

肺癌免疫治疗患者静脉血栓栓塞症自我管理干预方案的构建及应用

徐薇薇, 文彦, 梁娟, 汪建琼, 罗莎, 严文凤

摘要: **目的** 基于健康行为整合理论构建肺癌免疫治疗患者静脉血栓栓塞症自我管理干预方案并评价应用效果。 **方法** 将 130 例肺癌免疫治疗患者按入院时间分为对照组和干预组各 65 例。对照组实施常规护理, 干预组在对照组基础上, 严格遵循复杂干预方案的开发指南构建自我管理干预方案并实施。于干预前, 干预后即刻, 干预后 1 个月、2 个月比较两组静脉血栓栓塞症自我管理行为、管理满意度、风险自我评估率、静脉血栓栓塞症发生率、焦虑抑郁、自我效能感、生活自理能力的差异。 **结果** 干预后不同时间, 干预组上述指标显著优于对照组 (均 $P < 0.05$)。 **结论** 基于健康行为整合理论的静脉血栓栓塞症自我管理干预方案在肺癌免疫治疗患者中的应用, 有助于患者建立良好的自我管理行为, 降低静脉血栓栓塞症发生率, 改善焦虑抑郁情绪, 提升自我效能感和生活自理能力。

关键词: 肺癌; 免疫治疗; 静脉血栓栓塞症; 健康行为整合理论; 自我管理; 自我效能; 负性情绪; 生活自理能力

中图分类号: R473.73; R734.2 **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2024.09.010

Development and implementation of self-management intervention in patients receiving immunotherapy for lung cancer

Xu Weiwei, Wen Yan, Liang Juan, Wang Jianqiong, Luo Sha, Yan Wenfeng. Oncology Department of Thoracic Tumors, Sichuan Clinical Research Center for Cancer, Sichuan Cancer Hospital & Institute, Sichuan Cancer Center, Affiliated Cancer Hospital of University of Electronic Science and Technology of China, Chengdu 610041, China

Abstract: **Objective** To develop and evaluate the effect of self-management intervention based on the integrated theory of health behavior on venous thromboembolism (VTE) prevention in patients receiving immunotherapy for lung cancer. **Methods** A total of 130 patients with lung cancer receiving immunotherapy were allocated into a control group and an intervention group chronologically, with 65 in each group. The control group received routine nursing care, while the intervention group received self-management intervention for VTE prevention, which was developed following the guidance for developing complex interventions. The differences in VTE self-management behavior, satisfaction with VTE management, risk self-assessment rate, VTE incidence, anxiety and depression, self-efficacy, and self-care ability were compared between the two groups before, immediately after, 1 month, and 2 months after the intervention. **Results** The above-mentioned evaluation indicators in the intervention group were superior to those in the control group at different time points after the intervention (all $P < 0.05$). **Conclusion** The self-management intervention for VTE prevention in lung cancer patients receiving immunotherapy developed based on the integrated theory of health behavior, enables patients to adopt and maintain VTE self-management behaviors, reduces the incidence of VTE, alleviates anxiety and depression, and enhances self-efficacy and self-care ability.

Keywords: lung cancer; immunotherapy; venous thromboembolism; integrated theory of health behavior; self-management; self-efficacy; negative emotions; self-care ability

近年来,有效的综合治疗手段使肺癌患者生存期得以延长,但相关并发症发生率也大幅增加,其中,静脉血栓栓塞症(Venous Thromboembolism, VTE)成为肺癌患者最常见的治疗并发症之一^[1]。大量研究证实,VTE的发生与治疗方式密切相关,接受放化疗、手术及靶向治疗患者 VTE 发生率为 3%~22.6%^[2-3],而行免疫治疗患者 VTE 发生率高达

8%~36%^[4],免疫治疗诱导的全身炎症反应对血液系统造成的并发症已成为常见不良事件^[5]。VTE 不仅会增加治疗的复杂性、降低患者生活质量,更是成为仅次于癌症本身的第二大死因^[6]。目前对免疫治疗相关 VTE 的研究主要包括构建风险预测模型、药物预防及治疗方面^[5]。有效的自我管理对预防 VTE 的发生及改善预后起着重要作用,然而现有研究显示,肿瘤患者 VTE 自我管理能力不足^[7],VTE 自我管理干预十分必要。健康行为整合理论是健康行为学领域常用的指导理论,该理论以患者的行为意向为基础,通过帮助患者建立正性健康管理意向并持续提供知觉行为控制支持的方式,促使患者形成自我管理行为^[8-9]。本研究基于健康行为整合理论构建肺癌免疫治疗患者 VTE 自我管理干预方案,并验证应用效果,为临床医护人员实施干预措施提供参考。

