

规范化护理干预在上肢损伤皮瓣移植术后患者中的应用

肖丽亚¹ 闫林平² 高小雁³

【摘要】目的 探讨规范化护理干预在上肢损伤皮瓣移植术后患者中的应用效果。**方法** 采用方便抽样法,前瞻性收集2015年1月到2018年5月我院收治的80例上肢损伤行皮瓣移植术患者为研究对象,按照入院时间顺序分为对照组和试验组各40例,对照组采用常规护理方法,试验组在常规护理基础上实施规范化护理干预措施,比较两组患者术后疼痛程度、术后皮瓣成活率及平均住院时间。**结果** 干预后试验组患者轻度疼痛28例(70.0%),高于对照组的13例(32.5%);中度疼痛6例(15.0%),低于对照组的10例(25.0%);重度疼痛6例(15.0%),低于对照组的17例(42.5%),差异均有统计学意义($P<0.05$)。试验组患者术后带蒂皮瓣成活38例(95.0%),高于对照组的36例(90%),两组比较差异有统计学意义($P<0.05$)。试验组患者平均住院时间为(21.6±1.8)d,低于对照组的(31.3±5.4)d,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 采取规范化的护理措施对上肢损伤皮瓣移植术后患者进行干预,可有效提高皮瓣成活率,缩短住院时间,提高患者满意度。

【关键词】 上肢损伤; 移植; 皮瓣; 护理

Application of standardized nursing in patients with upper limb injury after skin flap transplantation

Xiao Liya¹, Yan Liping², Gao Xiaoyan³. ¹Department of Orthopedics, the Second People's Hospital of Foshan; ²Department of Nursing, the Third People's Hospital, Shijiazhuang 050011, China; ³Department of Nursing, Beijing Jishuitan Hospital, Beijing 100035, China

Corresponding author: Gao Xiaoyan, Email: jstgxy@sina.com

【Abstract】 Objective To investigate the effect of standardized nursing care on patients' prognosis after skin flap transplantation for upper limb injury. **Methods** Using the convenient sampling method, 80 patients with pedicled flap transplantation for upper limb injuries who were treated from January 2015 to May 2018 were selected as the research objects. They were divided into the control group and the experimental group according to the order of admission, with 40 cases in each. The control group used conventional nursing methods, and the experimental group performed normal surgical intervention on the basis of conventional nursing. The postoperative pain, survival rate of flaps, and length of hospital stay were compared between the two groups. **Results** After the intervention, 28 patients (70.0%) in the experimental group had mild pain, which was higher than 13 (32.5%) in the control group; 6 patients (15.0%) had moderate pain, which was lower than 10 (25.0%) in the control group; 6 were severe pain. The number of cases (15.0%) was lower than that in the control group (17.42.5%). The difference between the two groups was statistically significant ($P<0.05$). Thirty-eight patients (95.0%) survived with pedicled flaps in the experimental group after surgery, which was higher than the 36 patients (90%) in the control group. The difference between the two groups was statistically significant ($P<0.05$). The length of hospital stay in the test group was (21.6±1.8) days, which was lower than that in the control group (31.3±5.4) days. There was a statistically significant difference between the two groups ($P<0.05$). **Conclusion** Patients with skin flaps need standardized nursing measures, which can effectively improve the survival rate of the flaps, shorten the length of hospital stay, and greatly improve patient satisfaction.

