

论著 · 护理研究

标准化护理流程在心脏术后急性失血性休克患者紧急床旁开胸中的应用效果研究

李长娟, 康玉贝

(南京鼓楼医院心胸外科, 江苏 南京 210008)

[摘要] **目的** 研究标准化护理流程在心脏术后急性失血性休克紧急床旁开胸中的应用效果。**方法** 回顾性统计分析 2019 年 1 月至 2021 年 12 月该院心胸外科重症监护病房(CICU)收治的术后因出血接受二次开胸手术患者 72 例,根据手术地点分为 CICU 组(21 例)和手术室(OR)组(51 例)。准备开胸手术后 2 组患者连接相同转运设备,OR 组医院内转运至 OR 进行手术,CICU 组转运至 CICU 手术间并运用标准化护理流程进行护理干预。比较 2 组患者人口学特征、危险因素、初次手术参数、再手术变量、术后并发症、预后情况等,观察标准化流程在床旁开胸患者中的应用效果。**结果** 2 组患者均得到成功救治。2 组患者人口学特征、危险因素、初次手术参数、术后并发症发生率、30 d 病死率、累积生存率比较,差异无统计学意义($P>0.05$);CICU 组中无一例患者随后被转移至 OR 进行进一步手术。2 组患者出院后随访均未发现胸骨伤口感染。OR 组患者中随访期间死亡 4 例。**结论** 心脏术后急性失血性休克紧急床旁开胸标准化流程能缩短手术开始时间、降低医院内转运风险,使患者在能得到及时救治的同时规范床旁开胸的过程管理,有助于提高床旁开胸的专业知识和临床技能,具有临床实施意义。

[关键词] 标准化护理流程; 心脏术后; 急性出血性休克; 紧急床旁开胸

DOI:10.3969/j.issn.1009-5519.2025.05.027

中图法分类号:R473.6;R605.971

文章编号:1009-5519(2025)05-1177-05

文献标识码:A

Study on the application effect of standardized nursing process in emergency bedside thoracotomy for patients with acute hemorrhagic shock after cardiac surgery

LI Changjuan, KANG Yubei

(Department of Cardiothoracic Surgery, Nanjing Drum Tower Hospital, Nanjing, Jiangsu 210008, China)

[Abstract] **Objective** To study the application effect of standardized nursing process in emergency bedside thoracotomy for acute hemorrhagic shock after cardiac surgery. **Methods** A retrospective statistical analysis was performed on 72 patients who underwent secondary thoracotomy due to postoperative bleeding in the Cardiothoracic Surgery Intensive Care Unit (CICU) of this hospital from January 2019 to December 2021. According to the location of surgery, they were divided into CICU group (21 cases) and operating room (OR) group (51 cases). After preparing for thoracotomy, the two groups of patients were connected to the same transfer equipment. The OR group was transferred to the OR for surgery in the hospital, and the CICU group was transferred to the CICU operation room and standardized nursing procedures were used for nursing intervention. The demographic characteristics, risk factors, initial surgical parameters, reoperation variables, post-operative complications and prognosis of the two groups were compared, and the application effect of standardized process in patients with bedside thoracotomy was observed. **Results** Two groups of patients were successfully treated. There were no significant differences in demographic characteristics, risk factors, initial surgical parameters, incidence of postoperative complications, 30-day mortality and cumulative survival rate between the two groups ($P>0.05$). No patient in the CICU group was subsequently transferred to OR for further surgery. No sternal wound infection was found in the two groups after discharge. In the OR group, four patients died during the follow-up period. **Conclusion** The standardized process of emergency bedside thoracotomy for acute hemorrhagic shock after cardiac surgery can shorten the start time of surgery and reduce the risk of hospital transport, so that patients can get timely treatment and standardize the process management of bedside thoracotomy, which is helpful to improve the professional knowledge and clinical skills of bedside thoracotomy, and has clinical significance.

