

运用 HFMEA 优化无呕病房规范化管理流程*

——王梦雪 王文慧 孙娟华* 张红梅 王筱雯 罗家宁 张晓萌 惠娜 周晓燕

【摘要】 目的 提高无呕病房规范化管理成效,降低肿瘤患者围化疗期恶心呕吐发生率。方法 应用医疗失效模式与效应分析(HFMEA)对无呕病房规范化管理流程中存在的风险点进行系统挖掘和分析,通过完善评估体系、全流程管理患者止吐用药、精准实施非药物止吐措施、丰富宣教模式及改进随访方式等,提高无呕病房管理成效。结果 患者预期性恶心呕吐发生率从10.1%降低至3.9%,恶心呕吐发生率从22.55%降低至13.8%,延迟性恶心呕吐发生率从18.6%降低至8.8%,舒适度评分从88分提升至97分。结论 应用HFMEA可优化无呕病房规范化管理流程,降低肿瘤患者化疗相关性恶心呕吐发生率,提高患者舒适度,改善患者就医体验。

【关键词】 医疗失效模式与效应分析;无呕病房;化疗患者;化疗相关性恶心呕吐

中图分类号:R197.323;R730.53

文献标识码:B

Using HFMEA to Optimize the Standardized Management Process of Vomit-free Ward/WANG Mengxue, WANG Wenhui, SUN Juanhua, et al. //Chinese Health Quality Management, 2024, 31(10): 79-85

Abstract Objective To improve the effectiveness of standardized management of vomit-free wards and reduce the incidence of nausea and vomiting in cancer patients during the peri-chemotherapy period. **Methods** The healthcare failure mode and effect analysis (HFMEA) was used to systematically mine and analyze the risk points in the standardized management process of the non-vomiting ward. By improving the evaluation system, managing patients' medication throughout the process, accurately implementing non-drug antiemetic measures, enriching the education mode and improving follow-up methods, the management effectiveness of the non-vomiting ward was improved.

Results The incidence of expected nausea and vomiting was reduced from 10.1% to 3.9%, the incidence of nausea and vomiting was reduced from 22.55% to 13.8%, the incidence of delayed nausea and vomiting was reduced from 18.6% to 8.8%, and the comfort score was increased from 88 to 97 points. **Conclusion** The application of HFMEA can optimize the standardized management process of vomit-free wards, reduce the incidence of Chemotherapy-Induced Nausea and/or Vomiting in cancer patients, improve patients' comfort, and improve patients' medical experience.

Key words Healthcare Failure Mode and Effect Analysis (HFMEA); Vomit-free Ward; Chemotherapy Patients; Chemotherapy-Induced Nausea and/or Vomiting

First-author's address The First Affiliated Hospital of Air Force Military Medical University, Xi'an, Shaanxi, 710032, China

世界卫生组织最新发布的统计数据^[1]显示,2020年中国恶性肿瘤新发病例约457万例,死亡病例约300万例,位列世界第一。恶性肿瘤治疗手段较多,如外科手术、化学药物治疗(以下简称“化疗”)、放射治疗、靶向治疗、免疫治疗等。化疗是

癌症三大治疗手段之一^[2]。据文献^[3]报道,2018年-2040年,全球首程化疗患者将增加至1500万例,中国首程化疗患者将增加至420万例,是全球化疗需求最高的国家。化疗作为肿瘤全身治疗手段之一,在达到疗效的同时,也会引发多种

不良反应,其中化疗相关性恶心呕吐(Chemotherapy-Induced Nausea and/or Vomiting, CINV)最为常见。CINV可导致脱水、代谢紊乱、厌食、体力下降、伤口裂开及食管撕裂等不良后果,严重影响患者生活质量,其中10%~20%的CINV患者因严

DOI:10.13912/j.cnki.chqm.2024.31.10.15

* 基金项目:空军军医大学临床研究课题(编号:2021LC2212)

王梦雪 王文慧 孙娟华* 张红梅 王筱雯 罗家宁 张晓萌 惠娜 周晓燕*

通信作者:孙娟华

空军军医大学第一附属医院 陕西 西安 710032

重恶心呕吐中断治疗,影响疗效,缩短了总生存期^[4]。在 2021 年 4 月第 27 个全国肿瘤防治宣传周,我国肿瘤专家呼吁,应加快推进“无呕病房”建设。空军军医大学第一附属医院(西京医院)肿瘤科于 2021 年 11 月启动“CINV 规范化治疗示范病房(无呕病房)”创建工作。

