

已恢复到正常的生活中去,慢慢步入正轨。

3 小结

安宁疗护遵循“全人、全家、全程、全队”的整体照护模式^[10],治疗目标从“治愈”调整为“舒缓”,既不延长也不加速死亡过程,而是视死亡为生命周期必不可少的一部分,在充分尊重患者自主权的基础上,协助其正确认识死亡,积极寻求生命的意义。在本案中,护士将安宁疗护的原则应用到实践中,最后该患者无遗憾地走完一生,取得较为满意的结果。但在实践过程中体会到安宁疗护是多学科协作性实践,还有一些问题需要解决,如“优逝”理念尚未普及,无论是患者、家属还是医务人员对其都缺乏全面的认识;且专业人才缺乏、资金不足、病房周转慢、没有配套政策的支持,严重限制了安宁疗护的发展。建议加强安宁疗护的学科建设和相关教育培训,组建经专业培训和认证的多学科协作团队,动员民众参与,增加志愿者参与度,为促进肿瘤安宁疗护的发展开展积极的科学研究,最终提升肿瘤患者的生存质量。

参考文献:

[1] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 国家卫生计生委办公厅关于印发安宁疗护实践指南的通知[S/OL]. (2017-02-09)[2018-04-25]. <http://www.nhfp.gov.cn/zyygj3593/201702/8379>.

[2] National Comprehensive Cancer Network(NCCN). NCCN Clinical Practice Guideline in Oncology—Palliative Care (version 2. 2017)[EB/OL]. [2018-04-25]. https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/palliative.

[3] 王婧婷,袁长蓉. 2017 版 NCCN 肿瘤患者安宁疗护临床实践指南要点解读[J]. 上海护理,2017,17(5):9-12.

[4] 袁长蓉. 对肿瘤患者安宁疗护发展趋势的思考[J]. 上海护理,2017,17(5):5-8.

[5] Paice J A, Portenoy R, Lacchetti C, et al. Management of chronic pain in survivors of adult cancers: American Society of Clinical Oncology Clinical Practice Guideline [J]. J Clin Oncol,2016,34(27):3325-3345.

[6] 周玉梅,彭剑英. 乳腺癌患者预期性恶心呕吐的关怀性触摸干预[J]. 护理学杂志,2017,32(23):37-38.

[7] Buzgova R, Sikorova L, Jarosova D. Assessing patients' palliative care needs in the final stages of illness during hospitalization[J]. Am J Hospice Palliat Care,2014,33(2):1001-1008.

[8] 陈真真,胡如艳. 癌症患者创伤后成长的研究进展[J]. 延边大学医学学报,2018,41(1):75-78.

[9] 诸海燕,孙彩萍. 癌症临终期患者的安宁疗护[J]. 护理与康复,2016,15(9):874-876.

[10] 陆宇晗. 我国安宁疗护的现状及发展方向[J]. 中华护理杂志,2017,52(6):659-663.

(本文编辑 宋春燕)

个性化功能锻炼辅助复杂踝关节骨折患者快速康复

李卉,周文娟,罗凯燕,陈慧芬

Individualized functional exercise enhances recovery of patients with complex ankle fracture Li Hui, Zhou Wenjuan, Luo Kaiyan, Chen Huifen

摘要:**目的** 探讨个性化功能锻炼在复杂踝关节骨折患者加速康复中的应用效果。**方法** 将 57 例 Lange-Hansen Ⅲ、Ⅳ型骨折患者随机分成对照组(28 例)和干预组(29 例)。对照组采用常规加速康复护理措施,干预组在此基础上实施个性化功能锻炼。比较两组患者术后住院时间、术后并发症发生率、踝关节功能评分。**结果** 干预组住院时间显著短于对照组,出院后 1、3、6 个月踝关节功能评分显著高于对照组(均 $P<0.01$);两组术后并发症发生率差异无统计学意义(均 $P>0.05$)。**结论** 个性化功能锻炼有助于 Lange-Hansen Ⅲ、Ⅳ型骨折患者的快速康复。

关键词: 踝关节骨折; 功能锻炼; 快速康复外科; 并发症

中图分类号: R473. 6; R683. 4 **文献标识码:** B **DOI:** 10. 3870/j. issn. 1001-4152. 2019. 02. 038

快速康复外科(Enhanced Recovery After Surgery, ERAS)是指按照循证医学的原则,采用具有循证医学相关证据的一系列优化措施,以减少手术患者的生理和心理创伤,从而达到术后快速康复的目的^[1]。近年来,快速康复外科理念开始应用于骨科围术期患者的优化处置^[2],尤其是在复杂踝关节骨折这

