

· 调查报告 · doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2026.03.032

网络首发 [https://link.cnki.net/urlid/50.1097.R.20251024.1841.002\(2025-10-27\)](https://link.cnki.net/urlid/50.1097.R.20251024.1841.002(2025-10-27))

医护人员肿瘤相关静脉血栓栓塞症防治知识知晓度现状及影响因素分析*

江健¹ 汪善兵¹ 李松林² 李昭辉³ 王秋¹ 李婷¹ 陈洁¹ 贾钰铭¹
雷开键¹ 钟俐强¹ 江茂琼^{1△}

(1. 宜宾市第二人民医院肿瘤科, 四川宜宾 644000; 2. 珙县人民医院肿瘤科, 四川宜宾 644500; 3. 宜宾市疾病预防控制中心, 四川宜宾 644000)

[摘要] **目的** 探讨医护人员肿瘤相关静脉血栓栓塞症(VTE)防治知识知晓度现状及影响因素。**方法** 于2024年4月选取宜宾市部分医院83例医护人员进行预调查用于问卷修订,于2024年6月对宜宾市各级医院252例医护人员进行正式问卷调查,收集基本信息、专业背景、职称、科室及医院级别,了解医护人员肿瘤相关VTE防治知识知晓率,采用多因素logistic回归分析肿瘤相关VTE防治知识知晓度的影响因素,探讨不同级别医院、不同科室肿瘤相关VTE防治体系建设情况。**结果** 预调查结果显示,该调查问卷的Cronbach's α 为0.846,重测信度为0.815,分半信度系数为0.798,内容效度为0.905,可用于后续正式调查。三级甲等医院、市级及以上区域、肿瘤专科医护人员肿瘤相关VTE防治知识知晓度得分高于二级甲等及以下医院、乡镇及以下区域和其他科室,差异有统计学意义($P < 0.05$)。多因素logistic回归分析结果显示,医院级别、科室是医护人员肿瘤相关VTE防治知识知晓度的影响因素($P < 0.05$)。三级甲等医院建立肿瘤相关VTE防治流程图、经常或总是使用肿瘤相关VTE评估量表进行风险评估的比例最高,二级甲等及以下医院比例最低,差异有统计学意义($P < 0.05$)。肿瘤专科建立肿瘤相关VTE防治流程图、经常或总是举办肿瘤相关VTE患教会、经常或总是使用肿瘤相关VTE评估量表进行风险评估比例高于其他科室,差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 二级甲等及以下医院应加强肿瘤相关VTE防治体系建设及患者宣教。

[关键词] 肿瘤相关静脉血栓栓塞症; 医疗人员; 知识知晓率; 防治; 基层医疗机构

[中图法分类号] R473.73 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8348(2026)03-0663-06

Current status and influencing factors of healthcare professionals' awareness of cancer-associated venous thromboembolism prevention and treatment*

JIANG Jian¹, WANG Shanbing¹, LI Songlin², LI Zhaohui³, WANG Qiu¹, LI Ting¹,
CHEN Jie¹, JIA Yuming¹, LEI Kaijian¹, ZHONG Liqiang¹, JIANG Maoqiong^{1△}

(1. Department of Oncology, Yibin Second People's Hospital, Yibin, Sichuan 644000, China;
2. Department of Oncology, Gongxian People's Hospital, Yibin, Sichuan 644500, China;
3. Yibin Center for Disease Control and Prevention, Yibin, Sichuan 644000, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the current status and influencing factors of healthcare professionals' awareness of cancer-associated venous thromboembolism (VTE) prevention and treatment. **Methods** In April 2024, a preliminary survey was conducted among 83 healthcare professionals from selected hospitals in Yibin City to revise the questionnaire. In June 2024, an online formal questionnaire survey was administered to 252 healthcare professionals from different levels of hospitals in Yibin City. Basic information, professional background, professional title, department, and level of hospital were collected to assess the awareness rate of cancer-associated VTE prevention and treatment knowledge among healthcare professionals. Multivariate logistic regression analysis was used to identify influencing factors of awareness, and the establishment of cancer-associated VTE prevention and treatment systems in different hospital levels and departments was explored. **Results** The preliminary survey showed that the questionnaire had a Cronbach's α of 0.846, test-retest reliability of 0.815, split-half reliability coefficient of 0.798, and content validity of 0.905, indicating its

