

## 二期微创手术治疗严重开放性胫腓骨骨折的护理体会

兰 雁,林志国,王婷婷

(德阳市第二人民医院院感科,四川 德阳 618000)

**【摘要】** 目的 探讨二期微创手术治疗严重开放性胫腓骨骨折的护理干预效果。方法 回顾 2009 年 1 月至 2014 年 6 月收治的严重开放性胫腓骨骨折 31 例,均经一期彻底清创术后采用二期微创手术治疗,总结治疗期间护理干预方法与经验。**结果** 31 例患者均获随访,时间 6~24 个月,平均 13.6 个月。按 Johner-wruhs 评分标准:优 17 例,良 10 例,可 3 例,差 1 例,优良率为 87.1%。**结论** 二期微创手术治疗严重开放性胫腓骨骨折可最大限度保护软组织,提高手术治疗的成功率,而加强护理干预可减少患者心理负担,最大限度的配合治疗与功能锻炼,促进患肢恢复效果。

**【关键词】** 开放性胫腓骨骨折;二期微创手术;护理体会

**【中图分类号】** R473.6 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1003-6350(2015)07-1088-03

高能量外伤致严重开放性胫腓骨骨折治疗困难,如果治疗、护理不当易产生骨不连、下肢畸形、骨髓炎等并发症;同时伴有治疗时间长、需多次手术治疗、易出现心理障碍、护理困难等特点。我科自 2009 年 1 月至 2014 年 6 月对收治的严重开放性胫腓骨骨折 31 例采用二期微创手术治疗,同时强化围手术期护理干预,提高了临床治疗效果,现报道如下:

### 1 资料与方法

1.1 一般资料 本组 31 例,其中男性 20 例,女性 11 例;年龄 18~67 岁,平均 37.2 岁;受伤到就诊时间

1~8 h,平均 4.2 h;致伤原因:车祸伤 16 例,高处坠落伤 7 例,砸伤 6 例,挤压伤 2 例;骨折部位:上段 7 例,中段 9 例,下段 5 例,多段骨折 10 例;按 Gustilo 分型<sup>[1]</sup>: III A 型 17 例, III B 型 14 例;2 例为双下肢均骨折,5 例合并其他肢体骨折;合并失血性休克 4 例,颅脑外伤 1 例,腹部闭合性脏器损伤 1 例。

1.2 一期治疗 先积极抢救生命,纠正休克同时在全麻或硬膜外麻醉下对创面行彻底清创,用肥皂液反复刷洗患肢皮肤,双氧水、生理盐水清洗创面,再碘伏消毒。清除坏死、失活的皮肤、脂肪等软组织,充

基金项目:德阳市 2013 年度第一批重点科学技术研究项目(编号:JYCC20130334);德阳市卫生局科技支撑计划项目(编号:2013SG45-01)  
通讯作者:兰 雁。E-mail:lanyan561@126.com

### 参 考 文 献

[1] Caronni A, Zaina F, Negrini S. Improving the measurement of health-related quality of life in adolescent with idiopathic scoliosis: the SRS-7, a Rasch-developed short form of the SRS-22 questionnaire [J]. Res Dev Disabil, 2014, 35(4): 784-799.

[2] Rullander A C, Isberg S, Karling M, et al. Adolescents' experience with scoliosis surgery: a qualitative study [J]. Pain Manag Nurs, 2013, 14(1): 50-59.

[3] 张 敏,杨 萍,贺建华,等.青少年特发性脊柱侧弯患者术后生活质量和健康需求的调查[J].中华现代护理杂志,2012,18(1): 45-47.

[4] 刘 巍,陈庆贺.青少年特发性脊柱侧凸的手术治疗[J].中国矫形外科杂志,2010,5: 405-408.

[5] 智晓旭,周 立.晚期肺癌患者家庭照顾者负担体验的质性研究[J].护理学杂志:综合版,2012,27(12): 18-20.

[6] 白皎皎,丁 俭,王 峥.对老年痴呆亲属照顾者真实体验的质性研究[J].中华护理杂志,2006,41(12): 1065-1069.

[7] 郝 萍,付菊芳,郭丝锦,等.乳腺癌患者男性照顾者照顾体验的质性研究[J].解放军护理杂志,2012,29(15): 9-12.

[8] 王 慧,梁瑛琳,刘秀梅.脊柱侧弯患儿父母心理状态的调查分析及护理对策[J].解放军护理杂志,2008,25(2): 28-29.

[9] 王妙珍,车爱枝,信鸿杰,等.脊柱侧弯手术前后的护理[J].内蒙古医学杂志,2008,40(4): 500-501.

[10] Belgacem B, Auclair C, Fedor M C, et al. A caregiver educational program improves quality of life and burden for cancer patients and their caregivers: a randomised clinical trial [J]. Eur J Oncol Nurs, 2013, 17(6): 870-876.

[11] 马海萍,卢惠娟,姚剑英,等.脊髓损伤患者照顾者照顾负担的质性研究[J].中国实用护理杂志,2013,29(17): 1-4.

