

## · 骨伤科护理 ·

应用血管危象可控因素集束化管理策略预防  
断指再植术后血管危象

韩素琴, 贾飞飞, 陈盛, 葛爱玲, 金波娜

(宁波市第六医院, 浙江 宁波 315040)

**摘要** **目的:**观察应用血管危象可控因素集束化管理策略预防断指再植术后血管危象的效果。**方法:**2015 年 12 月至 2016 年 12 月收治 111 例需要行断指再植手术的手外伤患者。男 87 例, 女 24 例; 年龄 15 ~ 64 岁, 中位数 33 岁; 共涉及 183 指, 其中拇指 38 指、示指 59 指、中指 33 指、环指 26 指、小指 27 指; 切割伤 41 例, 挤压伤 52 例, 卷轧伤 18 例; 受伤至手术时间 2 ~ 8 h, 中位数 3.5 h。断指再植手术后, 按照基于循证医学证据和医院实际条件制定的血管危象可控因素集束化管理策略进行护理, 具体措施包括病房环境控制、日常看护、心理护理、患肢护理、疼痛护理、血容量观察、便秘及尿潴留预防、集束化管理策略执行情况监督。观察并记录患者术后 7 ~ 10 d 内血管危象的发生情况。对发生血管危象的患者, 及时处理并通过观察、沟通明确血管危象发生的原因。**结果:**本组共 3 例患者(3 指)发生血管危象, 其中 1 例患者术前有习惯性便秘, 术后 42 h 发生静脉危象, 立即遵医嘱肌肉注射 30 mg 罂粟碱注射液, 同时应用开塞路 40 mL, 并继续口服缓泻药, 排便后 3 h 患肢血液循环转为正常; 另 2 例患者焦虑自评量表评分  $\geq 50$  分, 分别于术后 30 h、38 h 发生静脉危象, 遵医嘱给予心理安慰、按摩指腹、肌肉注射 30 mg 罂粟碱注射液、口服地西泮片 2.5 mg, 2 例患者的患肢血液循环均于 10 h 后转为正常。**结论:**应用血管危象可控因素集束化管理策略可有效预防断指再植术后血管危象。

**关键词** 指损伤; 再植术; 血管危象; 集束化管理; 循证医学

断指再植术后血管危象的发生率高<sup>[1]</sup>, 其形成原因与外界环境、内心焦虑、疼痛等可控因素相关, 若不能妥善管理这些可控因素将明显增大血管危象的发生率<sup>[2]</sup>。护理工作中的集束化管理是指在循证医学研究结果的基础上, 将一系列治疗护理措施集中实施来处理某种疾患<sup>[3]</sup>。集束化管理最初用于 ICU 患者, 近年来已广泛应用于临床其他专科, 并取得了较好的成效<sup>[4-5]</sup>。2015 年 12 月至 2016 年 12 月, 我们为预防断指再植术后血管危象引入集束化管理策略, 采用一系列循证护理措施干预可控因素, 现总结报告如下。

## 1 临床资料

本组 111 例, 均为宁波市第六医院手外科病区的住院患者。男 87 例, 女 24 例; 年龄 15 ~ 64 岁, 中位数 33 岁; 均为接受断指再植手术的患者, 共 183 指, 其中拇指 38 指、示指 59 指、中指 33 指、环指 26 指、小指 27 指; 切割伤 41 例, 挤压伤 52 例, 卷轧伤 18 例; 受伤至手术时间 2 ~ 8 h, 中位数 3.5 h。

## 2 方法

**2.1 血管危象可控因素集束化管理** 通过查阅文献, 并结合科室条件制定血管危象可控因素集束化管理策略。将相关策略制成表格, 悬挂于患者床尾, 由责任护士对照执行并记录执行情况, 具体措施如下。

**2.1.1 病房环境控制** 接受完断指再植手术后, 将患者转入渐进式护理病房<sup>[6]</sup>。病房温度 23 ~ 25 ℃, 湿度 60% ~ 70%; 室内放置空气消毒仪, 每天消毒 1 h; 每天定时开窗通风, 病房严格禁烟; 控制探视时间和人数, 规定每天 14:00 ~ 15:00 为探视时间, 每次探视人数不超过 3 人。

