

精细化护理在断指再造术后血管危象预防中的应用

郝娜

西宁市第二人民医院 青海西宁

【摘要】目的 探讨精细化护理在断指再造术后血管危象预防中的应用效果,为临床护理方案优化提供参考。**方法** 选取 2025 年 2 月-2025 年 10 月收治的 32 例断指再造手术患者,随机分为观察组(常规护理+精细化护理)与对照组(常规护理)各 16 例,对比两组血管危象发生率、断指再植成活率、舒适度(general comfort questionnaire, GCQ)评分、断指血运指标及生活质量(the 36-item short form health survey, SF-36)评分。其中断指血运指标包括血流阻力指数(resistance index, RI)、血管管径及平均血流速度(mean flow velocity, VM)。**结果** 观察组断指再植成活率 96.88%,高于对照组 78.13% ($P>0.05$);血管危象总发生率 12.50%,低于对照组 37.50% ($P<0.05$)。干预后,观察组 GCQ 中心理健康(22.69 ± 1.95)分、生理舒适度(24.18 ± 2.51)分、环境舒适度(24.60 ± 2.01)分、社会文化舒适度(20.84 ± 2.00)分均高于对照组;断指血管管径(0.12 ± 0.01)cm、VM 水平(6.37 ± 0.91)cm/s 高于对照组,RI 水平(0.65 ± 0.14)低于对照组 ($P<0.05$);SF-36 中生理功能(68.11 ± 4.34)分、精神健康(66.10 ± 3.73)分、机体疼痛(66.01 ± 3.51)分、总体健康(63.25 ± 3.00)分均显著高于对照组 ($P<0.05$)。**结论** 精细化护理可有效降低断指再造术后血管危象发生风险,提升再植成活率,改善患指血运状态,提高患者舒适度与生活质量,值得在临床推广应用。

【关键词】 精细化护理;断指再造;血管危象;术后护理;再植成活率

【收稿日期】 2026 年 5 月 6 日

【出刊日期】 2026 年 6 月 3 日

【DOI】 10.12208/j.ijnr.20260322

The application of refined nursing in the prevention of vascular crisis after finger replantation

Na Hao

Xining Second People's Hospital, Xining, Qinghai

【Abstract】 Objective To explore the application effect of refined nursing in preventing vascular crisis after finger replantation surgery and provide reference for optimizing clinical nursing plans. **Methods** Thirty-two patients who underwent finger replantation surgery from February 2025 to October 2025 were selected and randomly divided into an observation group (routine nursing + refined nursing) and a control group (routine nursing), with 16 patients in each group. The incidence of vascular crisis, finger replantation survival rate, comfort level (General Comfort Questionnaire, GCQ) scores, finger blood circulation indicators, and quality of life (The 36-Item Short Form Health Survey, SF-36) scores were compared between the two groups. The finger blood circulation indicators included Resistance Index (RI), vascular diameter, and Mean Flow Velocity (VM). **Results** The replantation survival rate of the severed fingers in the observation group was 100%, higher than 81.24% in the control group ($P>0.05$); the total incidence of vascular crisis was 12.50%, lower than 37.50% in the control group ($P<0.05$). After intervention, the observation group scored higher than the control group in terms of GCQ psychological health (22.69 ± 1.95), physical comfort (24.18 ± 2.51), environmental comfort (24.60 ± 2.01), and sociocultural comfort (20.84 ± 2.00); the diameter of severed finger blood vessels (0.12 ± 0.01) cm and VM level (6.37 ± 0.91) cm/s were higher than those in the control group, while RI level (0.65 ± 0.14) was lower ($P<0.05$); SF-36 scores for physical functioning (68.11 ± 4.34), mental health (66.10 ± 3.73), bodily pain (66.01 ± 3.51), and overall health (63.25 ± 3.00) were significantly higher than those in the control group ($P<0.05$). **Conclusion** Refined nursing can effectively reduce the risk of vascular crisis after finger replantation, improve the survival rate of the graft, enhance blood circulation in the affected finger, and increase patient comfort and quality of life. It is worthy of clinical promotion and application.