【Key words】 Upper limb injury; Transplantation; Skin flap; Nursing

手是人体重要器官之一,手部及上肢损伤造成的残疾,会给予本人及家庭造成严重创伤,生活质量显著降低。皮瓣移植术是指将自带血供的皮肤及皮下组织从供区移植到受区的一种组织移植方法^[1]。传统的带蒂皮瓣往往要牺牲主要血管,且逆行转移时皮瓣组织的动、静脉血流方向是逆行、非生理的,易出现静脉危象。游离皮瓣移植术操作难度较大,对供区也会造成不同程度的损伤,因此在临床中受到了限制^[2]。近年来,手部及上肢损伤的医学治疗有了突飞猛进的发展,皮瓣移植技术在创面修复、功能重建和体表器官再造领域中的应用已越来越广泛^[3]。但手术成功,不代表整个治疗成功,围术期观察和护理对皮瓣成活起着至关重要的作用。目前虽然有很多成功经验的报道,但护理上仍欠规范。尤其是面对各种不同种类的皮瓣的护理,没有统一的标准及规范。本研究针对此现状,针对手部及上肢各种皮瓣移植术后患者制定了规范化的护理措施,并将其应用到临床护理中,效果良好,现报告如下:

资料与方法

一、纳入及排除标准

纳入标准:(1)年龄14~68岁;(2)接受各种皮瓣治疗的患者;(3)所有手术均由同一组医生完成;(4)知情同意并自愿参加本研究。

排除标准:(1)伴有全身复合伤(胸外伤、腹部损伤、脑外伤、下肢骨折等)的患者;(2)合并有冠心病、糖尿病、3级高血压(重度)的患者;(3)感染严重或使用负压封闭引流技术(vacuum sealing drainage, VSD)的伤口。

二、一般资料

采取方便抽样的方法,根据手术采取的皮瓣类型,前瞻性收集2015年1月至2018年5月佛山市第二人民医院收治的手外伤患者80例,按照入院时间顺序分为对照组和试验组各40例。其中男性35例(43.75%),女性45例(56.25%);年龄18~56岁,平均年龄为(32±11)岁。

其中试验组患者男性18例,女性22例,年龄19~56岁,平均年龄为(33±12)岁,对照组患者男性17例,女性23例,年龄18~54岁,平均年龄为(31±11)岁。试验组患者损伤至手术时间为(12±4)h,对照组患者损伤至手术时间为(13±4)h。试验组中手部皮瓣、岛状皮瓣、前臂交叉皮瓣、腹部皮瓣分别为10、

11、8、15例。对照组中手部皮瓣、岛状皮瓣、前臂交叉皮瓣、腹部皮瓣分别为9、9、7、11例。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),基线具有可比性(见表1)。

三、干预方法

对照组采用常规方法进行护理,如体位管理,观察生命体征,观察皮瓣的颜色,保温,疼痛管理,环境管理及心理护理等。试验组采取规范化护理措施,具体方法如下:

(一)严密观察患者生命体征

患者术毕返回病房时,护士与麻醉师认真交接班,了解术中血管吻合是否顺利,术中出血及生命体征变化情况。术后注意观察麻醉后头晕、烦躁、恶心、呕吐等不良反应,采取预见性护理措施,常规咀嚼口香糖,清醒后少量饮水。还应注意血容量不足与贫血均可导致皮瓣血供不足,影响皮瓣恢复时间,及移植组织的存活。护士应密切观察生命体征和血运变化,病情不稳定者给予心电监护,并监测血常规,及时补充血容量,保证皮瓣的成活。

(二)体位护理

术后1~7天患者须保持半卧位,患肢下可垫薄枕,高度以皮瓣或蒂部舒适为宜,以防止患肢下坠而引起伤口疼痛及牵拉皮瓣影响血液循环;让患者身体尽量放松,采取平卧、侧卧等体位,但变换体位时嘱患者动作幅度不宜过大,力量不过猛。夜间睡眠及下地时应用腹带固定,避免皮瓣受到意外牵拉,防止撕脱。术后7天根据皮瓣情况指导患者下床活动。应注意观察皮瓣有无扭曲、受压或折叠等情况,随时调整皮瓣的位置,使皮瓣舒适。