**2.1.2 日常看护** 由经过培训及考核的专业人员进行陪护。为患者提供无酸辣刺激、高蛋白、高维生素、易消化饮食, 及时更换衣裤, 处理二便等日常生活照护。使用气垫床, 2 h 翻身 1 次, 预防皮肤压力性损伤。

**2.1.3 心理护理** 每天下午 14:00 责任护士与患者及家属沟通, 实施健康教育的同时了解患者心理状态。对于焦虑自评量表<sup>[7]</sup>评分  $\geq 50$  分的患者, 由获得国家心理咨询师资格的护士进行专业心理疏导, 减轻患者焦虑心理。

**2.1.4 患肢护理** 采用 40 W 烤灯 24 h 持续照射患肢, 每小时观察并记录 1 次再植指血液循环情况, 包括颜色、皮温、毛细血管充盈时间、张力。

**2.1.5 疼痛护理** 病房内张贴疼痛评估量表, 教会患者正确使用量表评估疼痛程度。做好留置自控神经阻滞镇痛泵护理<sup>[8]</sup>, 遵医嘱每 12 h 静脉推注 1 次

帕瑞昔布钠(40 mg)和生理盐水(5 mL)混合液<sup>[9]</sup>,并在患肢上臂外侧贴敷丁丙诺啡透皮贴剂(贴 1 周)<sup>[10]</sup>。建议患者每天听轻松愉悦的音乐或观看网络娱乐节目 30 min,缓解紧张心理<sup>[11]</sup>。通过以上措施减轻患者疼痛程度,控制疼痛评分 < 3 分。

**2.1.6 血容量观察** 观察患者面色、肢体末端皮肤色泽与温度,监测生命体征。了解受伤时和术中出血量,观察术后敷料渗血情况,记录 24 h 尿量。发现血容量不足时,立即向医生汇报及时处理。

**2.1.7 便秘及尿潴留预防** 利用早餐诱发的排便反射,于餐后 30 min 内训练患者在床上排便。每天利用电针刺激天枢穴 30 min,预防便秘<sup>[12]</sup>。患者术后首次排尿时,指导其放松心情,用塑料袋包裹的毛巾(38~40℃)热敷下腹部,必要时可播放舒缓的音乐帮助患者放松,预防尿潴留。运用以上方法二便仍无法自解时,便秘者使用缓泻剂、尿潴留者留置导尿管。

**2.1.8 集束化管理策略执行情况监督** 护士长通过定期巡视病房、阅读病历资料等方法及时了解集束化管理策略执行情况,组织会议讨论发现的问题,并提出整改措施。

**2.2 血管危象判定及原因分析** 观察并记录患者术后 7~10 d 内血管危象的发生情况。动脉危象:再植指皮温下降,色苍白,张力降低,无毛细血管充盈现象;静脉危象:再植指皮温下降,色紫,张力升高,毛细血管充盈时间 < 1 s<sup>[13]</sup>。对发生血管危象的患者,及时处理并通过观察、沟通明确血管危象发生的原因。

### 3 结果

本组共 3 例患者(3 指)发生血管危象,其中 1 例患者术前有习惯性便秘,术后 42 h 发生静脉危象,立即遵医嘱肌肉注射 30 mg 罂粟碱注射液,同时应用开塞路 40 mL,并继续口服缓泻药,排便后 3 h 患肢血液循环转为正常;另 2 例患者焦虑自评量表评分 ≥ 50 分,分别于术后 30 h、38 h 发生静脉危象,遵医嘱给予心理安慰、按摩指腹、肌肉注射 30 mg 罂粟碱注射液、口服地西泮片 2.5 mg,2 例患者的患肢血运均于 10 h 后转为正常。未出现因疼痛、寒冷、血容量不足而发生血管危象者。

### 4 讨论

血管危象是导致断指再植术后再植指坏死的重要因素<sup>[14]</sup>。血管危象形成的原因为再植血管痉挛,致使血流缓慢和局部供血不足,及机体高凝状态引发的吻合口血栓形成<sup>[15]</sup>。疼痛、寒冷、二便不畅、心理

因素、血容量不足、尼古丁刺激等因素均可造成血管痉挛或血栓形成,但这些因素均属于可控因素,通过护理措施可有效控制。文献中已有在显微外科应用集束化管理策略的报道。蔡树萍<sup>[16]</sup>对 1 例基底细胞癌术后发生静脉血管危象的患者实施集束化管理,最终使血管危象转为正常。张永兰等<sup>[17]</sup>对头皮合并颅骨巨大缺损皮瓣移植术后患者采用集束化干预措施,提高了皮瓣成活率。