作者单位:四川省肿瘤临床医学研究中心,四川省肿瘤医院·研究所,四川省癌症防治中心,电子科技大学附属肿瘤医院胸部肿瘤内科(四川 成都,610041)

徐薇薇:女,硕士,主管护师,857498241@qq.com

通信作者:文彦,1623580318@qq.com

科研项目:2021 年四川省医学会(恒瑞)科研基金专项科研课题(2021HR67)

收稿:2023-12-18;修回:2024-02-27

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2023 年 1—8 月在我院胸部肿瘤内科治疗的肺癌患者为研究对象。纳入标准:①年龄≥18 岁;②符合原发性肺癌诊断标准^[10];③接受免疫治疗,包括单一免疫治疗,双免疫联合治疗,免疫联合化疗、放疗、靶向、介入治疗;④对自身疾病知情;⑤自愿参与本研究,并签署知情同意书。排除标准:①疾病处于终末期;②患有认知障碍;③最近半年接受手术治疗;④合并免疫性疾病或其他系统严重疾病。本研究以 VTE 发生率为主要结局指标,根据预试验(对照组和干预组各选取 20 例患者)结果,干预完成 2

个月后对照组 VTE 发生率(P_1)为 30%,干预组 VTE 发生率(P_2)为 5%, α 取双侧检验值为 0.05, β 取 0.10,假设两组样本量相同,利用 PASS 软件计算得出每组 51 例,考虑 20% 的失访率,则每组至少纳入 64 例,最终纳入研究对象 130 例。为避免研究对象相互沾染,按照入院顺序将 2023 年 1—4 月的 65 例患者作为对照组,2023 年 5—8 月收治的 65 例患者作为干预组,均全程完成研究。本研究获得四川省肿瘤医院医学科研与医疗新技术伦理委员会批准(KY-2022-006-02),所有研究对象自愿参加并签署知情同意书。两组患者一般资料比较,见表 1。

表 1 两组患者一般资料比较

组别	例数	性别(例)		年龄	BMI	Caprini 评分	高血压史	糖尿病史	吸烟史	血栓史
		男	女	(岁, $\bar{x} \pm s$)	(kg/m^2 , $\bar{x} \pm s$)	(分, $\bar{x} \pm s$)	(例)	(例)	(例)	(例)
对照组	65	57	8	59.97±7.98	22.99±3.25	4.70±1.19	15	11	24	9
干预组	65	50	15	61.43±7.93	23.59±3.61	4.86±0.84	19	9	19	8
统计量		$\chi^2=2.588$		$t=-1.048$	$t=-0.991$	$t=-0.841$	$\chi^2=0.637$	$\chi^2=0.236$	$\chi^2=0.869$	$\chi^2=0.068$
P		0.108		0.297	0.324	0.402	0.425	0.627	0.351	0.795

组别	例数	文化程度(例)				婚姻状况(例)			病程(例)		
		小学及以下	初中	中专及高中	大专及以上	已婚	未婚	其他	<6 个月	6~12 个月	>12 个月
对照组	65	27	22	11	5	60	0	5	22	26	17
干预组	65	30	21	10	4	62	1	2	20	23	22
统计量		$Z=-0.570$							$Z=-0.769$		
P		0.569				0.440			0.442		

组别	例数	病理类型(例)			肿瘤分期(例)				PT	APTT	D-D
		鳞癌	腺癌	小细胞癌	I 期	II 期	III 期	IV 期	(s, $\bar{x} \pm s$)	(s, $\bar{x} \pm s$)	($\mu\text{g}/\text{L}$, $\bar{x} \pm s$)
对照组	65	15	27	23	2	5	16	42	11.49±2.92	20.06±3.73	0.68±0.33
干预组	65	16	23	26	6	4	18	37	11.56±1.01	20.76±2.84	0.78±0.28
统计量		$\chi^2=0.536$			$Z=-1.019$				$t'=-0.173$	$t=-1.201$	$t=-1.826$
P		0.765			0.308				0.863	0.232	0.070

注:Caprini 评分使用 Caprini 血栓风险评估量表(2013 版)^[11]测评;PT 为凝血酶原时间,APTT 为活化部分凝血活酶时间,D-D 为 D-二聚体。