(三)皮瓣的护理

密切观察皮瓣的情况是术后护理的核心内容。主要措施包括观察皮瓣的血液循环情况、出血、温度管理等。

1.皮瓣的血液循环情况:皮瓣移植术后早期因受各种因素的影响,皮瓣血液循环会有变化,这些变化首先表现在皮肤的颜色上。目前暂无皮瓣颜色判定的客观标准及专门的评估工具^[4]。正常皮瓣应色泽红润与对侧皮肤相同。如皮瓣颜色呈潮红色则表明皮瓣血液循环正常;当皮瓣颜色呈淡粉色时表明皮瓣血液循环不充分;当皮瓣颜色呈苍白色时表明血液循环已经停止;当皮瓣颜色呈紫色时表明静脉回流受阻;当皮瓣颜色呈黑色时表明皮瓣已经坏死,见图1~5。如颜色暗红、温度低、肿胀明显或皮瓣

表1 两组行皮瓣治疗患者一般资料比较

组别	例数	性别[例(%)]		年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	文化程度[例(%)]			婚姻状况[例(%)]	
		男性	女性		小学及以下	初中	高中及以上	已婚	未婚
对照组	40	17(42.5)	23(57.5)	31±11	13(32.5)	14(35.0)	13(32.5)	21(52.5)	19(47.5)
试验组	40	18(45.0)	22(55.0)	33±12	12(30.0)	13(32.5)	15(37.5)	22(55.0)	18(45.0)
t/χ^2 值		0.051		-5.730		0.220		0.050	
P值		0.822		0.570		0.896		0.823	

组别	例数	吸烟[例(%)]		饮酒[例(%)]		损伤至手术时间 (d, $\bar{x} \pm s$)	致伤原因[例(%)]		
		是	否	是	否		脱套伤	机械伤	挤压伤
对照组	40	17(42.5)	23(57.5)	20(50.0)	20(50.0)	13.10±3.84	13(32.50)	14(35.0)	13(32.5)
试验组	40	19(47.5)	21(52.5)	22(55.0)	18(45.0)	12.02±4.27	15(37.50)	14(35.0)	12(30.0)
t/χ^2 值		0.202		0.201		0.938	0.171		
P值		0.653		0.654		0.353	0.918		



图1~5 皮瓣颜色。图1 潮红色；图2 粉红色；图3 苍白色；图4 紫色；图5 黑色

花斑、毛细血管充盈时间变慢说明血液循环障碍。皮瓣血液循环障碍多发生在术后24 h之内^[9],因此,应对皮瓣的颜色、温度、有无出血情况进行严密观察,常采用小玻璃棒压迫皮瓣毛细血管的方法来观察皮瓣毛细血管的充盈情况。观察频次:术后24 h内每30 min观察记录一次;24~48 h内每小时观察记录一次;48~72 h每4 h观察记录一次;术后3 d以后每个班次观察记录1次。

2.皮瓣出血情况:移植皮瓣若发生出血,可造成皮瓣坏死,直接影响患者手部及上臂功能,因此,应密切观察有无皮瓣出血情况。观察的方法与观察皮瓣血液循环的时间频率一致,本组患者中有1例发生了出血,在第一时间通知医生,出血情况得到了及时

处理。

3.皮瓣的温度管理:皮瓣温度可间接反映皮瓣区域微循环灌注情况。皮瓣移植术后皮温会有所下降,应将皮瓣的温度与健侧或正常皮温对比观察,皮瓣温度与健侧或正常皮肤温度相同或稍低1~2℃时属于正常现象;皮瓣温度比健侧皮温度低3℃及以上时说明皮瓣血液循环有问题,应立即通知医生,及时采取措施,同时应密切关注皮瓣温度的变化。皮瓣温度若超过皮温3℃一般预示着存在血管问题^[6]。因此,本研究采用测温仪测试患者的皮瓣温度,测量频率与观察皮瓣血液循环的时间频率一致,每次测量后与对侧或正常皮肤皮温作比较。

80例中10例皮瓣温度比健侧或正常皮肤低

3℃~5℃,其中2例发生在术后24 h,6例发生在术后48 h,2例发生在术后72 h,护士在巡视中及时发现了温度的差别,第一时间通知了医生并遵医嘱进行了相应的护理措施。