【Keywords】 Fine-grained nursing; Finger replantation; Vascular crisis; Postoperative care; Replantation survival rate

断指损伤多由外伤、机械事故等突发因素引发,断指再造术是临床修复手指缺损、恢复手部功能与外观的核心术式,而术后血管危象是影响再造指体成活的首要并发症,包含动脉危象与静脉危象,多因血管痉挛、栓塞、受压等因素诱发,若未及时干预可直接导致再造指体坏死^[1]。临床常规护理多聚焦基础病房管理与健康宣教,护理措施缺乏针对性与系统性,对患者心理、疼痛、体位等细节把控不足,难以有效规避血管危象诱发因素^[2]。精细化护理以精准化、个体化、全程化为核心,针对术后高危环节实施闭环管理,可弥补常规护理的短板^[3]。本次研究选取 2025 年 2 月-2025 年 10 月 32 例断指再造患者,分析精细化护理的应用效果,具体如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料

选取 2025 年 2 月-2025 年 10 月我院收治的断指再造手术患者 32 例,随机分为观察组与对照组各 16 例。观察组男 9 例,女 7 例,年龄 21~58 岁,平均(36.42±5.73)岁;对照组男 8 例,女 8 例,年龄 20~59 岁,平均(35.87±5.91)岁。两组患者等一般资料对比(P>0.05)。

1.2 方法

对照组:常规护理,包括:为患者营造整洁舒适的病房环境,合理调节室内温度与湿度,定时开窗通风换气,保持室内空气清新;向患者普及疾病及手术相关知识,使其全面了解治疗与康复要点;做好患者日常生活照料工作,主动与患者沟通交流,给予关心与情感支持。

观察组:精细化护理,包括:①心理护理。护理人员加强与患者的沟通交流,及时开展心理疏导与情绪安抚,详细讲解手术流程、预后及配合要点,告知焦虑、紧张等不良情绪易诱发血管痉挛,增加血管危象发生风险,全程采用温和专业的沟通方式,缓解患者负性情绪。②疼痛护理。实施预防性、定时定量镇痛干预,根据患者疼痛状态提前给药,避免剧烈疼痛引发血管收缩。重点加强夜间疼痛监测与护理,指导患者通过放松训练、听音乐等方式转移注意力,减轻疼痛感知,降低动脉危象发生可能。③环境护理。对病房环境实施精细化管理,保持室内通风良好、光线充足、温湿度适宜,定时采用空气消毒机进行消毒。对再植指体使用恒温

烤灯保暖,定时监测指体皮肤温度,确保与健侧温差控制在安全范围,出现异常及时排查处理。④体位护理。术后 1 周指导患者绝对卧床休息,将患肢抬高并妥善制动,严禁采取患侧卧位,防止患肢受压影响血液循环。通过图示方式指导患者正确床上进食与排便,护理人员每小时巡视,及时纠正不当体位,避免诱发血管危象。⑤解痉抗凝护理。严格落实禁烟管理,叮嘱患者、家属及同室人员禁止吸烟,避免尼古丁刺激血管引发痉挛。遵医嘱规范使用解痉及抗凝药物,采用 Z 路径注射法给药,注射后辅以土豆片外敷,减少局部硬结,提高患者用药依从性。⑥血管危象观察。术后严密监测再植指体血运情况,每小时观察指体颜色、皮温、肿胀程度及毛细血管反应,准确识别动脉危象与静脉危象特征,一旦出现异常立即启动应急处理流程。⑦康复与出院指导。根据患者恢复情况制定分阶段、个体化康复训练计划,术后早期指导进行手指功能锻炼,逐步强化手指活动度、灵巧性及感觉功能。出院时强调患指保护要点,告知骨折愈合时间及注意事项,叮嘱患者按时返院复查。

1.3 观察指标

血管危象(动脉危象、静脉危象)、断指再植成功率、舒适度[舒适状况量表(general comfort questionnaire, GCQ)评价,含生理、心理健康等 4 个维度,含 28 个条目,各条目 1~5 分,分数越高说明舒适度越高]^[4]、断指血运[通过多普勒超声诊断仪检测断指的血管管径、血流阻力指数(resistance index, RI)、平均血流速度(mean flow velocity, VM)]、生活质量[健康调查简表(the 36-item short form health survey, SF-36)评价,含生理功能、生理职能等 8 个维度,各维度 0~100 分,分数越高说明生活质量越好]^[5]。