作者简介:李长娟(1988—),本科,护师,主要从事心脏外科围手术期重症护理的研究。

网络首发 [https://link.cnki.net/urlid/50.1129.R.20250331.1235.028\(2025-03-31\)](https://link.cnki.net/urlid/50.1129.R.20250331.1235.028(2025-03-31))

[Key words] Standardized nursing process; Cardiac surgery; Acute hemorrhagic shock; Emergency bed-side thoracotomy

心脏外科患者由于手术方式及术中切口位置的不同术后会出现心包、纵隔或胸腔等部位出血,加之术中体外循环导致肝素残余、诱发血小板功能异常,以及患者自身肝功能异常、术后高血压等因素,约 12% 的心脏外科术后患者因持续出血发生失血性休克^[1-2], 2.2% ~ 5.9% 的患者需再次进行开胸手术^[3-4]。其并发症有心胸外科重症监护病房(CICU)住院时间延长、胸骨伤口感染(SWI)等^[4-7],使病死率提升至 8% ~ 25%。心脏术后出血的再次开胸探查术通常在手术室(OR)进行,对循环不稳定预计转运途中有心跳骤停风险的患者,外科医生会立即在 CICU 进行手术。《全国护理事业发展规划(2021—2025 年)》^[8]明确提出,应着力构建基于循证基础和临床需求的护理标准体系,以提高临床护理工作效率及质量。标准化护理流程是指在护理工作中基于循证医学和最佳实践基础,对复杂或紧急的临床场景制定统一的操作规范和管理标准,确保护理质量的一致性和工作效率的提升。在紧急床旁开胸手术中标准化护理流程尤为关键,其核心目标是优化患者抢救的时效性,减少并发症,提高护理团队的应急能力和协作效率。本院 2019 年 1 月制定了床旁开胸标准化护理流程并应用于临床,旨在提高 CICU 护士紧急床旁开胸的应急能力和手术配合熟练度,进而提高护理质量,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象 选取 2019 年 1 月至 2021 年 12 月本院收治的接受心脏手术患者 5 726 例,其中术后因出血接受二次开胸手术患者 72 例,根据手术地点不同分为 CICU 组(21 例)和 OR 组(51 例)。本研究已通过本院伦理委员会审批(伦理编号:2024-249-01)。

1.2 方法

1.2.1 护理方法 OR 组接到开胸指令后使用转运设备转运至 OR, CICU 组应用紧急床旁开胸标准化护理流程。2 组患者再次开胸术前均常规预防使用抗生素^[9]。手术持续时间超过 4 h 则给予额外的剂量。2 组患者术后均接受生命体征监测、引流液的观察、气道管理、神经功能监测等^[10]。紧急床旁开胸标准化护理流程如下。

1.2.1.1 成立研究团队 包括心脏外科主任 1 名, CICU 主任 1 名, CICU 护士长 2 名, CICU 总责护士 3 名, 护理研究生 1 名。其中高级职称 4 名, 中级职称 3 名, 初级职称 1 名。研究小组成员主要负责研讨与制订床旁开胸标准化流程。

1.2.1.2 构建紧急床旁开胸标准化护理流程 (1) 制订紧急床旁开胸标准化护理流程: 基于《心脏外科学》《中国手术部位感染预防指南》《新编临床护理指南》《医务人员手卫生规范》等标准化文件, 研究小组开展头脑风暴制定标准化开胸护理流程。确定器械、