* 基金项目:四川省医学青年创新科研课题计划项目(Q22072)。△ 通信作者, E-mail:474440456@qq.com。

suitability for the subsequent formal survey. Healthcare professionals in Grade III Level A hospitals, municipal-level and above regions, and oncology departments had significantly higher awareness scores of cancer-associated VTE prevention and treatment knowledge compared with those in Grade II Level A and lower hospitals, township-level and below regions, and other departments, the differences were statistically significant ($P < 0.05$). Multivariate logistic regression analysis revealed that hospital level and department were influencing factors for healthcare professionals' awareness of cancer-associated VTE prevention and treatment knowledge ($P < 0.05$). Grade III Level A hospitals had the highest proportions of establishing cancer-associated VTE prevention and treatment flowcharts and frequently or always using cancer-associated VTE assessment scales for risk evaluation, while Grade II Level A and lower hospitals had the lowest proportions, with statistically significant differences ($P < 0.05$). Oncology departments had higher proportions of establishing cancer-associated VTE prevention and treatment flowcharts, frequently or always holding patient education sessions on cancer-associated VTE, and frequently or always using cancer-associated VTE assessment scales for risk evaluation compared with other departments ($P < 0.05$). **Conclusion** Hospitals at Grade II Level A and below should strengthen the establishment of cancer-associated VTE prevention and treatment systems and patient education.

[Key words] cancer-associated venous thromboembolism; healthcare professionals; knowledge awareness rate; prevention and treatment; primary medical institutions

肿瘤相关静脉血栓栓塞症(venous thromboembolism, VTE)是指因恶性肿瘤发生的静脉血栓栓塞症,主要包括深静脉血栓形成和肺栓塞,为恶性肿瘤的常见并发症之一。肿瘤本身及其治疗、患者长期卧床等因素均可增加静脉血栓形成的风险。最新研究显示,肿瘤相关 VTE 在不同类型恶性肿瘤患者中的发生率可达 20%~30%,是非恶性肿瘤患者的 4~7 倍^[1]。此外,国外研究表明,普通住院患者中 VTE 的发生率约为 1.2%^[2];一旦发生 VTE,不仅会延长住院时间、增加死亡风险,约 20% 的患者在 1 年内死亡,且相关并发症多见,提示 VTE 对患者生活质量与预后具有深远影响^[3-4]。尽管近年来肿瘤相关 VTE 防治的研究已取得明显进展,如抗凝治疗的优化和个体化风险评估工具的应用等^[5-6],但医护人员对该疾病的认识与临床防治实践仍存在不足^[7-8]。据报道,不同国家和地区医护人员对肿瘤相关 VTE 防治的认知水平存在较大差异,尤其在部分发展中国家,其知识储备和培训机会仍较为欠缺,而规范的肿瘤相关 VTE 防治培训有助于降低肿瘤相关 VTE 发生率^[9-11]。此外,不同专科医护人员在肿瘤相关 VTE 防治方面的认知与实践亦存在差异^[12]。

医护人员作为患者照护的主要实施者,其相关知识水平直接影响对患者肿瘤相关 VTE 危险因素的识别与评估^[13]。有研究调查了国内某省域医院医护人员对肿瘤相关 VTE 防治管理的知识与执行力,结果显示目前肿瘤相关 VTE 防治工作仍存在明显不足^[14-15],而基层地区的情况可能更为突出^[16]。因此,本研究旨在评估医护人员对肿瘤相关 VTE 防治的知晓程度,分析其影响因素,从而为提升基层地区肿瘤

相关 VTE 防治水平、制订针对性培训策略及优化患者管理提供理论依据,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

于 2024 年 6 月对宜宾市各区县的医护人员进行正式问卷调查,科室包括呼吸内科、胸外科、肿瘤科等。纳入标准:(1)持有医师或护士执业证书;(2)工作年限 ≥ 1 年。排除标准:实习生、进修生及处于轮转岗位的医护人员。所有调查对象均知情同意。