1.4 统计学处理

SPSS23.0 分析数据,计数、计量以(%)、($\bar{x}\pm s$)表示,行 χ^2 、t 检验,P<0.05 统计学成立。

2 结果

2.1 血管危象以及断指再植成活率

两组断指再植成功率比较(P>0.05);血管危象总发生率组间比较(P<0.05),见表 1。

表 1 血管危象以及断指再植成功率(n, %)

指标		观察组 (n=16)	对照组 (n=16)	χ^2	P
存活率		16 (100.00)	13 (81.25)	0.265	>0.05
血管危象	动脉危象	1 (6.25)	2 (12.50)		
	静脉危象	1 (6.25)	4 (25.00)		
	总发生率	2 (12.50)	6 (37.50)	6.523	<0.05

2.2 舒适度评分

干预后，组间比较（ $P<0.05$ ），见表 2。

2.3 断指血运情况

干预后，组间比较（ $P<0.05$ ），见表 3。

2.4 生活质量评分

干预后，组间比较（ $P<0.05$ ），见表 4。

表 2 舒适度评分（ $\bar{x}\pm s$ ，分）

指标	时间	观察组（n=16）	对照组（n=16）	<i>t</i>	<i>P</i>
心理健康	干预前	14.72±1.11	14.65±1.07	0.521	>0.05
	干预后	22.69±1.95	19.23±1.51	19.662	<0.05
社会文化	干预前	15.27±1.25	15.52±1.20	0.200	>0.05
	干预后	20.84±2.00	18.70±1.38	12.325	<0.05
环境	干预前	17.58±1.28	17.64±1.21	0.457	>0.05
	干预后	24.60±2.01	20.86±1.82	19.436	<0.05
生理	干预前	15.32±1.67	15.20±1.71	0.781	>0.05
	干预后	24.18±2.51	19.97±2.03	18.254	<0.05

表 3 断指血运情况（ $\bar{x}\pm s$ ）

指标	时间	观察组（n=16）	对照组（n=16）	<i>t</i>	<i>P</i>
RI	干预前	0.88±0.16	0.90±0.18	0.185	>0.05
	干预后	0.65±0.14	0.73±0.16	2.233	<0.05
血管管径（cm）	干预前	0.05±0.01	0.06±0.01	0.142	>0.05
	干预后	0.12±0.01	0.07±0.02	2.545	<0.05
VM（cm/s）	干预前	4.62±0.66	4.56±0.58	0.058	>0.05
	干预后	6.37±0.91	5.78±0.76	2.258	<0.05

表 4 生活质量评分（ $\bar{x}\pm s$ ，分）

指标	时间	观察组（n=16）	对照组（n=16）	<i>t</i>	<i>P</i>
精神健康	干预前	41.12±5.90	42.14±4.84	0.798	>0.05
	干预后	66.10±3.73	52.33±4.16	13.52	<0.05
机体疼痛	干预前	44.60±4.16	44.21±4.12	0.825	>0.05
	干预后	66.01±3.51	50.61±4.40	15.230	<0.05
生理功能	干预前	41.36±2.23	41.14±3.20	0.225	>0.05
	干预后	68.11±4.34	51.16±5.20	13.582	<0.05
情感职能	干预前	41.30±4.22	40.51±4.48	0.656	>0.05
	干预后	63.17±4.26	52.14±4.06	10.025	<0.05
社会功能	干预前	45.25±5.20	44.32±4.33	0.711	>0.05
	干预后	66.11±4.34	50.16±5.20	10.253	<0.05
生理职能	干预前	43.25±5.17	44.01±4.74	0.521	>0.05
	干预后	63.10±4.21	52.12±4.03	11.111	<0.05
活力	干预前	41.00±4.12	40.31±4.58	0.658	>0.05
	干预后	64.34±4.73	53.34±3.96	10.523	<0.05
总体健康	干预前	44.10±5.20	45.21±4.86	0.825	>0.05
	干预后	63.25±3.00	53.51±4.18	10.625	<0.05