(四)疼痛管理

疼痛刺激可引起机体一系列生理、心理反应,引起交感神经兴奋,使血管处于收缩状态后痉挛,导致血管危象或危象加重从而影响皮瓣的成活^[7]。我们采用WHO数字分级法(numeric rating scale, NRS)对患者进行定时评估与动态评估相结合。当患者回到病房安置好体位后,立即给予评估,48 h内每2 h评估一次,以后每班评估一次。根据评估结果对患者采取多模式疼痛管理模式,使患者的疼痛评分<3分。本组患者中有7例患者出现了轻微的头疼、嗜睡、出汗、口干、瘙痒等不良反应,没有因疼痛引起皮瓣血管危象等一系列生理、心理反应。

(五)预防血管痉挛

为预防血管痉挛,我们加强对患者及家属的心理护理,随时捕捉患者的情绪变化,及时为其排忧解难,减少情绪波动。维持血压平稳,使患者始终处于舒适体位及患肢放松的状态,始终保持室内温度在23℃左右。用60 W烤灯照射皮瓣部位,保持皮瓣周围温度在25℃左右,注意烤灯的距离,既不能太远也不能太近,距离太远热量达不到要求,距离太近容易造成皮瓣烫伤。告知所有患者及家属,室内绝对不要吸烟,并对控烟情况进行检查。保持患者的大便通畅,包括饮食疗法及通便剂的使用。

(六)皮肤护理

患者腋下,手指与皮肤相连接处应用棉垫或纱布隔开,防止皮肤的接触面因出汗、潮湿而发生皮肤溃烂。定期协助患者翻身防止压疮。

(七)心理护理

患者多为青壮年,创伤严重,既害怕手术及换药的痛苦,又担心手术不成功影响前途,因而恐惧、焦虑。针对这种心理我们注重与患者的沟通交流,耐心讲解手术治疗的方法、预后,并请手术成功的患者与其进行有效沟通,克服不良情绪,增强战胜疾病的信心。

四、评价指标及随访

对所有患者进行术后48 h疼痛评分,观察皮瓣成活率,比较两组患者平均住院时间。疼痛分级:使用WHO数字分级法(NRS)^[8],0~4分为轻度疼痛,5~7分为中度疼痛,8~10分为重度疼痛。皮瓣成活率:皮瓣移植术后2~3 w皮瓣血液循环良好,颜

色及温度与正常皮肤一致则视为皮瓣成活。

术后3~12个月通过电话、邮件及门诊复查等方法对患者皮瓣成活及康复情况进行随访。分别于术后3个月进行门诊随访,6个月、12个月通过电话或邮件随访。其中合并骨折的患者术后3个月需拍摄骨折部位正侧位X线片。术后首次复诊时还要观察伤口愈合情况及皮瓣的颜色、温度、血液循环、神经功能等情况,指导康复锻炼,促进患者功能恢复。以后复诊时进一步巩固首次复诊的要求,观察皮瓣成活情况,指导患者康复锻炼及功能恢复。

五、统计学分析

采用SPSS 21.0软件(IBM,美国)进行统计分析,采用Kolmogorov-Smirnov检验是否符合正态分布,符合正态分布的计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 进行描述,计数资料采用频数、百分比来描述。年龄、损伤至手术时间、评价住院时间的比较采用两独立样本 t 检验,性别、文化程度、婚姻状况、是否吸烟、是否饮酒、致伤原因、皮瓣类型比较采用pearson卡方检验。两组术后疼痛程度和皮瓣成活率采用秩和检验,检验水准 α 值取双侧0.05。

结 果

一、术后随访

80例患者获得满意随访,随访率100%。随访时间3~12个月,平均(5.3±2.2)个月。其中对照组随访时间3~12个月,平均(5.5±2.3)个月;试验组随访时间3~12个月,平均(5.1±2.2)个月。随访成功的患者中74例患者皮瓣均成活,手部功能恢复良好。