1.2 方法

1.2.1 预调查

依据问卷条目数量的 5~10 倍估算样本量,确定预调查至少需纳入 51 例。于 2024 年 4 月选取宜宾市部分医院的医护人员进行预调查,共回收有效问卷 83 份。预调查对象主要来自三级甲等医院(50.48%),医院区域以市级为主(56.84%);职业分布以医生占多数(56.97%),教育程度主要为本科(71.95%),职称以中级居多(48.34%)。信效度分析显示,本问卷的 Cronbach's α 为 0.846,重测信度为 0.815,分半信度系数为 0.798,内容效度为 0.905,表明问卷具有良好的信效度,可用于后续正式调查。

1.2.2 调查问卷内容

(1)医护人员及其所在医院的基本信息:性别、年龄、学历、职称、职务、工作年限、医院级别等;(2)科室肿瘤相关 VTE 防治体系建设现状:是否建立肿瘤相关 VTE 防治流程图、是否定期举办患者教育会、是否使用肿瘤相关 VTE 风险评估表进行风险评估、科室常用预防措施等;(3)医护人员对肿瘤相关 VTE 预防知识的知晓情况:是否定期学习肿瘤相关 VTE 防治

知识、是否参加肿瘤相关 VTE 继续教育、对肿瘤相关 VTE 防治措施的熟悉程度、为患者实施肿瘤相关 VTE 预防时的影响因素、常用药物及开展的抗肿瘤治疗等。计分方式:选项为“是”和“否”,分别计 1 分和 0 分;选项为“不了解”“部分了解”“非常了解”,分别计 0、1、2 分。问卷总分为 21 分;(4)不同级别医院、不同科室肿瘤相关 VTE 防治体系建设情况:包括是否建立肿瘤相关 VTE 防治流程图、举办肿瘤相关 VTE 患教会、使用肿瘤相关 VTE 评估表进行风险评估、肿瘤相关 VTE 发生率及常用抗凝药使用情况。

1.2.3 调查问卷发放与收集

通过“问卷星”平台编制问卷,明确说明调查目的、意义、方法、注意事项及内容,生成电子问卷二维码。将二维码发送至各医院联络人,由其转发至科室护士长,并组织科室医护人员通过微信群扫码填写电子问卷。问卷开放填写时间为 1 d,关闭问卷系统后,共回收有效问卷 252 份。

1.3 统计学处理

采用 SPSS23.0 软件进行数据分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,比较采用 t 检验或方差分析;计数资料以例数或百分比表示,比较采用 χ^2 检验;多因素 logistic 回归分析危险因素,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 肿瘤相关 VTE 防治知识知晓度得分情况

三级甲等医院、市级及以上区域、肿瘤专科医护人员肿瘤相关 VTE 防治知识知晓度得分分别高于二级甲等及以下医院、乡镇及以下区域和其他科室,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 1。

表 1 肿瘤相关 VTE 防治知识知晓度得分情况 ($n = 252$)

项目	$n(\%)$	得分 ($\bar{x} \pm s$, 分)	F/t	P
医院级别			14.784	<0.001
二级甲等及以下	27(10.71)	12.26±3.65		
三级乙等	92(36.51)	13.71±3.17		
三级甲等	133(52.78)	15.32±2.89		
医院区域			17.045	<0.001
乡镇及以下	6(2.38)	9.67±3.50		
区或县	107(42.46)	13.54±3.23		
市级及以上	139(55.16)	15.27±2.91		
科室			22.414	<0.001
外科	23(9.13)	13.35±4.05		
普通内科(收治肿瘤)	64(25.40)	12.45±2.95		
肿瘤专科	165(65.48)	15.31±2.85		
工作年限			0.658	0.579

续表 1 肿瘤相关 VTE 防治知识知晓度得分情况 ($n = 252$)

项目	$n(\%)$	得分 ($\bar{x} \pm s$, 分)	F/t	P
<3 年	38(15.08)	13.82±3.17		
3~<6 年	37(14.68)	14.73±3.27		
6~<11 年	66(26.19)	14.29±3.14		
≥11 年	111(44.05)	14.57±3.35		
教育程度			2.924	0.056
大专及以下	27(10.71)	13.00±3.44		
本科	174(69.05)	14.53±3.34		
硕士及以上	51(20.24)	14.71±2.67		
执业类型			0.534	0.594
医生	140(55.56)	14.31±3.22		
护士	112(44.44)	14.53±3.29		
职称			0.218	0.804
初级及以下	95(37.70)	14.23±3.19		
中级	105(41.67)	14.50±3.35		
副高级及以上	52(20.63)	14.54±3.20		