无呕病房规范化管理流程步骤多,患者全程管理时间跨度长,参与人员多,风险点多且隐匿,一旦某一环节失效,会导致患者出现严重 CINV,降低生活质量,中断抗肿瘤治疗,属于高风险流程。据统计,该院肿瘤科 2022 年化疗患者平均住院日为 1.3 d,24 h 出入院人数占总化疗住院人数的 79.5%,这种“短、快”的住院模式与无呕病房相结合,增大了 CINV 患者全程管理难度。在无呕病房实施前期,科室住院患者恶心呕吐发生率为 22.55%,院前预期性恶心呕吐发生率为 10.1%,院外延迟性恶心呕吐发生率为 18.6%。本研究基于医疗失效模式与效应分析(Healthcare Failure Mode and Effect Analysis, HFMEA)^[5]对无呕病房规范化管理流程中存在的风险点进行系统挖掘,制订并实施干预措施,旨在达到降低化疗患者院内外恶心呕吐发生率、提高化疗患者生活质量及延长总生存期的目标。

1 组建 HFMEA 团队

在院领导支持下,由肿瘤科牵头,协同医务处、护理处、药剂科、信息科、营养科、中医科、心身科等,协同医联体单位医护人员,组成 HFMEA 团队,实施医护一体、医工交叉、多学科融合、多方法协同策略。

经调研,为优化 CINV 规范化管

理流程,需求如下:(1)医务处、护理处协同提供政策支持及质量监管;(2)药学专家与肿瘤专家全程参与 CINV 相关药物知识理论培训;(3)软件工程师参与开发远程智能、人机交互、个体化随访系统;(4)中医、心理、营养等多学科专家多维度指导 CINV 护理质量提升;(5)后勤保障团队保证 CINV 相关设备仪器购置与维护;(6)医联体单位相关科室医疗组及护理组提供疗护援助。

本次项目改进时间为 2022 年 11 月—2023 年 4 月,团队成员遵循 PDCA 循环理论^[6],采用甘特图拟订活动计划,其中:主题选定到失效模式根因分析阶段占总时长的 22%,设计改善方案并实施阶段占总时长的 56%,效果确认阶段占总时长的 13%,标准化及检讨与改进阶段占总时长的 9%。

2 绘制流程图及失效模式分析

本次项目改进活动流程包括患者入院宣教、个人风险因素及化疗方案评估、制订并实施止吐方案、病房宣教、出院宣教及随访、登记患者恶心呕吐控制情况、制订后续止吐方案等 7 个工作环节。对 7 个主流程进行进一步梳理,得到 19 个子流程。通过对子流程的要求与目的进行分析,确定 53 个潜在失效模式。

3 危害评分与决策树分析

团队成员采用“5-3-1”评分法对 53 个潜在失效模式进行评价筛选,票选分数“5 分最高,3 分普通,1 分最低”,共 11 人参与,单项最高分 55 分,依据 80/20 原则, ≥ 44 分为重要潜在失效模式,共选出 21 个重要潜在失效模式。针对 21 个

重要潜在失效模式,团队成员通过头脑风暴、人员访谈等对可能的失效原因进行逐一分析,并参考严重度和发生率评量标准^[7],计算其危害评分。对危害评分 ≥ 8 分的潜在失效模式逐一展开决策树分析,通过评估现有管控措施是否有效及风险发生后是否容易侦测判定关键失效模式及原因。 < 8 分的失效模式需先评估其是否为整体流程中的唯一弱点,再根据管控措施及侦测度进行决策。共确定 7 个关键失效模式,见表 1。

4 失效原因的根因分析

团队成员运用“5 Why 法”^[8]对关键失效模式的失效原因中事件发生、不能探测、不能控制的根因进行分析:(1)非药物因素评估不全的根因包括 CINV 风险评估中无心理评估流程、CINV 风险评估表缺项;(2)缺乏个性化用药的根因包括培训及考核力度不够、评估记录方式不便捷、院外管理难度大;(3)非药物止吐措施干预力度小的根因包括指南中仅在预期性恶心呕吐治疗中提出非药物止吐措施、非药物止吐措施类别多且未整合;(4)宣教模式单一的根因为无呕示范病房指南中宣教方式简单;(5)电话随访工作量大的根因为患者多,电话随访方式不便捷;(6)患者记录手册内容准确性低的根因为无呕示范病房指南中宣教方式简单;(7)院外评估记录缺失的根因为院外管理难度大。