一成熟的手术治疗过程中。踝关节骨折中 Lange-Hansen Ⅲ、Ⅳ型骨折为严重的关节内骨折,往往需要手术治疗,术后患者的关节功能恢复是治疗的最终目的,而围术期功能锻炼在患者康复过程中起重要的作用^[3]。术前即在跟骨牵引条件下行踝泵运动及足趾规律的屈伸活动,术后患肢即刻的肌肉收缩活动及康复期的功能康复锻炼,有利于缩短住院时间及患肢的康复时间^[4]。我院骨科将个性化功能锻炼用于辅助 Lange-Hansen Ⅲ、Ⅳ型骨折患者快速康复,取得较好的效果,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2016 年 3 月至 2017 年 9 月我

作者单位:华中科技大学同济医学院附属协和医院骨科(湖北 武汉, 430022)
李卉:女,本科,主管护师
通信作者:周文娟, xiongyuanmed@163.com
科研项目:国家自然科学基金面上项目(81772345);湖北省自然科学基金面上项目(2016CFB424)
收稿:2018-07-15;修回:2018-09-26

院骨科患者为研究对象。纳入标准:①Lange-Hansen Ⅲ、Ⅳ型骨折行手术治疗,无明显手术禁忌证,能够耐受手术;②能够正常语言交流。排除标准:①开放性骨折;②严重系统性疾病致无法耐受手术;③预计无法获得完整随访(如居住偏远地区)。入组患者 57 例,年龄 37~68 岁。将 2016 年 3~12 月收治的 28 例患者纳入对照组,2017 年 1~9 月收治的 29 例纳入干预组。两组均行踝关节骨折切开复位内固定术。两组患者一般资料比较,见表 1。

表 1 两组患者一般资料比较

组别	例数	性别(例)		年龄 (岁, $\bar{x}\pm s$)	Lange-Hansen 分型	
		男	女		Ⅲ型	Ⅳ型
对照组	28	17	11	43.6±10.1	12	16
干预组	29	20	9	41.7±11.2	10	19
χ^2/t		0.426		0.672	0.422	
<i>P</i>		0.514		0.504	0.516	

1.2 干预方法

1.2.1 对照组 按快速康复护理理念开展踝关节骨折护理。①入院后评估患者的心理状态、营养情况、患肢皮温、血运及骨折严重程度,了解患者及家属的期望值,实施心理护理和健康教育;②术前禁食 6 h,术前 2 h 按 5 mL/kg 标准口服碳水化合物补充能量;③术前行常规的肠道准备;④术中采用接近体温的冲洗液冲洗,给予保温毯保温,同时限制手术过程中的液体输入;⑤麻醉复苏后 4 h 根据患者意愿按需口服碳水化合物,予双氯芬酸钠栓纳肛,鼓励患者在床上行肌肉规律性舒缩活动;⑥术后尽早拔除伤口引流管及尿管;⑦鼓励患者在非负重状态下进行患肢的早期功能锻炼。

1.2.2 干预组

在对照组的基础上给予个性化功能锻炼,由快速康复团队共同制定功能锻炼计划,该团队由病区护士长、骨科医生、康复师、责任护士组成。病区护士长负责对个性化功能锻炼计划的监督和调控;骨科医生负责向患者交代术后骨折的愈合过程及时间,协助康复师制定康复计划;康复师负责患者康复计划的制定与实施;责任护士负责协助康复师实施康复计划。

1.2.2.1 术前个性化功能锻炼计划的制订及实施 根据患者术前 X 线、CT 等检查数据进行 1:1 的 3D 打印模具制作,帮助患者及其家属了解骨折的具体情况,在 3D 打印模具上演示术后功能锻炼的步骤及方式,解释功能锻炼的重要性、原理及可能使用的辅助工具,并在演示后积极解答患者及家属的疑问。术前根据患者踝关节骨折的具体情况制订个性化的术前适应功能锻炼计划,制作“踝关节骨折患者术前功能锻炼表”,包括床号、姓名、性别、年龄、诊断、功能锻炼方法及日期、时间、患者签名、护士签名、评价者签名。锻炼方法根据患者的病情分别采用胫前肌收缩、足趾肌肉规律性舒缩、跖屈背伸、肺部功能锻炼、腹肌锻炼、腓肠肌被动挤压、屈踝锻炼。如对于踝关节局部皮肤张力较高、存在骨筋膜室高压可能的患者,由骨