笔者认为,血管危象可控因素集束化管理策略的优势在于:①相关措施的科学性及有效性均已得到循证医学方法的验证;②护理过程中按照先告知、再实施护理、最后质量监督的顺序逐步落实护理方案,可确保各项措施落实到位。结合本组 3 例患者发生血管危象的原因,我们认为在对断指再植患者实施集束化管理过程中应注意以下 2 点:①详细了解患者的疾病史、手术史,以便更好解决当前的护理问题;②建议家属与患者加强交流,以增强心理疏导的效果。

综上所述,应用血管危象可控因素集束化管理策略可有效预防断指再植术后血管危象。

### 5 参考文献

- [1] 贾琼华. 断指(趾)再植术后发生血管危象的临床观察以及护理[J]. 临床医药文献杂志(电子版), 2015, 2(10): 1916.
- [2] 陈雪芬, 韩淑琴. 分叶型穿支皮瓣发生血管危象的可控性因素护理干预效果观察[J]. 现代实用医学, 2017, 29(6): 823-824.
- [3] 焦宏彬, 王丙乾. 重度颅脑损伤患者急救中集束化治疗的应用效果观察[J]. 解放军预防医学杂志, 2016, 34(3): 29.
- [4] 王薇薇, 程茜, 陶燕飞. 集束化护理方案对产褥期产妇抑郁症状的影响[J]. 护理与康复, 2018, 17(4): 48-50.
- [5] 梁维维. 集束化护理模式在食管癌术后预防呼吸机相关性肺炎的建立与应用[J]. 广东医学, 2018, 39(S2): 317-319.
- [6] 唐文怡, 王欣, 王扬剑, 等. 渐进式护理病房在显微外科移植与再植患者术后的应用分析[J]. 中华显微外科杂志, 2016, 39(5): 514-515.
- [7] 张作记. 行为医学量表手册[M]. 北京: 中华医学电子音像出版社, 2005: 213-214.
- [8] 邱雯, 韩娟英, 吕培军, 等. 探讨超声引导下腋路连续臂丛阻滞应用于手外伤患者术后镇痛研究[J]. 浙江创伤外科, 2017, 22(2): 366-367.
- [9] 王强, 黄文, 周维肖, 等. 帕瑞昔布钠在全膝关节置换术后快速康复外科中的镇痛与安全性[J]. 海南医学,

2018, 29(17): 2408 - 2410.

- [10] 陈焰, 张阳春, 余世明. 丁丙诺啡透皮贴用于骨科大手术后镇痛的效果[J]. 广东医学, 2015, 36(19): 3056 - 3058.
- [11] 陈盛, 韩素琴, 葛爱玲, 等. 复合组织瓣移植治疗手毁损伤的围手术期护理[J]. 中医正骨, 2018, 30(4): 78 - 80.
- [12] 李立红, 金肖青, 王晓颖, 等. 电针双侧天枢对帕金森病伴便秘患者肛门直肠动力学及 UPDRS 评分的影响[J]. 浙江医学, 2018, 40(12): 1367 - 1370.
- [13] PETERSON B C, MANGIAPANI D, KELLOGG R, et al. Hand and microvascular replantation call availability study: a national real - time survey of level - I and level - II trauma centers[J]. J Bone Joint Surg Am, 2012, 94(24): e185.

- [14] 叶美娇, 吴炳莲. 断指再植术后血运评估表的设计与评价[J]. 解放军护理杂志, 2014, 31(9): 62 - 63.
- [15] PALANISWAMI M, YAN B. Mechanical thrombectomy is now the gold standard for acute ischemic stroke: implications for routine clinical practice[J]. Interv Neurol, 2015, 4(1-2): 18 - 29.
- [16] 蔡树萍. 1 例基底细胞癌患者术后血管危象的集束化护理[J]. 护理学报, 2014, 21(4): 45 - 46.
- [17] 张永兰, 董丽娜, 董岑. 集束化护理干预在皮瓣移植修复巨大头皮合并颅骨缺损中的应用研究[J]. 中国医疗美容, 2017, 7(8): 96 - 99.