5 制订并实施改善行动方案

团队成员针对 9 个根因,利用头脑风暴法制订了 5 项改善行动方案,见表 2。

表 1 无呕病房规范化管理流程潜在失效模式的危害评分与决策树分析

主流程	子流程	潜在失效模式	潜在失效原因	潜在失效影响	危害评分/分			决策树分析			行动
					严重度	发生率	危害分数	单一弱点	现有控制	可侦测性	
2 个人风险因素及化疗方案评估	2C 评定致吐风险等级	2C(1)风险等级判断错误	非药物因素评估不全	致吐风险等级判断错误,影响后续诊疗	2	4	8	→	N	N	Y
			抗肿瘤药物致吐因素评估错误	致吐风险等级判断错误,影响后续止吐方案制订	2	3	6	Y	N	Y	N
			医护人员 CINV 知识储备不足	致吐风险等级判断错误,影响后续诊疗	2	1	2	N	→	→	N
		2C(2)未及时评定风险等级	医护人员工作强度大	延误诊疗	2	2	4	N	→	→	N
			非药物因素评估及抗肿瘤药物致吐因素评估未完成	延误诊疗	2	1	2	Y	N	Y	N
			医生参与大查房	延误诊疗,止吐药物时效性下降	2	1	2	Y	Y	→	N
3 制订并实施止吐方案	3A 医生制订止吐方案	3A(1)开具医嘱不及时	医生承担教学任务	延误诊疗,止吐药物时效性下降	2	1	2	Y	Y	→	N
			医生参与门诊工作	延误诊疗,止吐药物时效性下降	2	2	4	Y	Y	→	N
			医生外出会诊	延误诊疗,止吐药物时效性下降	2	2	4	Y	Y	→	N
		3A(2)药物使用不合理	医生重视度不够	止吐方案不符合标准,患者恶心呕吐控制效果不佳	2	2	4	N	→	→	N
			缺乏个性化用药	①剂量不足,导致严重恶心呕吐;②药品过量,增加患者经济负担	4	3	12	→	N	N	Y
			医生 CINV 知识储备不足	止吐方案不符合标准,患者恶心呕吐控制效果不佳	2	1	2	N	→	→	N
	3A(3)止吐措施单一	非药物止吐措施干预力度小	①患者恶心呕吐控制效果不佳;②患者舒适度下降	3	3	9	→	N	N	Y	
		医生不重视非药物止吐措施	①患者恶心呕吐控制效果不佳;②患者舒适度下降	3	1	3	N	→	→	N	
		3B 护士实施止吐措施	3B(1)医嘱提取不及时	护士人力短缺	止吐医嘱延迟执行	2	1	2	Y	Y	→
	3B(2)措施实施不及时	同一时间入院患者多	止吐医嘱延迟执行	2	1	2	Y	Y	→	N	
			医护沟通不及时	止吐医嘱延迟执行	2	2	4	Y	Y	→	N
			①科室无止吐药,延误治疗;②止吐药服用晚,时效性下降,恶心呕吐控制效果不佳	2	2	4	Y	Y	→	N	
无备用药缺乏应急预案		不能及时处理无备用止吐药带来的不良后果	2	1	2	N	→	→	N		
		患者辅助治疗多且集中	延误治疗	2	3	6	Y	N	Y	N	
		3B(3)用药顺序不准确	备用止吐药不充足	止吐药服用晚,时效性下降,恶心呕吐控制效果不佳	2	4	8	→	Y	→	N
3B(4)护理措施不恰当	护士 CINV 知识储备不足	止吐药时效性下降,恶心呕吐控制效果不佳	2	1	2	N	→	→	N		
		①选择不合理,止吐效果不佳;②过度医疗	3	2	6	N	→	→	N		
	护士 CINV 知识储备量不足	选择不合理,止吐效果不佳	2	1	2	N	→	→	N		
		4 病房宣教	4C 实施宣教	4C(1)未实施宣教	医护不重视	未普及 CINV 知识	2	1	2	Y	N
工作强度大	未普及 CINV 知识	2	2	4	Y	Y	→	N			
	4C(2)宣教内容不全面	准备不足	患者对无呕知识了解欠缺	2	2	4	N	→	→	N	
不知晓患者需求	宣教效果不佳	1	2	2	Y	N	Y	N			
	宣教条件有限	宣教效果不佳	1	2	2	N	→	→	N		
4C(3)患者未掌握宣教内容	宣教时机选择不佳	患者不配合	1	2	2	Y	N	Y	N		
	宣教模式单一	患者参与积极性低	2	4	8	→	N	N	Y		
	未考虑患者接受程度	宣教效果不佳	1	2	2	Y	N	Y	N		