1.2 干预方法

对照组住院期间接受常规护理:入院时责任护士行入院宣教、血栓风险动态评估;住院期间通过口头交流和 VTE 防治宣传册行健康教育,包括疾病知识、VTE 预防运动、饮食、用药指导、出院宣教等,在院期间至少 1 次;出院后责任护士通过电话随访患者 VTE 自我管理及疾病相关情况,每次 15~20 min,解答患者疑问,指导其正确预防 VTE,频率为每周 1 次。干预期间如再次入院则按常规护理。干预组在此基础上实施基于健康行为整合理论的 VTE 自我管理干预方案,具体如下。

1.2.1 成立干预小组 成员包括免疫治疗护理组长 1 名,胸部肿瘤内科医生 2 名,VTE 专项护士 3 名,临床数据管理员 1 名,病友志愿者 4 名。组长负责干预过程质量把控;医生负责干预过程中患者的治疗安全和 VTE 诊断;VTE 专项护士负责纳入患者、实施干预方案;临床数据管理员负责记录患者免疫治疗过程中相关数据,将存在 VTE 风险的患者转介至专项护

士;志愿者是行免疫治疗自我管理效果较好的患者,通过对其进行 VTE 相关知识及沟通技巧培训后,参与支持干预。

1.2.2 构建干预方案 干预方案严格遵循复杂干预方案的开发指南要求^[12]。①形成性研究阶段:以健康行为整合理论为指导框架,该理论认为人的行为主要受到行为意向的直接影响,态度和主观规范通过行为意向间接影响行为,而危机感、严重感、益处感和障碍感则通过行为态度对行为产生影响^[13]。因此,根据该理论框架,首先通过唤醒疾病危机感、认识疾病严重性、明确获益性、弱化障碍帮助患者树立 VTE 管理正性态度,同时促进其主观规范并提升知觉行为控制能力,三方面共同促使患者建立 VTE 自我管理意向,最后通过外部支持促进患者行为意向转变为行动。健康行为整合理论框架见图 1。干预小组在理论框架指导下制定干预方案。②可行性研究阶段:主要发现存在 2 个主要问题。在主观规范方面,患者和家属参与一次模拟训练难以完全掌握弹力袜的穿戴

方法和踝泵运动的锻炼要点,经过干预小组商讨后,邀请康复治疗师拍摄动作示范,制作成视频链接、图片和文字相结合的资料发放给患者,以便随时查阅学习;在获益性方面,动机性访谈内容相对分散,为此将访谈提纲整理为4个通俗易懂的问题,包括“对您进行VTE自我管理决策影响最大的个人或团体是什么?您在开展VTE自我管理的过程中最大障碍可能是什么?您进行VTE自我管理的目标是什么?您认为开展VTE自我管理最大的收获是哪些?”,从而确保访谈的有效性。③预试验阶段:选取20例肺癌免疫治疗患者进行面对面干预,干预过程顺畅,表明干