科医生及责任护士指导患者在跟骨牵引下行踝泵运动及足趾肌肉规律的收缩活动和腓肠肌被动挤压锻炼,以及肺部锻炼和腹肌锻炼,并由责任护士对患者的足背动脉搏动情况进行监测,每日 2 次。若发现足背动脉搏动明显减弱或无法触及时,及时通知骨科医生进一步处理。对于踝关节局部皮肤张力较低的患者,则由责任护士指导患者进行胫前肌收缩、足趾肌肉规律性舒缩、跖屈背伸,以及肺部功能锻炼和腹肌锻炼。每次锻炼后由责任护士填写锻炼方法并签名,患者确认并签名,护士长检查后签名。

1.2.2.2 术后个性化功能锻炼计划的制订及实施 待患者麻醉苏醒后再次评估其心理状态、营养情况、疼痛忍耐度及患肢功能。根据患者不同的个体化因素,于手术当天即开始个性化的肌力与关节活动功能锻炼。①手术当天。麻醉苏醒后,针对患者不同的身体状况及疼痛程度行个性化的胫前肌及足趾肌肉的等长收缩,对于既往体健、术后疼痛反应较轻的患者每天 100 下,根据患者疼痛程度的不同可相应增减 10 下;若活动后患者主诉疼痛不明显,则在护士的帮助下行被动踝泵练习,每天 30~50 下。②术后第 1 天。若患者疼痛不明显,则继续以上练习;若患者诉疼痛加重,则将踝泵练习的频率减为每天 20 下。③术后第 2 天。继续以上练习,踝关节在可调式支具的辅助下行主动踝泵运动,每天 50~100 下,根据患者不同的疼痛程度逐步个性化增加。④术后第 3 天。继续以上练习,开始在护士的指导下行直腿抬高练习、膝关节屈曲练习,每天 10~20 下。⑤术后第 4~6 天。继续以上练习,可尝试加大踝泵运动的强度及频率。⑥术后第 7 天。继续以上练习,鼓励患者在可调式支具的辅助下加大踝关节活动度。⑦出院后。逐步加强踝关节的关节活动度及肌力锻炼计划。住院期间责任护士每日在床边指导患者进行功能锻炼,并将活动情况记录在“踝关节骨折患者术后功能锻炼表”中,除时间需要根据手术后不同天数逐日记录外,其余内容同手术前。

1.2.2.3 出院个性化功能锻炼指导 于出院前 24 h 对患者进行出院功能锻炼指导。发放并指导患者使用“踝关节骨折患者术后功能锻炼表”记录每日功能锻炼情况。告知患者准确复诊时间和地点。

1.2.2.4 随访和复诊 出院后 1 周、1 个月、3 个月、6 个月对患者进行电话随访,询问其关节活动功能,提醒患者循序渐进完成功能锻炼计划,并书写每日活动笔记,对预防关节僵硬再次进行宣教。询问患者日常生活中遇到的困难,认真解答患者的疑问并提出合理可行的建议。复诊时,再次评估患者营养状况、心肺功能、踝关节屈伸力量及关节功能,查看每日活动笔记,根据患者的实际关节活动情况调整功能锻炼计划。

1.3 评价方法 观察记录两组患者住院时间、术后并发症发生率和关节功能评分。①住院时间:由责任护士进行记录。②术后并发症发生率:包括术后伤口感染、骨折移位、下肢深静脉血栓形成、关节僵硬,由

责任护士观察到末次随访时(即出院 6 个月)并记录。
③关节功能:于出院当天及出院 1、3、6 个月采用美国足踝外科(AOFAS)踝-后足评分评定踝关节功能,AOFAS 评分包括疼痛、功能和自主活动情况、最大步行距离、地面步行、异常步态、前后活动、后足活动、踝后足稳定性、足部对线 9 个方面,90~100 分为优,

表 2 两组住院时间及术后并发症发生率比较

组别	例数	并发症[例(%)]				住院时间 (d, $\bar{x}\pm s$)
		伤口感染	骨折移位	深静脉血栓	关节僵硬	
对照组	28	2(7.1)	1(3.6)	3(10.7)	3(10.7)	14.31±0.87
干预组	29	1(3.4)	1(3.4)	0(0)	0(0)	10.98±0.63
χ^2/t		0.001	—	1.483	1.483	16.595
<i>P</i>		0.975	1.000	0.223	0.223	0.000

2.2 两组不同时间踝关节功能得分比较 见表 3。

表 3 两组不同时间踝关节功能得分比较 $\bar{x}\pm s$

组别	例数	出院时	出院 1 个月	出院 3 个月	出院 6 个月
对照组	28	39.54±2.36	71.04±3.36	73.34±4.06	72.68±4.73
干预组	29	40.21±3.01	79.54±5.16	80.54±6.36	81.54±6.36
<i>t</i>		0.933	7.341	5.074	5.951
<i>P</i>		0.355	0.000	0.000	0.000