(收稿日期:2014-09-04)

分清创中注意保留粉碎的骨折块和肌腱。切除创面 1~2 mm 边缘皮肤后行伤口缝合,难以一期缝合的伤口用 VSD 覆盖伤口创面,延迟缝合或植皮愈合。骨折固定方法:19 例使用外固定支架固定,9 例行跟骨牵引,3 例行夹板临时固定。

1.3 二期治疗 一期缝合伤口愈合时间 12~15 d,平均 15.5 d;延迟缝合或植皮愈合时间 15~35 d,平均 26.5 d。术前 3 d 对患肢皮肤行清洁,去除外固定支架,对针道痂皮和皮肤坏死碎屑行清创。全麻或硬膜外麻醉下扎止血带,常规消毒铺巾,术中选择皮肤软组织良好一侧入路,根据骨折部位取小腿近端或远端切口 5~8 cm,潜行剥离软组织,对骨折行牵引、撬剥复位。对于多段骨折尽量做到功能复位,膝关节和踝关节力线要平行,防止下肢力线的成角和旋转。选择适合的 Liss 钢板连接瞄准器,在克氏针临时固定下确定要固定螺钉的位置,导向器定位并切开 0.5 cm 皮肤,分开皮下组织,置入导筒并且钻孔、测深,锁定螺钉固定。术中反复 X 线透视下进行。术后冲洗伤口,置引流管,逐层缝合。

## 2 护 理

2.1 心理护理干预 患者均为重伤,心理状态会发生明显变化。在对其行病情评估同时还须对其心理状态行准确掌握。做好心理护理工作,让其打消或减少对于治疗的恐惧等不良心理反应。详细向患肢宣教健康知识,增加与患者之间交流,让其熟悉病房环境,认识病友,消除顾虑。同时,对于手术目的行详细讲解,重点介绍创伤控制理论原理及二期微创手术治疗该疾病在本科应用的成功经验,与医生配合描述手术治疗过程及术后注意事项,使患肢保持良好心态,配合治疗。

2.2 全身病情观察 由于严重开放性胫腓骨骨折多伴有全身多器官损伤及严重软组织创伤,积极救治生命安全为首要任务。重点观察全身情况及生命体征变化。需要与医生积极配合首先抢救患者生命,积极建立静脉输液通道、吸氧及心电监护等有效护理操作。重点在急诊清创术期间及二期手术治疗前掌握患者生命体征变化及并发症的预防措施,如骨筋膜综合征、脂肪栓塞综合征等的观察;同时掌握患者全身情况的变化,如身体营养状态及患者对于疼痛的耐受。对于协助检查的各项指标情况行相应分析,及时配合医生治疗。

2.3 局部病情观察 严重开放性胫腓骨软组织损伤的局部情况观察尤其重要<sup>[2]</sup>。其观察的内容多,变化快,要行具体分析。首先对患肢行抬高,重点观

察患肢远端血循环状态及足部活动情况;外固定支架及骨牵引患者行相应的针道护理、消毒,预防针道感染;创面行 VSD 引流,观察创面负压情况及引流液的颜色、引流量及有无异味<sup>[3]</sup>。所有患者均有不同程度的患肢疼痛,要观察疼痛的性质,有无放射痛及疼痛加重等改变。如果发现疼痛变化,尤其是疼痛加重伴持续存在明显肿胀时,应检查有无骨筋膜室综合征及感染的发生。及时发现,及时汇报,协助医生治疗。本组 4 例患者在清创术后发生了骨筋膜室综合征,及时行切开筋膜减压术后保全了患肢。由于在治疗期间不可避免要行相应的搬动,要注意保护患肢的护理,避免因护理不当加重软组织及血管神经损伤。在二期手术治疗前患者往往出现较一期清创时更为恐惧,疼痛感增加。及时向患者及家属交代微创手术的优点,讲解骨折及疼痛治疗的基本知识,让患者更好的配合治疗。二期手术后积极配合医生换药,观察患肢肢端血循环状态。向患者及家属介绍如何保护患肢的相关护理情况,减少不必要的意外损伤发生。本组患者伤口均愈合,无严重感染发生,无一例发生骨髓炎。

2.4 并发症的预防与处理 严重开放性胫腓骨骨折易发生伤口感染、骨筋膜室综合征等并发症。在一期清创术后重点观察生命体征变化情况,同时观察是否有发热、患肢疼痛加重、肢体远端血循环及主动活动;其次观察伤口敷料情况,渗出液的颜色和量,有无异味,及时汇报医生。在二期手术后对于石膏托板固定患者注意保护边缘,防止压疮;由于患者卧床时间长,要及时更换床单,行相应皮肤、口腔及头发清洁护理,疑有污染,及时处理。保持病房的清洁、通风。注意翻身及早下床站立,预防褥疮,鼓励患者多饮水,预防尿路结石,鼓励患者主动活动患肢,预防下肢静脉血栓形成。一旦怀疑,及时配合医生处理。