预方案具有可行性。最终形成基于健康行为整合理论的肺癌免疫治疗患者VTE自我管理干预方案,见表2。

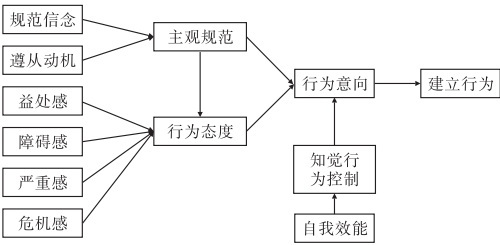


图1 健康行为整合理论框架

表2 基于健康行为整合理论的肺癌免疫治疗患者VTE自我管理干预方案

干预要素及时间	主题	干预内容	干预形式
行为态度 (住院期间)	唤醒疾病危机感及认识疾病严重性	①知识讲座:讲授VTE发病机制、症状、体征、风险因素、可预防因素,借助视频呈现VTE的严重性和危害性。②引导患者评估:评估自身存在的VTE易感因素,促使患者关注自身发病风险。③发放自行编制的《VTE防治自我管理手册》《VTE防治自我管理口袋日记本》,建立患者档案	团体干预1次;个体指导
	明确获益性及弱化障碍	①动机性访谈:依据访谈提纲了解患者对VTE自我管理的看法及存在的障碍因素(如长时间卧床不动、缺乏锻炼、家庭支持不足等)。②目标设置:与患者共同制定自我管理具体目标(如每天活动时间、弹力袜穿戴时长等)。③提供支持信息:提供学习资料(视频、成功案例等)、一对一咨询。④行为塑造:通过视频、思维导图及PPT教会患者VTE管理方法,包括基础预防(戒烟、戒酒、高蛋白高维生素低脂饮食等,增加下床活动时间,主动踝泵运动或被动腿部运动),机械性预防(使用梯度压力弹力袜、间歇充气加压装置和下肢静脉泵),药物预防(遵医嘱使用相关药物,药物不良反应的观察等)	个体指导
主观规范 (住院期间)	规范信念	①开展“VTE自我管理”主题病友交流会,提供VTE防治模拟培训,包括弹力袜的穿戴方式、下肢锻炼、踝泵运动。②强化家庭支持:邀请患者家属共同参与患者VTE自我管理。③增强外部监督:使用“VTE自我管理任务清单”对患者自我管理任务完成情况进行评价,针对问题提出指导意见	团体干预1次;个体指导
知觉行为控制 (住院期间)	提升自我效能	同伴教育:①组织VTE防治效果较好的同伴患者分享VTE自我管理经验。②出院前健康教育:指导患者持续学习《VTE防治自我管理手册》,将每日自我管理内容完成情况记录在《VTE防治自我管理口袋日记本》上	同伴教育与主题病友交流会同一次开展;个体指导
自我管理行为 (出院后)	建立行为意向 (出院后第1~2周)	①“线上+线下”监督:微信或电话随访了解患者VTE自我管理完成情况、出院后健康状况,对患者提出的问题进行互动解答。②归因训练:针对VTE自我管理方案实施不理想的患者,分析阻碍因素,解决遇到的困难,重新修订可行方案,增强患者落实健康行为的信心	个体指导,每周1次
	将行为意向转变为实际行动 (出院后第3周至下次入院前)	①评价反馈:每周通过微信收集患者《VTE防治自我管理口袋日记本》结果,对实施情况良好的患者表扬鼓励,督促依从性较差的患者分析主要障碍因素并提供解决方案。②信息平台交流:每周定时在微信群发布VTE预防的规范化自我管理措施,提醒患者按照正确的方法积极进行VTE预防管理	个体指导,每周1次

1.2.3 干预方案实施 ①人员培训:由主要研究者及组长对干预人员进行健康行为整合理论、干预内容、干预方法等理论培训1次及VTE管理技能培训2次。干预人员理论和技能考核合格方可参与实施干预。②干预实施:干预环节涉及住院期间及出院后。住院期间通过发放相关知识手册、团体知识讲座1次、主题病友交流会和同伴教育1次、动机性访谈及个体指导(视患者具体情况而定),向患者讲解VTE相关知识、疾病负性影响,引导患者识别自身危险因素,增强VTE自我管理的益处感知,帮助其清除阻碍行动的因素,并制定可实现的目标,通过医院、家庭及同伴支持帮助其树立VTE自我管理意向。出院后采用电话或微信干预,通过定期随访、监督、对患者

情况评价、提供针对性帮助及反馈、知识推送等促使其将VTE自我管理行为意向转变为持续的管理行为。如患者再次入院,可根据患者具体情况,鼓励其参加团体知识讲座、主题病友交流会等活动,并针对性给予个体指导,以达到强化目的。

1.3 评价方法 由3名VTE专项护士在干预前、干预后即刻及干预后1个月、2个月对患者进行评估,采用面对面、电话或微信沟通的方式收集资料。①VTE自我管理行为及VTE管理满意度。参考相关文献^[14-16],自行编制VTE自我管理行为问卷,包括5个维度:自我管理行为监测、物理预防管理、药物管理、运动锻炼管理、日常生活行为管理,共20个条目。每个条目采用4级评分法,总分20~80分,得分越高

表示 VTE 自我管理行为越好。VTE 管理满意度包括护士在进行 VTE 相关指导时的态度、护士对患者 VTE 的关注度、VTE 服务的可及性等 10 个条目。每个条目 0~10 分,总分 0~100 分,得分越高表示满意度越好。②VTE 风险自我评估及 VTE 发生情况。VTE 风险自我评估是患者使用 Caprini 血栓风险评估量表^[11]动态评估自身 VTE 风险情况,数据均来源于患者《VTE 防治自我管理口袋日记本》风险评估栏记录的结果。VTE 包括深静脉血栓形成(Deep Vein Thrombosis, DVT)和肺血栓栓塞症(Pulmonary Thromboembolism, PTE),患者发生 DVT 或 PET 即为发生 VTE,若同时发生 DVT 和 PTE,仅计为 1 例。DVT、PET 需经肺动脉 CT 血管造影和/或下肢血管加压超声诊断确诊。③焦虑、抑郁。采用医院焦虑抑郁量表^[17]评估,共 14 个条目,焦虑亚量表和抑郁亚量表各 7 个条目。每个条目 0~3 分,分量表总