二、两组患者术后疼痛程度比较

试验组患者术后48 h轻度疼痛28例(70.0%),高于对照组的13例(32.5%);中度疼痛6例(15.0%),低于对照组的10例(25.0%);重度疼痛较少,重度疼痛6例(15.0%),低于对照组的17例(42.5%)。两组患者术后疼痛程度比较差异具有统计学意义($P<0.05$),见表2。

三、两组患者皮瓣成活率比较

本研究结果显示,试验组患者术后皮瓣成活38例(95.0%),高于对照组36例(90%),两组比较,差异具有统计学意义($P<0.05$),见表3。

四、两组患者住院时间比较

本研究结果显示,试验组患者平均住院时间为(21.6±1.8)d,低于对照组的(31.3±5.4)d,两组比较,差异具有统计学意义($P<0.05$),见表4。

表2 两组行皮瓣治疗患者术后疼痛程度比较[n(%)]

组别	例数	轻度疼痛	中度疼痛	重度疼痛
对照组	40	13(32.5)	10(25.0)	17(42.5)
试验组	40	28(70.0)	6(15.0)	6(15.0)
z值			-3.179	
P值			0.001	

表3 两组行皮瓣治疗患者皮瓣存活率比较 [n(%)]

组别	例数	存活	基本存活	未存活	总存活率
对照组	40	28(70.0)	8(20.0)	4(10)	36(90.0)
试验组	40	33(82.5)	5(12.5)	2(5.0)	38(95.0)
z值			-5.521		
P值			<0.01		

表4 两组行皮瓣治疗患者住院时间比较(d, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	住院天数
对照组	40	31.3±5.4
试验组	40	21.6±1.8
t值		12.967
P值		<0.01

讨 论

一、规范化护理干预能够减轻上肢损伤皮瓣移植术后患者的疼痛水平

疼痛作为人体的第五大生命体征,可引起机体一系列生理、心理反应。引起交感神经兴奋,使血管处于收缩状态后痉挛,导致血管危象或危象加重从而影响皮瓣的成活^[5]。本研究采用规范化护理干预,运用NRS对患者进行定时评估与动态评估相结合。当患者术后回到病房安置好体位后,即给予评估,并采取多模式疼痛管理模式,保证患者的疼痛评分<3分,使患者尽量在无痛状态下进行康复。良好的疼痛管理能够提升患者的皮瓣成活率,提高治疗效果^[9]。术后疼痛会导致血管痉挛情况的出现,造成皮瓣缺血,影响皮瓣的存活率^[10-11]。本研究中,实施规范化护理干预的患者疼痛水平多处于轻中度水平,且无因疼痛引起皮瓣血管危象等生理心理反应者。因此,规范化护理干预能够减轻上肢损伤皮瓣移植术后患者的疼痛水平,促进患者康复。

二、规范化护理干预能够提高上肢损伤皮瓣移植术后患者的皮瓣成活率

近几十年来,各种皮瓣在手部及上肢损伤的治

疗中应用越来越广泛,很大程度上减少了患者手部及上肢的截肢率,使过去不能治愈的手部及上肢创伤变成了可能,与医疗相适应的皮瓣规范化护理也应尽快的应用于临床。皮瓣的成活率与高质量的术后护理密切相关,也是手术成功的关键。研究表明,加强术后护理,准确地评估患者术后风险,主动预防,及时处理,能够提高皮瓣移植术的成功率,提高患者术后生存质量^[12]。本研究从皮瓣的血液循环情况、皮瓣的出血情况、皮瓣的温度等各方面对上肢损伤皮瓣移植术后患者进行严密、规范化的护理干预,对影响皮瓣移植术后的存活因素进行有效预防,对异常情况能够及时发现并处理,提升了皮瓣的成活率,提高了治疗效果。试验组40例患者中,有2例皮瓣死亡,1例是由于皮瓣比例设计不佳造成,1例是由于术前伤口严重感染造成。其余皮瓣全部成活。与对照组比较差异具有统计学意义($P<0.05$)。因此,规范化护理干预能够提高上肢损伤皮瓣移植术后患者的皮瓣成活率。