巡回、责任护士职责, 明确用物及规范, 各类器械图片化, 流程图文并茂, 制定具有指导意义的 CICU 紧急床旁开胸标准化护理流程(图 1)、手术间管理规范、CICU 器械护士工作职责、巡回护士工作职责等。(2) 成立床旁开胸护理组: 由 5 名总责护士组成, 其中 1 名研究生护士负责数据统计分析。在 OR 进行为期 1 周的跟台手术学习, 包括电刀负极板粘贴规范、体位摆放、泡沫敷料粘贴位置等患者准备, 外科手消毒、洗手衣穿着规范等医护人员准备, 重点学习正中切口、右腋下切口、胸腔镜术后再次开胸的步骤和使用器械, 掌握无菌手术台铺设方法、各类器械及使用时机和清点步骤。培训结束后 OR 护士长负责进行理论及实践考核。经考核 5 名总责护士考核成绩均达到合格标准。总责护士在考核结束后对各自组员进行再培训, 确保所有护士均掌握所学的知识技能。(3) 培训落实与质量控制: 开胸护理组负责护士的培训和考核工作, 采用多元化培训方式, 包括工作坊、面授、操作演示、微信推送等。为方便护士随时学习, 将标准流程印制成册挂在手术间内。培训内容涵盖工作职责、开胸步骤、开胸器械的使用方法、预防感染措施等。护士需通过考核后方可参与床旁开胸工作。每季度进行紧急开胸演练, 以提高护士的应急能力。总责护士负责标准流程的实施研究, 收集每次床旁开胸后存在的问题, 开胸小组对问题进行讨论、分析, 并对整改措施进行全员培训。护士长每个月组织开胸护理组工作总结会, 针对存在的问题和整改措施对标准方案进行修改。(4) 紧急床旁开胸标准化护理流程的实施: 总责护士在接到床旁开胸指令后立即启动标准流程, 评估护士能力及患者病情, 确保在保障其余患者生命安全的前提下调配 2 名护士参与手术。责任护士负责使用转运呼吸机及监护仪将患者转运至监护室手术间, 并确保室温调节为 22 ~ 25 ℃^[11]。覆盖无菌单前要做好患者准备, 以减少掀动无菌单的次数, 特别是要做好皮肤保护, 一旦覆盖无菌单将无法给予保护措施^[12]。器械护士根据患者手术切口准备开胸器械, 右腋下小切口、胸腔镜等非正中切口需额外准备胸骨锯包, 术中保持手术台面的无菌。监督参与手术的医护人员严格外科手消毒并正确穿戴手术衣和无菌手套^[13]。术中保持冷静, 观察医生手术进度正确传递器械。双人 2 遍器械清点无误方可关胸^[14]。手术结束使用 75% 乙醇纱布覆盖伤口, 保持 48 h, 以减少发生 SWI 的可能性^[9]。巡回护士负责配合抢救, 执行口头医嘱、液体复苏和血制品的输注。血红蛋白低于 6.0 g/L 时快速输红细胞, 使用输液加压袋加快输注速度。注意观察血管活性药使用情况, 提前 2 h 配置备用, 在满足重要脏器灌注的前提下维持较低的血压减慢出血速度。每 30 分钟进行血气分析并反馈给医生, 遵医嘱用药维持酸碱平衡, 纠正电解质紊乱。

心脏破裂出血时总责护士配合医生建立体外循环、配置停搏液,心脏停搏下修补破口。视患者病情进一步给予生命支持,配合医生置入体外膜肺、主动脉球囊反搏等机械辅助设备。手术结束清洗器械表面血渍整理打包送供应室灭菌,对当天无法灭菌使用的器械应外借备用。