分均为 0~21 分,分数越高表示焦虑或抑郁越严重。④自我效能感。采用一般自我效能感量表^[18]评价,共 10 个条目,采用 4 级评分法,总分 10~40 分,分值越高表明患者自我效能水平越强。⑤生活自理能力。利用 Barthel 指数^[19]评价患者日常生活自理能力,得分范围为 0~100 分,分值越高,日常生活自理能力越好。

1.4 统计学方法 数据采用 SPSS25.0 软件进行分析。计量资料服从正态分布以($\bar{x} \pm s$)描述,不服从正态分布以 $M(P_{25}, P_{75})$ 描述,计数或等级资料以例数描述。采用 t 检验、 χ^2 检验、Fisher 确切概率法、Wilcoxon 秩和检验和广义估计方程分析。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 两组干预前后 VTE 自我管理行为及管理满意度评分比较 见表 3。

		自我管理行为				管理满意度			
组别	例数	干预前	干预后即刻	干预后 1 个月	干预后 2 个月	干预前	干预后即刻	干预后 1 个月	干预后 2 个月
对照组	65	44.0(42.5,47.0)	47.0(45.0,50.0)	46.0(45.0,49.5)	47.0(45.0,50.0)	56.0(52.0,58.0)	56.0(52.5,58.0)	56.0(53.0,58.0)	57.0(53.5,59.0)
干预组	65	43.0(40.0,46.0)	51.0(48.0,55.0)	52.0(48.0,55.0)	53.0(49.0,56.5)	55.0(52.0,58.0)	58.0(55.0,62.0)	58.0(55.0,63.0)	60.0(57.0,63.5)
Z		-1.577	-5.032	-5.147	-6.144	-0.195	-3.226	-3.451	-3.804
P		0.115	<0.001	<0.001	<0.001	0.845	0.001	0.001	<0.001

注:两组自我管理行为评分比较:Wald $\chi^2_{\text{组间}}=38.189$,Wald $\chi^2_{\text{时间}}=30.562$,Wald $\chi^2_{\text{交互}}=69.324$,均 $P<0.001$;两组管理满意度评分比较:Wald $\chi^2_{\text{组间}}=17.083$,Wald $\chi^2_{\text{时间}}=23.890$,均 $P<0.001$;Wald $\chi^2_{\text{交互}}=12.949$, $P=0.029$ 。

2.2 两组 VTE 风险自我评估及 VTE 发生率比较 见表 4。

		例(%)			
组别	例数	干预后 1 个月		干预后 2 个月	
		VTE 风险自我评估	发生 VTE	VTE 风险自我评估	发生 VTE
对照组	65	6(9.23)	10(15.38)	5(7.69)	12(18.46)
干预组	65	17(26.15)	0(0)	19(29.23)	1(1.54)
χ^2		6.392	10.833	10.016	10.342
P		0.011	<0.001	0.002	<0.001

2.3 两组干预前后焦虑、抑郁评分比较 见表 5。

2.4 两组干预前后自我效能感评分比较 见表 6。

2.5 两组干预前后生活自理能力评分比较 见表 7。

3 讨论

3.1 基于健康行为整合理论的 VTE 自我管理干预可帮助患者建立自我管理行为并降低 VTE 发生率

由于患者 VTE 自我管理意向较低,且在行为落实过程中面临诸多阻碍,因此患者自我管理行为落实较差,增加了 VTE 发病风险^[20]。本研究显示,干预组患者 VTE 自我管理行为及管理满意度评分在干预后即刻、1 个月及 2 个月显著高于对照组,两组组间效应、时间效应与交互效应差异有统计学意义(均 $P<0.05$),与胡猛等^[21]的研究结果相似。分析原因:首先在患者住院期间通过知识讲座、全面评估等方式唤醒患者的疾病危机感,使其认识到 VTE 发生后会导

致一系列不良后果;随后通过动机性访谈了解患者对自我管理获益性的认知和自我管理障碍,进一步提供支持信息,使其意识到自我管理的益处,并帮助患者设置合理的目标及给予行为塑造相关支持,达到弱化行为落实障碍的目的,从而帮助其建立正性行为态度。另一方面,向患者提供家庭、同伴及医疗支持,帮助他们更好地落实自我管理行为,如尽量下床活动,坚持适量运动,加速静脉血液回流;多进食高蛋白、高维生素且低脂易消化饮食,保持大便通畅;正确使用抗凝剂,对尿液、皮肤黏膜等进行严密监测,观察是否有出血现象等。通过 VTE 自我管理行为的落实,能够有效降低 VTE 的发生。