(续表 1)

主流程	子流程	潜在失效模式	潜在失效原因	潜在失效影响	危害评分/分			决策树分析			行动
					严重度	发生率	危害分数	单一弱点	现有控制	可侦测性	
5 出院宣教及随访	5B 定期随访	5B(1)护士未进行出院随访	护士不重视	不能准确评估患者院外恶心呕吐发生情况	2	1	2	Y	Y	→	N
			电话随访工作量大	部分患者失访,无法进行全程管理	2	4	8	→	N	N	Y
			无法联系到患者	部分患者失访,无法进行全程管理	2	2	4	Y	N	Y	N
		5B(2)随访不延续	随访人员不固定	不能及时评估止吐药物效果	2	2	4	Y	N	Y	N
			患者不配合	无法进行全程管理	2	2	4	Y	N	Y	N
			5B(3)随访记录不全	随访人员 CNV 知识储备不足	随访记录不准确,影响后续止吐方案制订	2	2	4	N	→	→
6 登记患者恶心呕吐控制情况	6B 评估院外恶心呕吐控制情况	6B(1)效果评估不及时	护士工作量大	影响后续止吐方案制订	2	1	2	N	→	→	N
			患者不配合	影响后续止吐方案制订	2	1	2	N	→	→	N
		6B(2)效果评估不准确	医护患存在信息差	影响后续止吐方案制订	2	2	4	Y	N	Y	N
			患者记录手册内容准确性低	影响评估准确性及后续止吐方案制订	2	4	8	→	N	N	Y
			医护人员 CNV 知识储备不足	评估错误,影响后续止吐方案制订	2	1	2	N	→	→	N
		6B(3)忽视效果评估	评估人员不重视	止吐效果不佳,影响后续止吐方案制订	1	2	2	Y	Y	→	N
7 制订后续止吐方案	7A 汇总患者院内外恶心呕吐发生情况	7A(1)未及时汇总	医护工作强度大	延误后续致吐风险等级评定及诊疗	2	2	4	N	→	→	N
			医护不重视	延误后续致吐风险等级评定及诊疗	2	1	2	N	→	→	N
			患者院外记录提供不及时	延误后续致吐风险等级评定及诊疗	2	2	2	Y	N	Y	N
		7A(2)内容不全面	院内评估记录缺失	致吐风险等级评定错误,后续止吐效果不佳	3	2	6	Y	N	Y	N
			院外评估记录缺失	致吐风险等级评定错误,后续止吐效果不佳	3	3	9	→	N	N	Y
			7A(3)内容有误	前期止吐效果评价不准确	致吐风险等级评定错误,后续止吐效果不佳	3	1	3	Y	Y	→
		医护人员 CNV 知识储备不足	致吐风险等级评定错误,后续止吐效果不佳	3	1	3	N	→	→	N	

表 2 无呕病房规范化管理流程优化的改善行动方案

根因	改善行动	改善类型	成效指标	执行地点	领导同意	对策编号
CNV 风险评估表缺项 CNV 风险评估中无心理评估流程	①增加 CNV 患者心理评估环节;②引入智能化心理评估工具;③修订肿瘤专科(CNV 风险等级评估表)	控制型	患者心理评估完成率 100%;“伴随疾病用药史”评估率达 100%	病区	同意	对策一
培训及考核力度不够 评估记录方式不便捷 院外管理难度大	①全员全程培训;②全程个体化管理;③多途径保障患者用药;④联合医联体单位为院外患者提供诊疗	控制型	①医护人员 CNV 知识理论考核成绩 > 95 分;②患者预期性恶心呕吐发生率 < 5%;③恶心呕吐发生率 < 15%;④延迟性恶心呕吐发生率 < 10%	会议室、线上、院外	同意	对策二
指南中仅在预期性恶心呕吐治疗中提出非药物止吐措施 非药物止吐措施类别多,未整合	①组建医护患一体化多学科 MDT 团队;②与药房科协力改善患者住院环境	排除型	患者舒适度 > 95 分	病区	同意	对策三
无呕示范病房指南中宣教方式简单	①基于“Learns”模式优化健康教育流程;②搭建科普教育基地;③创建“舒适之家”志愿者微信平台	控制型	患者健康教育知识知晓率 > 97%	病区、线上	同意	对策四
患者多,电话随访方式不便捷	①开发无呕患者智能随访系统;②实施线上线下联动随访	排除型	CNV 患者随访率 > 95%	门诊、病区、线上	同意	对策五