三、规范化护理干预能够缩短上肢损伤皮瓣移植术后患者的住院时间

住院时间是影响患者周转率的重要因素,合理缩短住院时间已成为国内关注的重点^[13]。缩短住院时间能够降低患者的住院费用和家庭负担。本研究从生命体征观察、体位管理、皮瓣护理、疼痛管理、血管痉挛管理、心理护理及皮肤管理等各方面对上肢损伤皮瓣移植术后患者进行规范化护理干预,以促进患者的快优康复,缩短住院时间,降低住院费用,减轻家庭负担。本研究结果显示,通过实施规范化干预,试验组患者的平均住院时间明显低于对照组,差

异具有统计学意义($P<0.05$)。因此,规范化护理干预能够缩短上肢损伤皮瓣移植术后患者的住院时间。

综上所述,皮瓣移植术后皮瓣能否成活、患肢能否恢复功能都与护理密切相关。规范化护理干预能够减轻上肢损伤皮瓣移植术后患者的疼痛水平、提高皮瓣成活率、降低患者住院时间,促进患者的康复,使患者早日回归家庭,回归社会。

参 考 文 献

- 1 侯春林, 顾玉东. 皮瓣外科学 [M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2006.
- 2 Lu TC, Lin CH, Lin CH, et al. Versatility of the pedicled peroneal artery perforator flaps for soft-tissue coverage of the lower leg and foot defects [J]. J Plast Reconstr Aesthet Surg, 2011, 64(3): 386-393.
- 3 刘明明, 彭伶俐. 皮瓣移植术后非侵入性微循环监测方法的进展 [J]. 中华显微外科杂志, 2019, 42(2): 208, 后插1-后插3.
- 4 喻石, 刘毅, 李玉环, 等. 各类皮瓣移植术后静脉危象护理体会 [J]. 中华显微外科杂志, 2017, 40(6): 612-613.
- 5 白艳, 徐永清, 李军, 等. 穿支皮瓣移植术围手术期护理流程的优化设计与应用效果 [J]. 西南国防医药, 2019, 29(9): 971-974.
- 6 殷夕娣, 刘敏, 赵波. 游离皮瓣移植术后并发症的护理观察与应对策略 [J]. 中华显微外科杂志, 2018, 41(3): 299-300.
- 7 刘晓芳. 断指再植术后发生血管危象的原因分析及处理对策 [J]. 中华显微外科杂志, 2005, 28(3): 274-276.
- 8 韩素琴, 王欣, 胡浩良, 等. 改良远端蒂腓动脉穿支螺旋桨皮瓣修复小腿及足踝部软组织缺损的围手术期护理 [J]. 中华显微外科杂志, 2018, 41(2): 201-202.
- 9 郑淑芬. 综合护理干预在手外伤患者皮瓣移植术后的应用研究 [J]. 中外医学研究, 2020, 18(04): 111-113.
- 10 豆楠楠. 综合性护理手外伤皮瓣移植术患者44例 [J]. 河南医学高等专科学校学报, 2018, 30(3): 279-281.
- 11 蒋乐萍, 高伟阳, 杜丽媚, 等. 舒适护理在手外伤皮瓣移植术中的应用效果 [J]. 中国现代医生, 2015, 53(32): 145-148.
- 12 王吉. 口腔颌面外科手术后感因素及护理对策 [J]. 中国社区医师, 2019, 35(27): 155, 157.
- 13 张鹏, 李元新, 赵宏伟, 等. 腹腔镜阑尾切除术后住院时间影响因素的 Logistic 回归分析 [J]. 中国数字医学, 2020, 15(01): 136-138.

(收稿日期: 2020-02-16)

(本文编辑: 吕红芝)

肖丽亚, 闫林平, 高小雁. 规范化护理干预在上肢损伤皮瓣移植术后患者中的应用 [J/CD]. 中华老年骨科与康复电子杂志, 2020, 6(2): 117-122.