疗效果。本研究拟对究 Ilizarov 联合牛鼻子引流治疗胫骨骨缺损患者的护理效果进行分析, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取我院 2019 年 1 月至 2022 年 1 月收治的

28例胫骨骨缺损患者,随机分为对照组($n=14$)和观察组($n=14$)。对照组中,男性9例,女性5例,年龄19~52岁,平均(42.10 ± 9.69)岁;观察组中,男性10例,女性4例,年龄20~51岁,平均(41.25 ± 9.96)岁。两组患者基础资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

纳入标准:①均满足胫骨骨缺损诊断标准;②临床资料完整;③依从性较高;④无手术禁忌。

排除标准:精神障碍或认知障碍者;心脑血管疾病者;肝肾等重要器官功能障碍者;有手术禁忌证;中途退出研究者。

1.2 方法

两组患者都采取 Ilizarov 治疗。全身麻醉,取仰卧位,将软组织、死骨、瘢痕组织清除,髓腔封闭,测量骨缺损长度。通过微型截骨器在骨折近端处截断胫骨,完整取出断端骨组织,且见皮质骨渗血良好,髓腔再通,在创面覆盖纱布^[1]。对 Ilizarov 形外固定架进行安装,分别固定远端和近端基本环,C臂机透视克氏针和关节面平行,固定搬运环,克氏针扩张后在胫骨关节面上方把胫骨截断,一期闭合。针对骨髓炎和深部组织有感染等患者,给予牛鼻子引流治疗,将2~3根输液管放置在创面残留炎性及坏死组织的深部,充分引流炎性及坏死组织。术后,叮嘱患者抬高患肢,7d后牵拉患肢,每天4次,每次0.25mm。指引患者进行康复训练,根据实际情况调整牵拉频率和速度,且根据骨缺损愈合情况,对支架钢针数目进行减除,一直到拆除支架。

对照组给予常规护理。包括常规饮食护理、密切观察患者生命体征和病情等。

观察组给予综合护理。

(1)术前护理:①心理护理。护理人员需要把骨搬运手术成功范例和其他手术区别及时告知患者,耐心把手术期有可能出现的不良反应讲给患者,提升患者的认知水平,消除患者的顾虑,提升患者的自信心。②营养支持。由于患者长期卧床,无法正常行走,营养不均衡,因此需要叮嘱患者多摄入高蛋白、高热量、高维生素饮食,多食用新鲜水果和蔬菜,提升患者的抵抗力^[2]。

(2)术后护理:①体位护理。将患者患肢抬高且高于心脏水平,抬高角度 $20^{\circ} \sim 30^{\circ}$,患肢保持外展中立位,有助于静脉回流,缓解患者肢体肿胀。如患者肢体肿胀较严重,需要马上告知医生,对患

肢皮温度、足背动脉、末梢血运、活动、感觉等情况进行观察,以防出现骨筋膜间室综合征。②骨搬运护理。在手术后7~10d给予骨搬运护理,护理人员每天需要对外固定架螺丝进行调整,利用0.5~1.0mm/d速度进行骨块搬移,每次旋转1/4螺纹,分2~4次完成。搬运过程中,每天需要检查骨搬运方向,观察对外固定架针是否弯曲、松动、周围皮肤是否有切割。观察患者患肢远端的末梢循环、感觉、运动情况,倾听患者主诉,及时发现有可能出现的血管神经损伤^[3]。③疼痛护理。护理人员需要对患者疼痛程度进行评估,且注重患者主诉,多与患者交流,及时进行记录。与此同时,护理人员需要加强耐心解释、多模式宣教疼痛相关知识,根据疼痛评分法评估患者疼痛部位、性质、程度,遵医嘱采用无线镇痛泵镇痛等对症治疗。④功能锻炼。术后鼓励患者部分负重,以促进患肢肌力恢复和骨愈合速度;在术后第2天指引患者进行主动股四头肌等长运动锻炼、直腿抬高训练、踝关节功能锻炼。若患者病情允许,可指引患者膝关节康复训练,坚持循序渐进原则^[4]。⑤创面管理。术后前几天因渗血渗液较多,应每天创面换药,每次换药时应仔细观察渗出液的性质、性状、颜色、气味,每次换药时将牛鼻子引流管根部消毒后向内外滑动引流管,使引流更通畅,创面分泌物每2周进行一次细菌培养,根据培养结果对症处理,并作好护理记录。⑥术后针道管理。护理人员需要严密观察针眼及周围皮肤有无渗血、渗液及红肿情况,保证针眼及周围皮肤保持清洁,如果渗血较多,应及时换药处理并用无菌纱布缠绕克氏针,对针眼起加压止血作用。如果术后针眼无红肿无渗出,利用0.9%氯化钠溶液做好清洁工作;如果术后针眼有红肿,利用0.9%氯化钠溶液清洁后,利用碘伏(含碘0.5%)消毒。且为了防止碘伏腐蚀 Ilizarov 外固定架金属,需要利用0.9%氯化钠溶液最后进行擦洗。此外,护理人员还需要及时清理针眼处的软痂和分泌物。