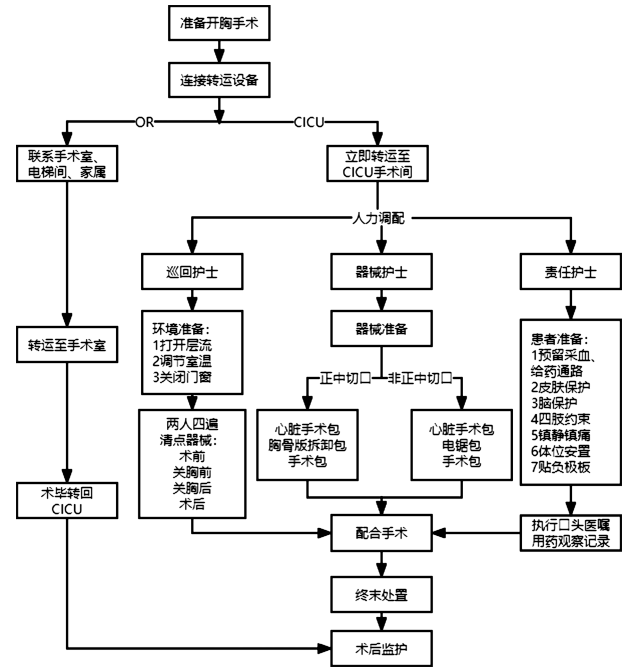


图 1 CICU 紧急床旁开胸标准化护理流程

1.2.2 资料收集 住院数据由电子病历系统获取,分析 2 组患者人口学特征、危险因素、手术参数、术后并发症、病死率、CICU 住院时间、住院费用、生存率等。

1.2.3 应用效果评价 电话回访患者一般健康状况、死亡时间及原因,以及有无 SWI 情况等。

1.2.4 随访 至 2022 年 1 月 2 组患者中位随访时间为 12 个月。

1.3 统计学处理 应用 SPSS27.0 统计软件进行数据分析,符合正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,不符合正态分布的计量资料以中位数(四分位间距)[$M(P_{25}, P_{75})$]表示,计数资料以率或构成比表示,采用独立样本 t 检验、Wilcoxon 秩和检验、 χ^2 检验、Fisher 确切概率法等。采用生存曲线(Kaplan-Meier 曲线)分析病死率。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 2 组患者一般资料比较 2 组患者性别、年龄等一般资料比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。见表 1。

2.2 2 组患者初始心脏手术特征比较 大多数患者接受了高风险、复杂的手术。与 OR 组[(170.6 ± 68.8)min]比较,CICU 组患者平均体外循环时间[(211.4 ± 70.4)min]明显延长,差异有统计学意义($P < 0.05$),其余心脏手术相关参数比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。见表 2。

表 1 2 组患者一般资料比较

项目	CICU 组($n=21$)	OR 组($n=51$)	t/χ^2	P
年龄($\bar{x} \pm s$, 年)	62.8 ± 12.6	58.8 ± 15.9	-1.004	0.319
性别[$n(\%)$]			1.126	0.289
男	17(81.0)	35(68.6)		
女	4(19.0)	16(31.4)		
身体质量指数($\bar{x} \pm s$, kg/m ²)	23.5 ± 3.1	22.7 ± 3.8	-0.783	0.436
病史[$n(\%)$]				
高血压	13(61.9)	27(52.9)	0.484	0.487
糖尿病	2(9.5)	9(17.6)	0.758	0.491
慢性透析使用	2(9.5)	0	4.996	0.082
脑血管疾病	3(14.3)	6(11.8)	0.086	0.714
马凡氏综合征	0	1(2.0)	0.418	0.999
再次心脏手术	4(19.0)	9(17.6)	0.020	0.999
左心室射血分数($\bar{x} \pm s$, %)	51.8 ± 11.3	50.1 ± 8.6	-0.650	0.518
术前抗凝治疗[$n(\%)$]	5(23.8)	17(33.3)	0.636	0.425

表 2 2 组患者初始心脏手术特征比较($\bar{x} \pm s$)

项目	CICU 组($n=21$)	OR 组($n=51$)	t	P
初始心脏术后至再次手术的时间(h)	3.8 ± 3.9	4.0 ± 2.8	0.160	0.874
血管活性药峰值评分(分)	51.1 ± 32.2	44.9 ± 25.0	0.726	0.472
收缩压(mm Hg)	88.8 ± 13.4	89.7 ± 7.3	0.232	0.819
平均动脉压(mm Hg)	63.9 ± 10.3	68.7 ± 9.0	1.596	0.122
血红蛋白(g/L)	70.0 ± 11.4	76.2 ± 16.5	1.177	0.246
中心静脉压(cm H ₂ O)	13.7 ± 5.4	11.4 ± 3.6	-1.487	0.152