3.2 基于健康行为整合理论的 VTE 自我管理干预可改善患者的焦虑抑郁水平 焦虑和抑郁是癌症患者最常见的负性情绪,焦虑及抑郁会使凝血因子Ⅷ活性增高,增加罹患 VTE 的风险^[22],而 VTE 也会导致患者产生一系列不良心理情绪,两者形成负向循环效应^[23]。患者的焦虑及抑郁主要是对治疗不确定性、疾病预后及并发症的担忧导致。本研究显示,干预组焦虑、抑郁评分在干预后即刻、1 个月及 2 个月显著低于对照组(均 $P<0.05$)。分析原因:在本干预方案中,开展知识讲座可使患者了解 VTE 相关知识以具备预防技能,同伴教育使其树立有效管理 VTE 的信心;通过心理评估及动机性访谈鼓励患者分享自己面临的阻碍因素,提供来自家庭-社会-医院的全方位支持,让患者不再感到孤立无援;出院后由医务人员对

认知及执行偏差的患者进行持续的纠正指导,传递正 心理健康。
性能量,最终到达减轻患者焦虑、抑郁的目的,维护其

表 5 两组干预前后焦虑、抑郁评分比较 分, $M(P_{25},P_{75})$

组别	例数	焦虑				抑郁			
		干预前	干预后即刻	干预后 1 个月	干预后 2 个月	干预前	干预后即刻	干预后 1 个月	干预后 2 个月
对照组	65	8.0(6.0,10.0)	8.0(5.0,10.0)	8.0(5.0,10.0)	7.0(5.0,9.0)	8.0(7.0,9.0)	8.0(6.0,9.0)	8.0(6.0,9.0)	8.0(6.0,8.0)
干预组	65	7.0(5.0,10.0)	4.0(2.0,6.0)	4.0(2.0,6.0)	4.0(2.0,6.0)	7.0(6.0,9.0)	5.0(4.0,6.0)	5.0(4.0,6.0)	5.0(4.0,6.0)
Z		-1.296	-5.281	-6.020	-6.429	-1.381	-6.199	-6.280	-6.040
P		0.195	<0.001	<0.001	<0.001	0.167	<0.001	<0.001	<0.001

注:两组焦虑评分比较,Wald $\chi^2_{\text{组间}}=54.472,P<0.001$;Wald $\chi^2_{\text{时间}}=12.384,P=0.002$;Wald $\chi^2_{\text{交互}}=13.115,P=0.011$ 。两组抑郁评分比较Wald $\chi^2_{\text{组间}}=47.287,P<0.001$;Wald $\chi^2_{\text{时间}}=7.567,P=0.023$;Wald $\chi^2_{\text{交互}}=12.729,P=0.015$ 。

表 6 两组干预前后自我效能感评分比较 分, $M(P_{25},P_{75})$

组别	例数	干预前	干预后即刻	干预后 1 个月	干预后 2 个月
对照组	65	23.0(20.0,25.0)	18.0(16.0,23.0)	18.0(15.0,22.0)	19.0(16.0,22.5)
干预组	65	23.0(18.0,29.5)	25.0(20.0,33.0)	26.0(23.0,33.0)	26.0(25.0,33.0)
Z		-0.466	-5.523	-6.754	-7.710
P		0.641	<0.001	<0.001	<0.001

注:两组比较 Wald $\chi^2_{\text{组间}}=72.205,P<0.001$;Wald $\chi^2_{\text{时间}}=32.610,P=0.002$;Wald $\chi^2_{\text{交互}}=180.092,P<0.001$ 。

表 7 两组干预前后生活自理能力评分比较 分, $M(P_{25},P_{75})$

组别	例数	干预前	干预后即刻	干预后 1 个月	干预后 2 个月
对照组	65	90.0(87.5,90.0)	90.0(89.5,91.0)	90.0(85.0,90.0)	89.0(87.0,91.0)
干预组	65	90.0(90.0,91.0)	90.0(90.0,91.5)	90.0(90.0,100.0)	95.0(90.0,100.0)
Z		-1.523	-0.909	-3.496	-3.968
P		0.128	0.363	<0.001	<0.001

注:两组比较,Wald $\chi^2_{\text{组间}}=8.632,P=0.003$;Wald $\chi^2_{\text{时间}}=16.566$,Wald $\chi^2_{\text{交互}}=40.268$,均 $P<0.001$ 。