2.2 医护人员对肿瘤相关 VTE 防治知识知晓度的多因素 logistic 回归分析

将单因素分析中差异有统计学意义的项目作为自变量纳入多因素 logistic 回归分析,自变量赋值见表 2。结果显示,医院级别、科室是医护人员肿瘤相关 VTE 防治知识知晓度的影响因素($P < 0.05$),见表 3。

表 2 自变量赋值情况

项目	赋值
医院级别	二级甲等及以下=1;三级乙等=2;三级甲等=3
医院区域	乡镇及以下=1;区或县=2;市级及以上=3
科室	外科=1;普通内科(收治肿瘤)=2;肿瘤专科=3

表 3 医护人员肿瘤相关 VTE 防治知识知晓度影响因素的多因素 logistic 回归分析

项目	B	SE	β	t	P
常量	6.918	1.025		6.749	<0.001
医院级别	0.873	0.373	0.182	2.341	0.020
医院区域	0.855	0.473	0.144	1.809	0.072
科室	1.253	0.294	0.253	4.261	<0.001

$F = 19.321$, 调整 $R^2 = 0.180$ 。

2.3 不同级别医院肿瘤相关 VTE 防治体系建设情况比较

三级甲等医院建立肿瘤相关 VTE 防治流程图、经常或总是使用肿瘤相关 VTE 评估量表进行风险评估的比例最高,二级甲等及以下医院比例最低,差异

有统计学意义($P < 0.05$),见表 4。

2.4 不同科室肿瘤相关 VTE 防治体系建设情况比较

肿瘤专科建立肿瘤相关 VTE 防治流程图、经常

或总是举办肿瘤相关 VTE 患教会、经常或总是使用肿瘤相关 VTE 评估量表进行风险评估比例高于其他科室,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 5。

表 4 不同级别医院肿瘤相关 VTE 防治体系建设情况比较[$n(\%)$]

项目	二级甲等及以下 ($n=27$)	三级乙等 ($n=92$)	三级甲等 ($n=133$)	χ^2	P
建立肿瘤相关 VTE 防治流程图				18.765	<0.001
是	13(48.15)	62(67.39)	112(84.21)		
否或不清楚	14(51.85)	30(32.61)	21(15.79)		
举办肿瘤相关 VTE 患教会				3.666	0.160
从不或偶尔	20(74.07)	52(56.52)	72(54.14)		
经常或总是	7(25.93)	40(43.48)	61(45.86)		
肿瘤相关 VTE 发生率				0.933	0.627
$\leq 10\%$	25(92.59)	80(86.96)	114(85.71)		
$> 10\%$	2(7.41)	12(13.04)	19(14.29)		
使用肿瘤相关 VTE 评估表进行风险评估				23.505	<0.001
从不或偶尔	12(44.44)	25(27.17)	12(9.02)		
经常或总是	15(55.56)	67(72.83)	121(90.98)		
常用预防措施				0.596	0.742
机械或药物	14(51.85)	40(43.48)	61(45.86)		
药物联合机械	13(48.15)	52(56.52)	72(54.14)		
常用抗凝药				9.150	0.165
利伐沙班	5(18.52)	19(20.65)	40(30.08)		
华法林	4(14.81)	6(6.52)	5(3.76)		
肠外抗凝剂	18(66.67)	66(71.74)	88(66.17)		
达比加群	0	1(1.09)	0		

表 5 不同科室肿瘤相关 VTE 防治体系建设情况比较[$n(\%)$]

项目	肿瘤专科($n=165$)	其他科室($n=87$)	χ^2	P
建立肿瘤相关 VTE 防治流程图			16.863	<0.001
是	136(82.42)	51(58.62)		
否或不清楚	29(17.58)	36(41.38)		
举办肿瘤相关 VTE 患教会			7.584	0.006
从不或偶尔	84(50.91)	60(68.97)		
经常或总是	81(49.09)	27(31.03)		
肿瘤相关 VTE 发生率			0.398	0.528
$\leq 10\%$	145(87.88)	74(85.06)		
$> 10\%$	20(12.12)	13(14.94)		
使用肿瘤相关 VTE 评估表进行风险评估			28.991	<0.001
从不或偶尔	16(9.70)	33(37.93)		
经常或总是	149(90.30)	54(62.07)		
常用预防措施			0.374	0.541
机械或药物	73(44.24)	42(48.28)		