续表 2 2 组患者初始心脏手术特征比较($\bar{x}\pm s$)

项目	CICU 组($n=21$)	OR 组($n=51$)	t	P
乳酸血清(mmol/L)	6.7±4.9	5.0±3.6	−1.208	0.234
出血量(mL)	1 620.6±1 598.7	1 405.5±1 186.5	−0.522	0.604
手术时间(min)	383.6±126.5	346.0±131.2	−1.116	0.268
术中失血量(mL)	1 735.7±864.2	1 749.2±3 014.2	0.020	0.984

注:1 mm Hg=0.133 kPa;1 cm H₂O=0.098 kPa。

2.3 2 组患者初始心脏手术、再手术情况比较 2 组患者再手术情况、术后实验室检测情况、平均 CICU 住院时间、住院时间、再次手术费用、30 d 死亡率、住院费,以及手术相关不良事件(纵隔感染、肺炎、通气时间延长、急性肾损伤、新发血液透析、新发房颤和气管切开术等)发生率比较,差异均无统计学意义($P>0.05$);CICU 组患者中无一例患者随后被转移至 OR 进行进一步手术。见表 3、4。

表 3 2 组患者初始心脏手术、再手术情况比较

项目	CICU 组($n=21$)	OR 组($n=51$)	χ^2/t	P
手术状态[$n(\%)$]			0.796	0.672
选择性	12(57.1)	34(66.7)		
紧急	1(4.8)	3(5.9)		
急诊	8(38.1)	14(27.5)		
手术操作[$n(\%)$]			3.410	0.492
冠状动脉搭桥移植术	0	2(3.9)		
瓣膜更换/修复	9(42.9)	24(47.1)		
冠状动脉旁路移植联合瓣膜置换/修复	1(4.8)	7(13.7)		
主动脉夹层手术	10(47.6)	15(29.4)		
其他	1(4.8)	3(5.9)		
再次手术时间($\bar{x}\pm s$,min)	117.9±37.2	123.0±60.3	0.334	0.740
体外循环时间($\bar{x}\pm s$,min)	211.4±70.4	170.6±68.8	−2.134	0.037
主动脉阻断时间($\bar{x}\pm s$,min)	155.7±58.4	124.5±56.2	−1.984	0.052
术中失血量($\bar{x}\pm s$,mL)	1 145.8±512.3	943.0±835.7	−0.802	0.426

表 4 2 组患者术后实验室检查情况比较

项目	CICU 组($n=21$)	OR 组($n=51$)	t/χ^2	P
术后第 1 天的实验室检查($\bar{x}\pm s$)				
白细胞($\times 10^9\text{ L}^{-1}$)	14.3±13.5	10.6±4.5	−1.228	0.232
中性粒细胞(%)	87.3±5.6	85.9±5.7	−0.924	0.359
血红蛋白(g/L)	83.1±12.6	86.5±20.3	0.704	0.484
血清肌酐($\mu\text{mol/L}$)	194.6±189.8	138.6±148.6	−1.208	0.236
血小板计数($\times 10^9\text{ L}^{-1}$)	76.0±25.1	86.1±42.8	0.995	0.323
国际标准化比值	1.5±0.4	1.5±0.4	−0.020	0.984
凝血酶原时间(s)	16.5±4.1	16.1±4.1	−0.359	0.720
活化部分凝血酶原时间(s)	59.2±50.6	58.1±56.1	−0.076	0.939
C 反应蛋白(mg/L)	124.5±54.9	120.9±53.3	−0.254	0.801
降钙素原(ng/mL)	12.1±25.3	21.5±51.3	0.743	0.461
术后特征				
急性肾损伤[$n(\%)$]	10(47.6)	23(45.1)	0.038	0.845
体外膜氧合[$n(\%)$]	1(4.8)	1(2.0)	0.432	0.511
主动脉内球囊泵[$n(\%)$]	0	3(5.9)	1.289	0.551
肺炎[$n(\%)$]	8(38.1)	16(31.4)	0.303	0.582
痰培养阳性[$n(\%)$]	9(42.9)	17(33.3)	0.585	0.444
血液培养阳性[$n(\%)$]	2(9.5)	6(11.8)	0.076	>0.999
导管头培养阳性[$n(\%)$]	1(4.8)	3(5.9)	0.036	>0.999