对策一:完善评估体系

对策措施:(1)有文献^[9]报道,焦虑情绪患者发生预期性恶心呕吐风险是无焦虑情绪患者的 4.29 倍。对此,在原流程基础上增加 CINV 患者心理评估环节,对新入院患者使用《焦虑和抑郁自评量表》^[10]进行心理测评。(2)引入智能心身整合医疗服务 AI 机器人,内置焦虑自评量表(SAS)及抑郁自评量表(SDS),可自动识别床位,通过动画和语音引导患者自主进行心理测评,评估完成后自动生成记录,异常心理测评报告自动标记橙色预警符号,便于医护人员快速识别。(3)除化疗相关因素外,患者的个人体质、其他疾病和伴随治疗等也与 CINV 发生显著相关^[4]。通过查阅文献及指南^[11-13],基于循证理念,结合肿瘤患者特点,修订肿瘤专科《CINV 风险等级评估表》,在原风险等级评估表基础上增加心理测评结果,同时在患者非药物因素中增加“伴随疾病用药史”评估栏。

效果:患者心理评估完成率达 100%，“伴随疾病用药史”评估率达 100%。

对策二:全程管理患者止吐用药

对策措施:(1)通过多城(西安市—杭州市—澄城县)联动培训、药师下科培训等建立医护全员动态培训及考核模式,实现肿瘤科全员、全程培训。(2)建立无呕管理 App,对肿瘤患者进行全程个体化管理。患者页面可随时记录个人高危因素及恶心呕吐发生情况,对于每日发生 5 次以上呕吐情况,系统会提醒患者尽快就医;医生界面可查询患者信息,判断患者是否存在风险,记录治疗方案,并制订个体化止吐方案,对于触发预警值的记录,医生需在在规定时间内反馈。同时,将 App 与 AI 机器人心理测评数据库连接,针对存

在焦虑或抑郁情绪的患者进行高危心理因素预警,以便更加全面地识别风险患者。(3)针对不同化疗药物致吐风险等级及患者恶心呕吐发生情况,选择二联、三联、四联个体化止吐方案^[14-15],通过静脉、口服及舌尖速溶等多途径给药。(4)联合医联体单位,实现资源整合与共享,当患者院外发生严重恶心呕吐或相关并发症时,主管医生第一时间为患者联系就近医联体单位进行处理,医联体单位医护人员也可通过主管医生快速了解患者病情,缩短患者就医等待时间。

效果:医护人员 CINV 知识理论考核平均分从 90 分提升至 97.5 分;患者预期性恶心呕吐发生率由 10.1%降低至 4.6%,恶心呕吐发生率从 22.55%降低至 14.7%,延迟性恶心呕吐发生率从 18.6%降低至 8.9%。

对策三:精准实施非药物止吐措施

对策措施:(1)与营养科、心身科、中医科协作,建立无呕病房多学科 MDT 团队,构建医疗团队、护理团队、患者及家属三级架构。①消化道肿瘤患者易出现营养风险^[13],为此,与营养科合作,设计化疗食谱并上传无呕管理 App,供患者观看学习;同时,制订 CINV 进食时机表,协助患者选择合适时机进食,降低恶心呕吐发生风险。经评估存在营养风险且能经口进食的患者,给予口服营养补充;对于院外无法获得标准口服营养制剂的患者,建议选择全脂奶粉作为化疗后口服营养补充的替代选择。②根据 CINV 患者心理评估结果,针对轻度焦虑或抑郁患者,提供填色卡供患者涂写^[16],指导患者进行行为训练—渐进性肌肉放松训练,开展 CEBT 数字疗法(即针对不同患者提供的认知、情绪、行为等多维度个性化心身