3.3 基于健康行为整合理论的自我管理干预方案可
提高患者自我效能感和生活自理能力 自我效能影
响患者在行为落实过程中的感受、思考和自我激励,
是个体形成有效自我管理行为的主要因素之一^[24],
而良好的自我管理有利于提升生活自理能力。本研
究显示,干预组自我效能感评分在干预后即刻、1 个
月及 2 个月显著高于对照组,生活自理能力评分在干
预后 1 个月及 2 个月显著高于对照组(均 $P<0.05$)。
与逯莹^[25]的研究结果一致。分析原因:本方案通过
专业人员知识讲解及行为塑造等方式为患者自我效
能的提升奠定了理论基础;其次榜样示范能为患者树
立真实的行动榜样;最后,在住院与随访阶段,持续为
患者提供外部支持,使患者意识到进行自我管理拥有
强大的支持系统,提高患者的信心与自我效能感,促
进实际 VTE 自我管理健康行为的落实,并提高患者
的生活自理能力。本研究结果显示,在干预后即刻,
两组患者生活自理能力差异无统计学意义,分析原因
可能是因为本研究的干预过程主要是通过提升患者
对 VTE 的了解,帮助患者建立良好的行为态度,患者
积极的态度形成后会加大行为转变的意向,最终提高
患者日常活动能力,但信念的形成与行为的转变最少
需要 2 个月^[26],因此短期内的干预无法快速提升患
者生活自理能力,提示今后在考察干预方案对患者自
理能力提升效果时需从远期效果来评价。

4 结论

本研究基于健康行为整合理论构建肺癌免疫治
疗患者 VTE 自我管理干预方案并在临床应用,有效
提升了患者 VTE 自我管理行为,降低 VTE 发生率
及焦虑、抑郁水平,提高自我效能感及生活自理能力。
但本研究干预周期较短,远期效果还有待进一步验
证。同时本研究为单中心研究,研究结果外推需谨
慎,今后可开展大样本、多中心的研究,以验证本方案
的长期效果。

参考文献:

[1] Roopkumar J, Kim A S, Bicky T, et al. Venous thromboembolism in cancer patients receiving immunotherapy [J]. Blood,2018,132(Suppl 1):2510.

[2] Khorana A A, Palaia J, Rosenblatt L, et al. Venous thromboembolism incidence and risk factors associated with immune checkpoint inhibitors among patients with advanced non-small cell lung cancer[J]. J Immunother Cancer,2023,11(1):e006072.

[3] Nichetti F, Ligorio F, Zattarin E, et al. Is there an interplay between immune checkpoint inhibitors, thromboprophylactic treatments and thromboembolic events? Mechanisms and impact in non-small cell lung cancer patients[J]. Cancers(Basel),2020,12(1):67.

肺疾病稳定期患者肺康复的影响[J]. 中华养生保健, 2023,41(18):62-64.

[37] 张茜. 五禽戏之鸟戏联合参芪补肺汤对 COPD 稳定期肺气虚证的临床观察及对血清 IgA、IgM、IgG 的影响[D]. 哈尔滨:黑龙江中医药大学,2023.

[38] 刘太容,罗碧如,于正,等. 穴位按摩联合六字诀呼吸操在慢性阻塞性肺疾病稳定期患者中的应用[J]. 护理学杂志,2018,33(5):41-44.

[39] Shukla A, Granger C L, Wright G M, et al. Attitudes and perceptions to prehabilitation in lung cancer[J]. Integr Cancer Ther,2020,19:1534735420924466.

[40] Minnella E M, Baldini G, Quang A T L, et al. Prehabilitation in thoracic cancer surgery: from research to standard of care[J]. J Cardiothorac Vasc Anesth,2021,35(11):3255-3264.

[41] Li M H, Bolshinsky V, Ismail H, et al. A cross-sectional survey of Australian anesthetists' and surgeons' perceptions of preoperative risk stratification and prehabilitation[J]. Can J Anaesth,2019,66(4):388-405.

[42] 郑佳莉,张桃,吴晓,等. 沉浸式虚拟现实技术在肺癌患者肺康复健康教育中的应用[J]. 护理学杂志,2023,38(19):96-99.

[43] Lambert T E, Harvey L A, Avdalis C, et al. An app with remote support achieves better adherence to home exercise programs than paper handouts in people with musculoskeletal conditions: a randomised trial [J]. J Physiother,2017,63(3):161-167.

(本文编辑 李春华)

(上接第 14 页)

[4] Iwai C, Jo T, Konishi T, et al. Thrombotic risk of platinum combination chemotherapy with and without immune checkpoint inhibitors for advanced non-small cell lung cancer: a nationwide inpatient database study[J]. Cancer Immunol Immunother,2023,72(11):3581-3591.