续表 4 2 组患者术后实验室检查情况比较

项目	CICU 组 (n=21)	OR 组 (n=51)	t/χ ²	P
脑卒中[n(%)]	3(14.3)	6(11.8)	0.086	>0.999
截瘫[n(%)]	1(4.8)	0	2.463	0.292
延长通气时间大于 48 h[n(%)]	13(61.9)	25(49.0)	0.991	0.320
再次气管插管[n(%)]	4(19.0)	13(25.5)	0.342	0.762
新发性心房颤动[n(%)]	4(19.0)	18(35.3)	1.850	0.174
发生主要并发症[n(%)]	5(23.8)	13(25.3)	0.022	0.881
SWI [n(%)]	1(4.8)	3(5.9)	0.036	>0.999
新发血液透析[n(%)]	4(19.0)	8(15.7)	0.121	0.737
气管切开术[n(%)]	0	6(11.8)	2.695	0.171
30 d 死亡 [n(%)]	3(14.3)	6(11.8)	0.086	0.714
CICU 住院时间($\bar{x}\pm s$, d)	9.7±10.1	10.6±12.9	0.287	0.775
住院时间($\bar{x}\pm s$, d)	24.2±9.7	26.8±15.1	0.733	0.466
住院费用($\bar{x}\pm s$, 元)	287 592.9±183 383.2	267 192.2±185 538.8	-0.424	0.673

2.4 2 组患者生存曲线比较 2 组患者出院后均未发现 SWI。OR 组患者中随访期间死亡 4 例。2 组患者累积生存率比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。见图 2。

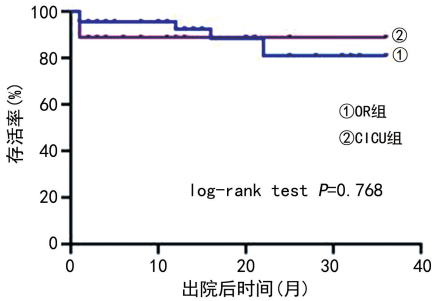


图 2 2 组患者病死率 Kaplan-Meier 曲线比较

3 讨 论

3.1 紧急床旁开胸标准化护理流程规范了床旁开胸的过程管理 紧急开胸手术时护士在应急状态下可能会丧失正确的判断和处理能力,尤其是缺乏手术配合经验的护士。标准化护理流程图文并茂可给予急救状态下最直观的指导。所有器械均以图谱形式悬挂于手术间,护士可随时翻阅学习,即使忘记也可临时学习。通过明确各环节要点及细节提高护士对开胸手术配合熟练度及应急反应能力,能更好地确保患者的安全。即便在突发情况下,也能为患者争取到宝贵的抢救时间。

3.2 紧急床旁开胸标准化护理流程提高了护理质量与团队应急能力 标准化流程通过明确护理分工、优化操作步骤,以及开展系统性培训和考核,提升了护理团队的应急能力和协作水平。CICU 组护理团队经专项培训后能高效配合外科医生完成床旁手术,并保持 OR 标准的无菌管理。同时,通过持续演练和问题反馈,护理团队逐步完善了应急操作细节,为复杂手术提供了有力支持。这种流程的实施提高了护理专业性,规范了床旁开胸的管理模式。

3.3 紧急床旁开胸标准化护理流程有助于人力、物力资源利用最大化 心脏术后急性失血性休克病情危机,尤其是床旁开胸抢救时需投入大量的人力、物力。标准化流程将紧急忙乱的工作标准化,减少忙乱、重复及无序的工作。合理安排抢救人员,避免人力过剩或缺,应急状态下人员能迅速就位、抢救物品在位,确保患者及时得到救治。