整体干预套餐)及超低频经颅磁刺激治疗;对于中度焦虑或抑郁患者,由专业人员进行心理疏导;对于重度焦虑或抑郁患者,邀请心身科会诊。③对于住院患者,通过针灸、艾灸、耳穴贴等治疗改善患者 CINV 症状;对于院外患者,由肿瘤科与中医科联合设计中药枕,制作止吐手环,供患者使用。(2)与营房科协力改善患者住院环境。病区安装分贝仪,将噪声强度控制在 35 dB~40 dB,打造静音病区;将床头灯的普通灯管更换成冷暖白三色可调节灯管,供患者选择;实行 6S 管理,保证病房干净整洁;制作薄荷味或薰衣草味香囊并缝在枕套上,供患者使用;设计床旁呕吐袋,分为固定环及袋体两部分,便于患者使用。呕吐袋袋体印有计量刻度,可直观计算患者呕吐物的量,袋体口径处使用硬塑料材质并设计有卡槽,患者呕吐时不易变形,丢弃时可将袋体旋转扣入卡槽内,避免呕吐物外漏污染。

效果:患者舒适度评分从 88 分提升至 96 分。

对策四:丰富宣教模式

对策措施:(1)基于“Learns”模式优化健康教育流程(图 1),以评估患者学习需求为中心,加大宣教力度。(2)搭建多维度、全方位 CINV 规范化治疗科普教育基地,在院内通过观看展板(入院时)、叙事护理(住院期间)、系列讲座(两周一次)、工作坊(两周一次)等,在院外通过视频推送(每月一次)、科普云平台(每月一次)、义诊宣教(每月一次)等,为患者提供多种形式的健康教育,同时为患者及家属发放自制便携式药盒、爱心丝巾、关爱手袋、爱心帽子、爱心水杯等,提高患者参与积极性。(3)创建“舒适之家”志愿

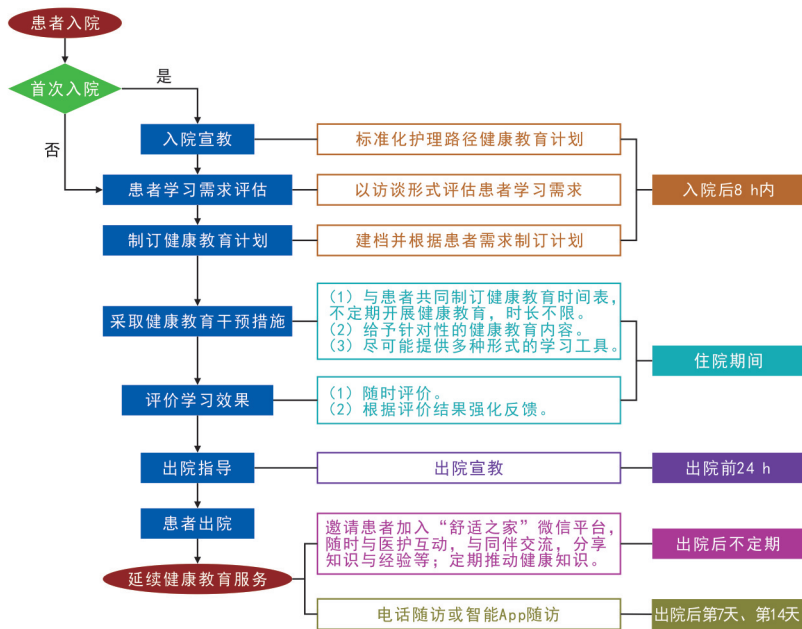


图 1 基于“Learns”模式的健康教育流程

者微信平台,供患者交流学习,增加医一患及患一患互动,分享知识与经验,推送健康信息。

效果:患者健康教育知识知晓率从 95% 提升至 97%。

对策五:改进随访方式

对策措施:(1)开发无呕患者智能随访系统,针对患者一般状况、用药情况、院外依从性、恶心呕吐发生情况、心理状态及患者满意度 6 方面,设计 36 个随访问题,创建二维码标识,放置于门诊及病区,每周一定时发送至患者群,方便患者扫码填写,提高随访便捷性。(2)住院期间,由医护人员向有一定理解能力且能够熟练使用电子设备的患者宣教随访系统的使用方法,针对高龄、文化程度低、无法熟练使用电子设备的老年患者则依旧采用电话随访方式。

效果:CINV 患者随访率从 85% 提升至 98%。

6 效果确认

(1)措施指标改善情况。据数据统计,患者心理评估完成率达 100%,

“伴随疾病用药史”评估率达 100%,预期性恶心呕吐发生率降低至 3.9%,恶心呕吐发生率降低至 13.8%,延迟性恶心呕吐发生率降低至 8.8%,舒适度评分提升至 97 分,健康教育知识知晓率提升至 98%,随访率提升至 97%;医护人员 CINV 知识理论考核平均分提升至 97 分。