3 讨论

本研究术前即对患者开展个性化功能锻炼,通过 3D 打印模具可以帮助患者及家属直观地了解骨折,理解并掌握功能锻炼的方法,提高功能锻炼的配合度。术前术后功能锻炼表的使用,个性化锻炼方法一目了然,患者、护士、护士长三方签名,提高了患者参与度,增强了护士的责任感。术前在跟骨牵引条件下行踝泵运动及足趾肌肉规律的收缩活动,可以加快患肢肿胀消退,并且促进局部血液循环,可起到预防下肢深静脉血栓形成的作用。术后个性化功能锻炼在患者麻醉苏醒后即开始实施,并由康复师及责任护士负责指导落实,规范功能锻炼步骤及动作,可以避免因为不恰当的锻炼方式及强度所导致的内固定移位、伤口裂开及感染等不良后果^[5]。另外术后规范化的功能锻炼,可以促进局部软组织血液循环,利于患肢消肿,便于关节功能的快速康复,从而起到避免关节僵硬的作用^[6]。本研究中干预组伤口感染、骨折移位、关节僵硬、深静脉血栓发生率低于对照组,但两组差异无统计学意义(均 $P>0.05$),可能与观察例数较少有关,有待于扩大样本量进一步研究。但术前个性化功能锻炼使患肢局部软组织条件早期达到手术的要求,从而缩短入院至手术的等待时间,另外,术后并发症相对低而避免被动延长患者住院时间,故干预组患者住院时间显著短于对照组($P<0.01$)。

本研究发现,两组患者出院时踝关节 AOFAS 评分均 <50 分,这主要因为出院时患者无法负重行走,无法在功能和自主活动情况、最大步行距离、地面步行、异常步态、前后活动、后足活动等方面获得评分,并不能反映患者踝关节功能恢复的潜能。汤俊君等^[7]研究表明,踝关节骨折患者术后功能恢复需要相当一段时间,在患者由非负重状态到负重状

75~89 分为良,50~74 分为可, <50 分为差。于患者复诊时进行评价。

1.4 统计学方法 采用 SPSS21.0 软件进行 *t* 检验、 χ^2 检验及 Fisher 精确概率法,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 两组住院时间及术后并发症发生率比较 见表 2。

态转变的过程中,需要进行系统化康复锻炼指导。在本次研究中,干预组患者给予个性化功能锻炼计划指导后,患者踝关节 AOFAS 评分在出院后 1 个月、3 个月、6 个月显著高于对照组(均 $P<0.01$)。围术期个性化功能锻炼计划根据患者的个性特点制订,并坚持长期随访机制,使患者的关节功能恢复在出院后仍然处于全程指导与监控状态,患者的康复计划能够顺利实施。

总之,个性化功能锻炼辅助 Lange-Hansen III、IV 型骨折患者快速康复,可缩短住院时间,减少并发症发生,改善患者关节功能。实施过程中应注意对年老体弱、无法有效沟通、骨质疏松严重等患者,不能盲目地要求患者早期功能锻炼,而应根据具体情况,选择合适的护理方案,帮助患者安全而平稳地渡过围术期。

参考文献:

[1] 陈晓鹏,王东,崔巍,等.加速康复外科联合腹腔镜胆总管探查术治疗胆总管结石的前瞻性研究[J].中华消化外科杂志,2015,14(1):47-51.
[2] 方汉萍,张严丽,余洪兴,等.功能锻炼决策辅助在髌膝关 节置换术患者加速康复中的应用[J].护理学杂志,2018,33(4):11-13.
[3] 李卉,罗凯燕.3D 打印技术用于复杂 Pilon 骨折患者的护理[J].护理学杂志,2017,32(16):42-44.
[4] 熊元,刘国辉,夏天,等.有限内固定结合踝关节外固定架治疗复杂开放性踝关节骨折 46 例[J].临床外科杂志,2016,24(5):356-358.
[5] 徐虹霞,潘红英,王宏伟,等.加速康复外科实施过程中导航护士角色的设立及实践[J].中华护理杂志,2017,52(5):530-534.
[6] Şaylı U, Akman B, Tanrıöver A, et al. The results of Scarf osteotomy combined with distal soft tissue procedure are mostly satisfactory in surgical management of moderate to severe hallux valgus[J]. Foot Ankle Surg, 2018,24(5):448-452.
[7] 汤俊君,吴克俭,张建,等.不同方式修复踝关节旋后外旋型 IV 度骨折伴三角韧带完全断裂的初步疗效比较[J].中华创伤骨科杂志,2016,18(6):470-475.

(本文编辑 吴红艳)