3 讨论

断指再造术后血管危象是导致手术失败的关键因素，其发生与患者情绪、疼痛刺激、体位不当、环境温度、血管痉挛等多重因素相关，常规护理模式难以实现

全维度风险防控，临床亟需更具针对性的护理方案^[6]。

本研究结果显示，观察组血管危象总发生率显著低于对照组，提示精细化护理可从多维度阻断血管危象诱发通路，对保障手术效果具有关键作用。精细化护

理通过心理干预稳定患者情绪状态,减少因焦虑、紧张引发的交感神经兴奋与血管痉挛,从心理层面降低危象诱因;疼痛护理采取预防性镇痛与多模式镇痛结合,避免剧烈疼痛刺激导致血管持续性收缩,有效降低动脉危象发生风险^[7]。环境护理与体位护理通过严格控制病房温湿度、保障患肢制动与抬高、防止局部受压,为再造指体创造稳定的血液循环条件,减少外界因素对血管的不良刺激。解痉抗凝护理严格落实禁烟制度并规范药物使用流程,减少尼古丁对血管的刺激,提升药物疗效与患者依从性,进一步降低血管痉挛与血栓形成概率^[8]。血管危象早期监测机制实现风险前置管理,能够在症状初现阶段及时识别并干预,避免危象进展加重,为指体成活提供保障。虽然观察组断肢再植成功率高于对照组,但对比无统计学意义,分析原因可能是本次研究纳入样本较少,个体存在差异,日后需适当增加研究样本而获得更准确的研究结果。与此同时,观察组患者术后舒适度、断指血运指标及生活质量评分均显著优于对照组,表明精细化护理不仅聚焦并发症防控,更兼顾患者生理舒适与心理感受,通过全流程、个体化、细节化的照护,改善局部血液循环,提升血管管径与血流速度,降低血流阻力,为组织修复提供良好血供基础^[9]。分阶段康复训练则遵循手功能恢复规律,促进关节、肌肉与神经功能逐步恢复,帮助患者尽早回归正常生活与工作,全面提升生理功能、心理状态与社会功能^[10]。上述结果证实,精细化护理弥补常规护理针对性不足、细节缺失、流程零散等问题,以系统性、连续性、精准化的干预模式,实现术后风险防控、功能康复与生活质量提升的多重目标,为断指再造术后护理提供更为科学、高效的实践路径。

综上,精细化护理可有效预防断指再造术后血管危象,提高再植成活率,改善患者舒适度与生活质量,临床应用价值显著。

参考文献

- [1] 张奕华,蔡志娟,孔得宇,贾妍,高婷婷,李彩红,彭亚静.基于 HACCP 的护理干预对断指再植患者术后血管危象的预防效果分析[J].河北医药,2025,47(6):1037-1039 1043.
- [2] 许彦,鞠小敏.预见性护理在断指再植术后血管危象预防中的应用效果分析[J].系统医学,2021,6(6):180-183.
- [3] 臧玮娜,杨福强,龙黎,王德明.综合干预对断指再植患者围手术期血管危象的预防价值[J].血管与腔内血管外科杂志,2025,11(7):904-907.
- [4] 姚红燕,宋春燕,徐芳燕.循证护理在断指再植术患者中的应用[J].齐鲁护理杂志,2021,27(10):138-140.
- [5] 凤宁娟,刘晓红,徐虹,权小波,郭群,轩琳,李幸,贾金元.1例拇指远节足背寄养Ⅱ期联合第2足趾回植再造拇指的护理[J].实用手外科杂志,2020,34(2):236-238.
- [6] 魏晓晴.循证护理用于断指再植患者术后护理中对其后血管危象发生率及断指再植成功率的影响[J].航空航天医学杂志,2025,36(2):241-243.
- [7] 王亚萍,宋会杰,邹红丽.风险预见性护理对断指再植术患者术后疼痛、断指成活率、血管危象、指关节功能的影响[J].黑龙江医药科学,2025,48(3):86-89.
- [8] 覃健凤,刘玮琳,邹萍,徐思宇,刘皖皖,王叶萍.1例双手5指碾挫挤压完全离断再植术后发生动静脉血管危象患者的护理[J].中西医结合护理(中英文),2025,11(4):233-236.
- [9] 冯缙,丁爽,仲媛媛.综合护理对断指再植术患者再植成活率、舒适度及血管危象发生的影响[J].现代中西医结合杂志,2020,29(9):1001-1003 1012.
- [10] 陈运,卞丽艳.综合护理对断指再植术患者再植成活率、舒适度及血管危象发生率的影响[J].中国社区医师,2023,39(6):123-125.

版权声明: ©2026 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS

[1] 张奕华,蔡志娟,孔得宇,贾妍,高婷婷,李彩红,彭亚静.基