(2)危害评分改善情况。经分析,7 个关键失效模式的危害评分均大幅度下降,改善后危害评分均 ≤ 4 分,改善效果显著。

(3)优化了无呕病房规范化管理流程(图 2)。

(4)附加效益。科室获批陕西省首批 CINV 规范化示范病房;帮带省内外 26 家医院无呕病房建设,培养 10 批肿瘤专科护士共计 80 人。

7 标准化

将有效对策纳入标准化,共形成 4 份标准化作业书在临床推广,分别为《肿瘤科 CINV 患者全程管理流程》《肿瘤科 CINV 患者管理规定》《肿瘤科恶性肿瘤合并重度焦虑抑郁患者 CINV 管理规定》《基于“Learns”模式的健康教育流程》等。

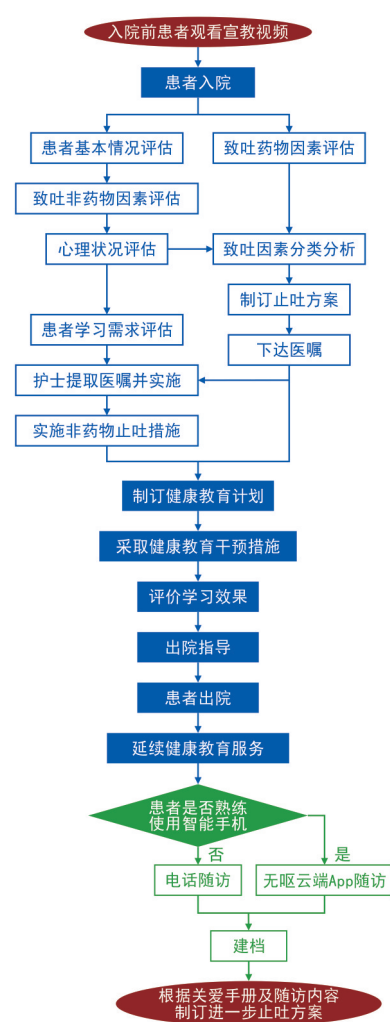


图 2 优化后无呕病房规范化管理流程

8 检讨与改进

活动检讨与改进见表 3。

遗留问题:(1)保护性医疗患者的健康宣教仍需加强,后期考虑将叙事护理引入宣教模式,渐进式引导患者掌握宣教内容;(2)独居老人失访率高,需改进随访方式,后期考虑借助社区、医联体单位完成随访。

参考文献

[1] World Health Organization. World cancer report 2020 [EB/OL]. [2024-06-17]. https://www.iarc.fr/cards_page/world-cancer-report/.

[2] 姚文秀,李鑫,魏于全.肿瘤内科治疗的现状与未来[J].肿瘤预防与治疗,2019,32(9):743-748.

表 3 运用 HFMEA 优化无呕病房规范化管理流程活动检讨与改进

活动项目	优点	缺点	今后努力方向
主题选定	选题经过头脑风暴,契合工作需求、医院及国家政策要求,有高度和深度	题目涉及科室多,包含内容多	选题时应充分评估可行性,主题界定范围尽可能详细
组织团队	团队组成合理、分工明确,计划安排合理	对策实施阶段因其他部门人员休假等不可控因素,信息系统搭建延期	做好预案,合理安排时间
绘制流程图	流程完整,顺序合理	选题较大,流程复杂,子流程拆解有重复	充分评估后进行流程拆分,避免流程重复
危害评分与决策树分析	充分运用头脑风暴、5Why 法等发现失效点,原因分析深入,准确使用危害评分与决策树分析工具	部分失效点重合,应加强失效原因及影响的逻辑关系	发动更多人员进行失效点挖掘,运用更多数据进行失效原因分析
对策拟订与实施	对策内容清晰、经济有效,充分利用防呆手法,对策实施分工明确,各部门配合	对策实施配合部门及涉及人员多,需加强沟通	对策实施前应加强相关培训教育,制订预案
效果确认	对策有效并不断改进,附加效益显著	效果检查通过现场询问和电话询问,可能存在缺失部分	适当改进查检方式,增加询问次数及样本量
标准化	标准作业程序简洁明了,可行性高	部分标准化不够细化	标准作业流程仍需不断改进
检讨与改进	圈员积极性高,运作过程配合良好,沟通愉快	多部门协作,需加强沟通	通过多种方式开展实时工作检讨与总结

[3] WILSON BE, JACOB S, YAP ML, et al. Estimates of global chemotherapy demands and corresponding physician workforce requirements for 2018 and 2040: a population-based study[J]. The Lancet Oncology, 2019, 20(6): 769-780.