3.4 紧急床旁开胸标准化护理流程实施具有重要意义 本研究结果显示,2 组患者人口学特征、手术参数、术后并发症、生存率比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。患者并未因在 CICU 接受开胸探查术而造成不良结果,与相关研究结果一致^[4-5]。标准化护理流程指导护士有序的配合手术。21 例患者床旁开胸均顺利完成,没有患者因手术失败死亡,也没有患者再次移至 OR 手术,没有患者因伤口感染而接受清创手术,也没有患者发生术中压力性损伤。阴性结果可能受到多种因素的影响,由于受样本量的影响,后续应扩大样本量对结果进行进一步验证。CICU 组患者能得到及时救治且几乎无转运风险,并且本研究 2 组患者住院费用比较,差异无统计学意义($P>0.05$),床旁开胸一方面节省了隐形的临床人力资源成本;另一方面避免了转运过程中突发事件风险,具有临床实施意义。

3.5 研究不足与展望 本研究限于单中心研究,时间短、样本量少。再次手术指征并没有事先一致确定。样本量可能会降低危险因素分析的统计能力。后续研究应更加细化标准流程中的各个环节,建立各子项标准方案并用于临床实践,取得更好的数据反馈,以促进临床护理质量的提升。

参考文献

[1] 钱永军,余惠,梁伟涛,等. 心脏手术术后大出血及再开胸:一个简单而值得思考的主题[J]. 中国胸心血管外科临床杂志,2018,25(5):368-371. (下转第 1186 页)

于老年非医疗救助患者,医务人员应在患者入院时调查营养风险状况,对存在营养风险的患者给予合理的营养治疗方案,同时,政府机构应为老年人群制定针对性因病返贫、因病致贫的营养帮扶措施。

参考文献

[1] 施小明. 新形势下我国老年人口面临的主要公共卫生挑战[J]. 中华医学杂志, 2021, 101(44): 3613-3619.

[2] PARK J H, KANG S W. Nutritional Risk, Depression, and Physical Function in Older People Living Alone[J]. Healthcare(Basel), 2024, 12(2): 164.

[3] 崔红元, 朱明炜, 陈伟, 等. 中国老年住院患者营养状态的多中心调查研究[J]. 中华老年医学杂志, 2021, 40(3): 364-369.

[4] 崔慧敏, 王东莉, 李胜玲. 营养风险对老年慢性阻塞性肺疾病患者非计划性再入院的影响[J]. 中国呼吸与危重监护杂志, 2017, 16(4): 314-317.

[5] ZHANG M, YE S, HUANG X, et al. Comparing the prognostic significance of nutritional screening tools and ESPEN-DCM on 3-month and 12-month outcomes in stroke patients[J]. Clin Nutr, 2021, 40(5): 3346-3353.

[6] GELL N, ECKERT C, SCHOLLMEYER J, et al. Rural residence, nutrition risk, and falls in Community-Dwelling older adults[J]. Innov Aging, 2020, 4 Suppl 1: S237.

[7] 中华医学会肠外肠内营养学分会. 中国成人患者肠外肠内营养临床应用指南(2023 版)[J]. 中华医学杂志, 2023, 103(13): 946-974.

[8] CEDERHOLM T, JENSEN G L, CORREIA M I T D, et al. GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition: a con-

sensus report from the global clinical nutrition community[J]. J Cachexia Sarcopenia Muscle, 2019, 10(1): 207-217.

[9] 国务院第七次全国人口普查领导小组办公室. 2020 年第七次全国人口普查主要数据[M]. 北京: 中国统计出版社有限公司, 2021.

[10] NAWAI A, PHONGPHANNGAM S, KHUMRUNG-SEE M, et al. Factors associated with nutrition risk among community-dwelling older adults in Thailand[J]. Geriatr Nurs, 2021, 42(5): 1048-1055.