[5] 李慧敏,李宏,罗琴. 免疫检查点抑制剂治疗相关静脉血栓栓塞症的研究进展[J]. 现代肿瘤医学,2023,31(13):2546-2552.

[6] 马玉媛,肖海娟,杨林,等. 肿瘤静脉血栓栓塞症的危险因素研究进展[J]. 医学研究杂志,2023,52(11):1-6.

[7] 赵家义,樊剑,韩一平. 健康教育 SHOW 模式对晚期肺癌患者强化静脉血栓自我管理能力的有效性分析[J]. 中华全科医学,2020,18(5):805-807,855.

[8] 鞠陶然. 基于健康行为整合理论的中年脑卒中患者自我管理行为影响因素分析[D]. 青岛:青岛大学,2018.

[9] 贾小娟,李丽. 健康行为整合理论指导下的护理干预在妊娠期糖尿病患者中的应用观察[J]. 保健医学研究与实践,2021,18(2):77-81.

[10] 国家卫生健康委办公厅. 原发性肺癌诊疗指南(2022 年版)[J]. 协和医学杂志,2022,13(4):549-570.

[11] 褚彦香,周雁荣,胡凯利,等. Caprini 风险评估模型在静脉血栓栓塞症护理中的研究进展[J]. 护理学杂志,2023,38(15):126-129.

[12] Polit D F, Beck C T. Nursing research generating and assessing evidence for nursing practice[M]. Philadelphia: Wolters Kluwer, Lippincot Williams & Wilkins, 2016: 567-598.

[13] Cahigas M M, Prasetyo Y T, Persada S F, et al. Understanding the perceived behavior of public utility bus passengers during the era of COVID-19 pandemic in the Philippines: application of social exchange theory and theory of planned behavior [J]. Res Transp Bus Manag, 2022, 45: 100840.

[14] 中国胸外科静脉血栓栓塞症研究组. 中国胸部恶性肿瘤围手术期静脉血栓栓塞症预防与管理指南(2022 版)[J]. 中华外科杂志,2022,60(8):721-731.

[15] 中国胸外科静脉血栓栓塞症研究协作组,李辉,姜格宁. 胸部恶性肿瘤围术期静脉血栓栓塞症预防中国专家共识(2018 版)[J]. 中国肺癌杂志,2018,21(10):739-752.

[16] 杜晖,陈军. 肺癌患者静脉血栓栓塞症的发生及其抗凝治疗[J]. 中国肺癌杂志,2018,21(10):784-789.

[17] 汪向东,王希林,马弘. 心理卫生评定量表手册[M]. 增订版. 北京:中国心理卫生杂志社,1999:199-201.

[18] Luszczyńska A, Scholz U, Schwarzer R. The general self-efficacy scale: multicultural validation studies [J]. J Psychol,2005,139(5):439-457.

[19] 沈芒慧,韩梦月,李剑楠,等. 全膝关节置换术后患者生活自理能力及膝关节功能自我报告与护士报告的一致性研究[J]. 护理学杂志,2023,38(21):42-45.

[20] 李莉,周培华,薛翔,等. 中国肺癌术后静脉血栓栓塞发生的 Meta 分析[J]. 中国临床研究,2022,35(5):627-631.

[21] 胡猛,孙丽,褚婕,等. 下肢深静脉血栓形成患者“互联网+”自我管理干预[J]. 护理学杂志,2023,38(23):95-98.

[22] 张换换,戴春晓,张海生,等. 抑郁症与静脉血栓的相关性研究进展[J]. 浙江临床医学,2023,25(1):145-147.

[23] Riess H, Beyer-Westendorf J, Pelzer U, et al. Cancer-associated venous thromboembolism: diagnostic and therapeutic considerations: an update based on the revised AWMF S2k guideline [J]. Hamostaseologie, 2023, doi: 10.1055/a-2178-6508.

[24] Austin J D, Robertson M C, Shay L A, et al. Implications for patient-provider communication and health self-efficacy among cancer survivors with multiple chronic conditions: results from the Health Information National Trends Survey [J]. J Cancer Surviv, 2019, 13(5): 663-672.

[25] 逯莹. 基于健康行为整合理论的护理对 ASO 介入术后患者运动康复依从性的效果研究[D]. 南昌:南昌大学,2023.

[26] Beressa G, Whiting S J, Belachew T. Effect of nutrition education integrating the health belief model and theory of planned behavior on dietary diversity of pregnant women in Southeast Ethiopia: a cluster randomized controlled trial [J]. Nutr J, 2024, 23(1): 3-15.

(本文编辑 宋春燕)