(3)出院指导和随访:护理人员需要结合患者功能康复、骨搬移计划,叮嘱患者及家属按照计划表进行搬移和坚持功能锻炼,定期复查,每2~3周进行一次数码X线摄影(Computed Radiography, CR)检查,将每次检查结果和资料妥善保存,便于复查时对比和判断效果。采用电话、微信、门诊随访、家访等形式随访。

1.3 观察指标

(1) 术后恢复情况。包括骨搬运效果良好、术后出现骨不连、术后出现严重钉道感染。

(2) 骨性愈合优良率情况。优：如果局部没有明显压痛、纵向叩击痛；良：复查 X 线片发现骨折端骨折线有模糊或有骨痂生长；满足以上标准即表示为骨折愈合优良。

(3) 功能评价优良率情况。可以下地独立行走 3min 内能够走 30 步以上即表示功能优良。

1.4 统计学方法

使用 SPSS 20.0 软件对本研究数据进行统计学分析。计数资料以 $n(\%)$ 表述，采用 χ^2 检验；计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表述，采用 t 检验； $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 术后恢复情况比较

观察组患者术后恢复情况要明显好于对照组，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者术后恢复情况比较 [$n(\%)$]

| 组别 | 骨搬运效果良好 | 骨不连 | 严重钉道感染 |
|----------------|------------|-----------|-----------|
| 观察组 ($n=14$) | 13 (92.86) | 1 (7.14) | 0 (0.00) |
| 对照组 ($n=14$) | 11 (78.57) | 3 (21.43) | 2 (14.29) |
| χ^2 | 6.032 | 5.968 | 4.206 |
| P | < 0.05 | < 0.05 | < 0.05 |

2.2 骨性愈合优良率情况比较

观察组患者中有 13 例患者骨性愈合优良，优良率为 92.86%；对照组患者中有 11 例患者骨性愈合优良，优良率为 78.57%。观察组患者骨性愈合优良率明显高于对照组，差异有统计学意义 ($\chi^2=4.263$, $P < 0.05$)。

2.3 功能评价优良率情况比较

观察组患者中有 13 例患者功能评价优良，优良率为 92.86%；对照组患者中有 9 例患者功能评价优良，优良率为 64.29%，观察组患者功能评价优良率要明显高于对照组，差异有统计学意义 ($\chi^2=4.597$, $P < 0.05$)。

3 讨论

近几年，交通和工伤增多，以致开放性、粉碎性骨折的发生率不断上涨，严重创伤后感染引起骨不愈合、骨外露、骨缺损伴皮肤软组织缺损患者数量也不断上涨。如果患者形成骨髓炎、骨缺损、骨不连、皮肤软组织缺损创面感染，常常需要经过多次手术，这会给患者带来较大的负担和痛苦，会直接降低患者生活质量^[5]。Ilizarov 联合牛鼻子引流是治疗胫骨骨缺损患者的常用方式，且获得不错的效果。Ilizarov 可以有效纠正变形、缩短、软组织