[4] 张 玉. 化疗所致恶心呕吐的药物防治指南[J]. 中国医院药学杂志, 2022, 42(5): 457-473.

[5] 刑 誉, 姚 瑶, 丁冬梅. 医疗失效模式与效应分析在门诊患者身份识别中的应用[J]. 中国卫生质量管理, 2021, 28(3): 72-75.

[6] 于燕茹, 李 慧, 周金玲, 等. P-DCA 运用于医院管理的文献计量学分析[J].

中国卫生质量管理, 2021, 28(7): 25-28.

[7] 姚 旺, 周晓燕, 杨彦平, 等. 住院患者静脉用药风险防范优化策略研究[J]. 中国卫生质量管理, 2023, 30(9): 10-16.

[8] 比约恩·安德森, 汤姆·费格豪, 著. 贾宣东, 李文成, 译. 根本原因分析: 根本原因识别的工具[J]. 中国卫生质量管理, 2017, 24(1): 109-110.

[9] 杜春玲, 王学梅, 王 云. 肿瘤化疗患者预期性恶心呕吐影响因素研究[J]. 护理学报, 2012, 19(19): 19-22.

[10] 张立萍, 兰 晶. 正念减压训练对恶性肿瘤病人负性情绪的影响[J]. 护理研究, 2017, 31(8): 1021-1022.

[11] 中国抗癌协会肿瘤临床化疗专业委员会, 中国抗癌协会肿瘤支持治疗专业委员会. 中国肿瘤药物治疗相关恶心呕吐防治专家共识(2022 年版)[J]. 中华医学杂志, 2022, 102(39): 3080-3094.

[12] VAID AK, GUPTA S, DOVAL DC, et al. Expert consensus on effective management of chemotherapy-induced nausea and vomiting: an indian perspective[J]. Front Oncol, 2020, 10: 400.

[13] MOSA ASM, HOSSAIN AM, LAVOIE BJ, et al. Patient-related risk factors for chemotherapy-induced nausea and vomiting: a systematic review [J]. Front Pharmacol, 2020, 11: 329.

[14] 程 颖, 柳菁菁. 《中国肿瘤药物治疗相关恶心呕吐防治专家共识(2022 年版)》解读[J]. 临床内科杂志, 2023, 40(5): 351-353.

[15] 王倩荣, 孔胜男, 王 臻, 等. 三联止吐方案预防和减轻骨肉瘤患者新辅助化疗致恶心呕吐的有效性和安全性[J]. 中国骨与关节杂志, 2021, 10(8): 577-581.

[16] 唐淑慧, 王 汇, 夏陈成, 等. 消化道恶性肿瘤化疗病人营养状况现状调查和影响因素分析[J]. 肠外与肠内营养, 2021, 28(1): 35-40.

通信作者:

孙娟华: 空军军医大学第一附属医院肿瘤科护士长

E-mail: sunjuanhua@163.com

收稿日期: 2023-12-31

修回日期: 2024-06-19

责任编辑: 吴小红

专家点评

总体评价:该课题应用医疗失效模式与效应分析(HFMEA),对无呕病房管理流程进行优化。该流程具有步骤多、患者全程管理时间跨度长、人员参与多、风险点多且隐匿等特点,选题理由充分,主题及流程范围释义清楚。团队对流程进行梳理,确定 7 大主流程及 19 个子流程,流程完整、合理。针对存在的风险点进行系统挖掘和深入分析,确定 21 个潜在失效模式,对每个潜在失效模式进行逐一分析,根据严重程度及发生率进行危害评分与决策树分析,识别关键失效模式 7 项,分析根本原因,针对性改善,进一步提高了无呕病房管理成效。对策实施后,环节风险进一步降低,化疗患者院内外恶心呕吐发生率降低,生活质量得到提升,总生存期延长。该流程中关键失效模式危害评分较改善前明显降低,且各项指标后续效果巩固良好,可见本次改善活动成效明显。

建议:团队方面,流程有涉及中医、心理、营养等多学科专家及社区医生,在团队成员中未体现。

上海市浦东医院 曾艺鹏