(收稿日期: 2019-01-20 本文编辑: 李晓乐)

(上接第 70 页)

本组患者治疗结果显示, 采用游离腕掌侧桡动脉掌浅支 flow-through 皮瓣修复手指皮肤软组织缺损, 供区创面愈合好, 皮瓣成活率高, 外观、质地、感觉良好, 手指功能恢复好, 值得临床推广应用。

## 5 参考文献

- [1] 李启朝, 姜建忠, 刘焕军, 等. 间指皮瓣修复手指指端皮肤软组织缺损[J]. 中国修复重建外科杂志, 2018, 32(12): 1621 - 1622.
- [2] 仇申强, 孙法威, 张迪, 等. 皮下蒂的掌背皮瓣在修复手指背皮肤软组织缺损中的应用效果[J]. 山东医药, 2018, 58(29): 81 - 83.
- [3] 吴刚, 付强, 黄一拯, 等. 三种前臂微型游离皮瓣修复手指软组织缺损的比较[J]. 中国矫形外科杂志, 2018, 26(14): 1274 - 1277.
- [4] 黄良库, 许玉本, 李鹏, 等. 游离桡动脉掌浅支皮瓣修复手指软组织缺损[J]. 中国修复重建外科杂志, 2018, 32(7): 955 - 958.
- [5] 张成, 孙德麟, 李成立, 等. 序贯邻指皮瓣联合鱼际皮瓣修复陈旧性多手指指尖软组织缺损[J]. 创伤外科杂志, 2018, 20(6): 407 - 409.
- [6] 江克罗, 张文正, 伍辉国, 等. 静脉动脉化筋膜蒂岛状皮瓣修复手指末节皮肤软组织缺损[J]. 中医正骨, 2016, 28(2): 62 - 64.
- [7] NGUYEN P S, LEGRÉ R, GAY A M. Treatment of hand ischemia with arterialization of the venous system of the hand: report of three cases[J]. Ann Chir Plast Esthet, 2011, 56(3): 200 - 206.
- [8] BIJLI A H, BASHIR S A, RASOOL A, et al. Contralateral lumbo - umbilical flap: A versatile technique for volar finger coverage[J]. Indian J Plast Surg, 2017, 50(2): 201 - 206.
- [9] 潘达德, 顾玉东, 侍德, 等. 中华医学会手外科学会上肢部分功能评定试用标准[J]. 中华手外科杂志, 2000,

16(3): 130 - 135.

- [10] SOUTAR D S, SCHEKER L R, TANNER N S, et al. The radial forearm flap: a versatile method for intra - oral reconstruction[J]. Br J Plast Surg, 1983, 36(1): 1 - 8.
- [11] 唐举玉, 章伟文, 张世民, 等. 特殊形式穿支皮瓣的名词术语与定义[J]. 中国临床解剖学杂志, 2013, 31(2): 121 - 122.
- [12] KOSHIMA I, KAWADA S, ETOH H, et al. Flow-through anterior thigh flaps for one-stage reconstruction of soft-tissue defects and revascularization of ischemic extremities[J]. Plast Reconstr Surg, 1995, 95(2): 252 - 260.
- [13] SAKAI S. Free flap from the flexor aspect of the wrist for resurfacing defects of the hand and fingers[J]. Plast Reconstr Surg, 2003, 111(4): 1412 - 1420.
- [14] 赵民, 田德虎, 邵新中, 等. 腕部掌侧桡动脉掌浅支横行微型皮瓣游离移植修复手指皮肤缺损[J]. 中国修复重建外科杂志, 2013, 27(12): 1475 - 1479.
- [15] 赵民, 吴金英, 袁作雄, 等. 腕部掌侧带血供皮瓣游离移植修复手指皮肤缺损的应用解剖研究[J]. 中国临床解剖学杂志, 2013, 31(5): 514 - 517.
- [16] 孙荣涛, 焦涛. 改良指蹼动脉穿支掌背皮瓣修复手指软组织缺损[J]. 临床骨科杂志, 2019, 22(1): 63 - 66.
- [17] 程定, 胡俊生, 崔树英, 等. 桡动脉穿支腕横纹皮瓣桥接修复手指环形缺损疗效观察[J]. 中国修复重建外科杂志, 2017, 31(7): 837 - 840.
- [18] 郑大伟, 黎章灿, 许立, 等. 桡动脉掌浅支腕横纹皮瓣在手指创面修复中的应用[J]. 中国美容医学, 2014, 23(4): 263 - 266.
- [19] IWUAGWU F, SIDDIQUI A. Pedicled (antegrade) SUPBRA flap - for wound cover on volar aspect of thumb[J]. J Plast Reconstr Aesthet Surg, 2012, 65(5): 678 - 680.
- [20] 张文龙, 赵刚, 方杰, 等. 桡动脉掌浅支蒂腕横纹皮瓣的应用解剖[J]. 中国临床解剖学杂志, 2017, 35(5): 501 - 503.

(收稿日期: 2019-02-25 本文编辑: 郭毅曼)