2.5 功能锻炼指导 在一期清创术后即开始进行必要的功能活动,重点鼓励患肢主动活动,以促进消肿及防止软组织粘连。二期手术后功能锻炼在康复医生的指导下,鼓励患者行功能位运动,保持“以主动活动为主、被动运动为辅”的原则,早期行等长、等张、抗阻力运动;中期即伤口愈合后,指导患者下床站立,主动活动患肢,防止肌肉萎缩、关节僵直、减轻肿胀;后期指导患者在保护患肢适量锻炼的基础上增加全身活动,减少并发症发生。全程指导营养支持,促进食欲,早日康复。功能锻炼遵循适量原则,指导患者不可盲目加量锻炼。

### 3 结果

31 例患者经手术治疗及围手术期护理干预后随访,时间 6~24 个月,平均 13.6 个月,本组伤口均愈合。骨性愈合 25 例,骨延迟愈合 5 例,骨不愈合 1 例,无骨髓炎发生。按 Johner-wruhs 评分标准<sup>[4]</sup>:优 17 例,良 10 例,可 3 例,差 1 例,优良率为 87.1%。

### 4 讨论

严重开放性胫腓骨骨折多伴有全身多脏器损伤及休克等合并症,治疗困难。治疗不当易造成骨不连、骨髓炎及严重肢体功能障碍,甚至有截肢的危险。随着国外有学者提出伤害控制外科学的概念,并对骨折予以分期治疗得良好效果报道<sup>[5]</sup>,国内也有分期治疗该类疾病已有取得良好效果的报道<sup>[6]</sup>。本组 31 例均采用二期微创手术治疗严重开放性胫腓骨骨折,在积极护理干预下也取得良好效果。首先是抢救生命,早期护理首要任务是观察生命体征变化,一旦发现危及生命的情况,如休克等,配合医生抢救生命。同时积极配合医生参与患肢一期清创治疗,了解局部软组织损伤程度,为患肢全程护理提供个性化依据。同时针对创伤带来的患者心理问题,通过及时的心理护理予以纠正,让患者放下包袱,配合治疗。

严重开放性胫腓骨骨折强调早期清创后使用必要的外固定治疗,待后期行内固定手术可以减少医源性损伤,为患肢提供良好软组织及骨折端的稳定,预防感染扩散,能有效降低感染的发生<sup>[7]</sup>。本组 31 例采用二期微创手术治疗的方法减少了对于局部软组织的损伤,最大限度保护了患肢血供,取得良好治疗效果。而分期护理干预为该疾病治疗提供了重要支持,对于早期清创术后的护理重点除观察生命体征变化方面外,还应观察局部软组织及伤口变化情况,包括维持患肢的骨折相对稳定,观察患肢肿胀、疼痛、伤口敷料、渗出液、外固定针道等情况及是否有压疮。发

现情况及时处理,避免造成继发性性损伤。本组中,由于护理及时观察到 4 例患者出现早期骨筋膜室综合征症状,及时行患肢筋膜切开减压术后避免了病情加重。二期手术前详细介绍微创手术治疗的特点及手术治疗过程,并且让患者与治疗成功者进行交流,让患者放下思想包袱,积极配合手术;同时根据患者的全身营养状况行相应的健康教育及饮食指导,补充营养,使其有良好身体营养状态配合手术。二期手术后,护理重点为预防伤口感染及并发症,包括观察手术后伤口情况,及时换药及鼓励翻身,主动运动与被动活动相结合。指导患者有针对性的、个性化的功能锻炼,促进康复。本组患者无一例发生褥疮、伤口感染及骨髓炎,功能恢复良好优良率达 87.1%,与良好的护理配合、及时观察及合理的功能锻炼指导密不可分。

### 参考文献

- [1] Gustilo RB, Mendoza RM, Williams DN. Problems in the management of type III (Severe) open fracture: a new classification of type III open fracture [J]. J Trauma 1984, 24(8): 742-746.
- [2] 冯利秀. 伤情严重胫腓骨骨折患者的胫前皮肤护理[J]. 内蒙古医学杂志, 2013, 45(5): 632-634.
- [3] 刘彩霞, 焦弘升, 刘翠霞, 等. 外固定架结合负压封闭引流治疗胫腓骨严重开放性骨折的护理[J]. 山西医药杂志, 2013, 42(2): 230-231.
- [4] Johner R, Wruhs O. Classification of tibial shaft fractures and correlation with results after rigid fixation [J]. Clin Orthop Relat Res, 2003, 178: 7-25.
- [5] 鲁菁. 伤害控制骨科学——创伤抢救的新理念[J]. 中国矫形外科. 2010, 24(12): 2110-2112.
- [6] 林志国, 李存佳, 陈鹏, 等. 二期 Mippo 技术 Liss 钢板治疗 Gustilo III 型胫腓骨骨折疗效观察[J]. 西南国防医药杂志, 2014, 24(4): 364-366.
- [7] 蔺文祥, 王志强, 范熙明, 等. 损伤控制骨科理念在 Gustilo III 型胫腓骨骨折治疗中的应用[J]. 武警医学杂志, 2012, 23(6): 483-485.

(收稿日期: 2014-10-16)