[11] 中华医学会肠外肠内营养学分会老年营养支持学组. 中国老年患者肠外肠内营养应用指南(2020)[J]. 中华老年医学杂志, 2020, 39(2): 119-132.

[12] KAEGL-BRAUN N, TRIBOLET P, GOMES F, et al. Six-month outcomes after individualized nutritional support during the hospital stay in medical patients at nutritional risk: secondary analysis of a prospective randomized trial[J]. Clin Nutr, 2021, 40(3): 812-819.

[13] GALLAGHER V, BERLANA D, PAULSSON M, et al. Parenteral nutrition: a call to action for harmonization of policies to increase patient safety[J]. Eur J Clin Nutr, 2021, 75(1): 3-11.

[14] LEUNG C W, ZHOU M S. Household food insecurity and the association with cumulative biological risk among lower-income adults: results from the National health and nutrition examination surveys 2007-2010[J]. Nutrients, 2020, 12(5): 1517.

(收稿日期: 2024-09-26 修回日期: 2024-12-29)

(上接第 1181 页)

[2] SEBASTIAN R, AHMED M I. Blood conservation and hemostasis management in pediatric cardiac surgery[J]. Front Cardiovasc Med, 2021, 8: 689623.

[3] LOOR G, VIVACQUA A, SABIK J F, et al. Process improvement in cardiac surgery: development and implementation of a reoperation for bleeding checklist[J]. J Thorac Cardiovasc Surg, 2013, 146(5): 1028-1032.

[4] BROWN J A, KILIC A, ARANDA-MICHEL E, et al. Long-Term outcomes of reoperation for bleeding after cardiac surgery[J]. Semin Thorac Cardiovasc Surg, 2021, 33(3): 764-773.

[5] RUEL M, CHAN V, BOODHWANI M, et al. How detrimental is reexploration for bleeding after cardiac surgery? [J]. J Thorac Cardiovasc Surg, 2017, 154(3): 927-935.

[6] ALI J M, WALLWORK K, MOORJANI N. Do patients who require re-exploration for bleeding have inferior outcomes following cardiac surgery? [J]. Interact Cardiovasc Thorac Surg, 2019, 28(4): 613-618.

[7] TRAN Z, WILLIAMSON C, HADAYA J, et al. Trends and outcomes of surgical reexploration after cardiac operations in the United States[J]. Ann Thorac Surg, 2022, 113(3): 783-792.

[8] 国家卫生健康委员会. 国家卫生健康委关于印发《全国护理事业发展规划(2021-2025 年)》的通知[EB/OL]. (2022-04-29) [2024-05-22]. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2022-05/09/content_5689354.htm.

[9] 中华医学会外科学分会外科感染与重症医学学组, 中国医师协会外科医师分会肠瘘外科医师专业委员会. 中国手术部位感染预防指南[J]. 中华胃肠外科杂志, 2019, 22(4): 301-314.

[10] 马方艳, 浦凯, 仇忆楠, 等. 16 例婴幼儿先心术后紧急床边开胸的配合及术后监护[J]. 实用临床医药杂志, 2017, 21(16): 204-205.

[11] 周毅峰, 杨继平, 袁浩, 等. 体外循环心脏手术中体温管理证据汇总[J]. 护理学报, 2021, 28(5): 26-31.

[12] 刘晓黎, 王玲, 魏彦姝, 等. 预防成人术中获得性压力性损伤的最佳证据总结[J]. 中华护理杂志, 2020, 55(10): 1564-1570.

[13] 国家卫生健康委员会. WS/T313-2009 医务人员手卫生规范[S/OL]. (2009-12-01) [2024-10-15]. <https://www.doc88.com/p-382438170582.html>.

[14] 陈湘玉. 新编临床护理指南: 护理常规卷[M]. 南京: 江苏科学技术出版社, 2009: 30-31.

(收稿日期: 2024-09-06 修回日期: 2024-12-28)