覆盖不良等；牛鼻子引流主要是采用 2~3 根输液管放置在创面残留炎性及坏死组织的深部，2~3 根组成一组，一般创面可放置两组，贯穿创口后用丝线扎紧固定，形状如同系牛鼻子一样，可达到将留在创面的炎性及坏死组织甚至脓液持续引流排出，达到充分引流的效果。在 Ilizarov 联合牛鼻子引流治疗中，配合综合护理干预，可以有效提升治疗效果，有效促进患者术后康复，提升患者的骨搬运效果。在本研究中，观察组利用综合护理干预，通过术前、术后、出院指导和随访等护理，尤其是牛鼻子引流护理，护理人员随时观察引流管两端通畅情况，隔日换药时将引流管根部消毒后向创口内外滑动使创口内的引流更通畅，注意观察局部流出的分泌物情况，当分泌物减少时应逐渐减少引流管数量，直到创面完全愈合再拔除，可以有效提升护理质量。本研究显示，观察组患者术后恢复情况要明显好于对照组，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察组患者骨性愈合优良率为 92.86%，要明显高于对照组，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察组患者功能评价优良率为 92.86%，要明显高于对照组，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

综上所述，综合护理干预 Ilizarov 联合牛鼻子引流治疗胫骨骨缺损患者能够有效提升骨搬运效

果,很少出现并发症,且具有较好的骨性愈合优良率和功能评价优良率,具有较高临床推广和应用价值。

参 考 文 献

- [1] 李自力,李树英,李阳华.外固定支架骨搬运技术在治疗胫骨干骺端骨缺损患者围术期护理中的应用[J].国际护理学杂志,2020,39(20):3736-3738.
- [2] 陈双双,周平辉.Illizarov 骨搬运技术治疗胫骨骨缺损患者的护理[J].河北北方学院学报(自然科学版),

2020,36(10):32-34.

- [3] 申大幸,王璐琛,李帅志,等.胫骨骨缺损患者骨搬运手术疗效及影响因素分析[J].社区医学杂志,2020,18(16):1125-1128.
- [4] 贺国宇,张永红,王栋.Illizarov 技术治疗胫骨骨缺损的优势及改进策略[J].中国组织工程研究,2020,24(24):3870-3876.
- [5] 区杏枝,陈超,赵崇智.Illizarov 骨搬运治疗 20 例胫骨骨缺损患者的围手术期护理[J].世界最新医学信息文摘,2018,18(14):194-196.

(接第 23 页)

下降,导致患者胃肠蠕动功能受限,极易发生腹泻、胃潴留等不良反应。鼻空肠管留置时间较长可减少反复插管次数,进而有效避免患者出现呕吐等不良反应,提升患者舒适度。

综上所述,重症胰腺炎患者采用系统化护理配合鼻空肠管早期肠内营养支持效果明显,可改善患者机体营养指标,有效防止不良反应发生。

参 考 文 献

- [1] 蔡芳芳.螺旋型鼻空肠管在急性重症胰腺炎早期肠内营养中的应用及其护理效果[J].中国现代医生,2021,59(23):181-184.
- [2] 宋巍,刘心娟,杨立新,等.中度重症急性胰腺炎患者早期经鼻胃管与经鼻空肠管肠内营养的疗效对比[J].中华消化杂志,2021,41(4):260-264.

- [3] 杨继娟,田莹,李缘婷,等.早期肠内营养在儿童重症急性胰腺炎中应用的研究进展[J].临床医学研究与实践,2021,6(21):190-192.
- [4] 杨盼瑞,杨梦月,徐曼,等.重症急性胰腺炎患者鼻空肠管堵管的原因及对策[J].当代护士,2021,28(2):10-11.
- [5] 龙小苗.鼻空肠管在重症急性胰腺炎早期肠内营养的护理效果分析[J].药店周刊,2021,30(50):98-99.
- [6] 李金娟,刘惠玲,蒋红云.重症急性胰腺炎患者经鼻空肠管行肠内营养的临床护理体会[J].医学美容,2021,30(11):166.
- [7] 郑亚惠.间断鼻空肠管泵饲对重症胰腺炎患者胃肠功能恢复及并发症的影响[J].中国疗养医学,2021,30(1):86-89.