续表 5 不同科室肿瘤相关 VTE 防治体系建设情况比较[n(%)]

项目	肿瘤专科(n=165)	其他科室(n=87)	χ^2	P
药物联合机械	92(55.76)	45(51.72)		
常用抗凝药			5.875	0.118
利伐沙班	39(23.64)	25(28.74)		
华法林	7(4.24)	8(9.20)		
肠外抗凝剂	119(72.12)	53(60.92)		
达比加群	0	1(1.15)		

3 讨论

VTE 是全球第三大心血管死亡原因,肿瘤患者发生 VTE 的风险明显高于普通疾病患者,一旦出现肺栓塞,将导致病死率明显增加^[17-18]。目前,国内外关于肿瘤相关 VTE 预防的前瞻性研究及临床指南更新仍较为有限,深入了解国内肿瘤相关 VTE 的防治现状,有助于提升整体肿瘤相关 VTE 防治水平^[19-21]。

已有研究表明,年龄、合并疾病、治疗方式等因素与肿瘤相关 VTE 的发生风险明显相关^[22]。本研究显示,医护人员所在医院的级别和所在科室是影响其对肿瘤相关 VTE 防治知识知晓度的主要因素,这与国内外相关研究^[23-24]结果一致。多因素 logistic 回归分析表明,三级甲等医院医护人员的肿瘤相关 VTE 防治知识知晓度得分最高[(15.32±2.89)分],这可能与高等级医院在资源配备、培训体系等方面的优势有关。同时,所在科室也是影响知识知晓度的重要因素($P<0.05$),肿瘤相关科室的医护人员因接触更多 VTE 患者,且科室通常更重视 VTE 防治培训,因而具备更高的认知水平。护士作为患者照护的主要执行者,其肿瘤相关 VTE 防治知识水平直接影响对患者肿瘤相关 VTE 危险因素的识别与评估,是预防工作中至关重要的环节^[25-26]。

本研究发现,三级甲等医院及肿瘤专科在建立肿瘤相关 VTE 防治流程图、实施肿瘤相关 VTE 风险评估的比例最高($P<0.05$)。在患者健康教育方面,虽然不同级别医院比较,差异无统计学意义($P>0.05$),但三级甲等医院开展相关活动的比例仍较高,且肿瘤专科经常或总是举办肿瘤相关 VTE 患教会的比例明显高于其他科室(49.09% vs. 31.03%)。这可能源于三级甲等医院及肿瘤专科对肿瘤相关 VTE 防治体系建设更为重视,并具备更完善的医疗流程与管理体系^[6]。恶性肿瘤患者发生肿瘤相关 VTE 的风险是普通患者的数倍,因此加强该类人群的肿瘤相关 VTE 风险评估尤为必要^[27-28]。完善的防治体系有助于肿瘤专科医护人员更准确评估风险并制订合理预防策略。三级甲等医院及肿瘤专科应发挥其专业引领作用,为下级医院及其他科室搭建学习交流的平台,带动

区域肿瘤相关 VTE 防治工作的同质化与全面提升^[29]。

综上所述,医护人员对肿瘤相关 VTE 防治知识知晓度受医院级别和科室影响,建议通过优化二级甲等及以下医院与其他科室的教育及医疗资源配置,建立系统化、常态化的肿瘤相关 VTE 防治培训机制,提升医务人员对肿瘤相关 VTE 防治的重视程度与知识水平,从而逐步提高肿瘤相关 VTE 防治能力,整体提升区域医疗服务质量。本研究也存在一定局限性。(1)调查对象仅局限于宜宾市各级医院的医护人员,调查对象较为单一,未能涵盖更广泛的地区及不同类型的医疗机构,可能影响调查结果的外推性。(2)本研究采用横断面调查设计,仅能反映调查时点医护人员对肿瘤相关 VTE 防治知识的知晓情况,无法追踪知识水平的变化趋势及培训效果的动态评估。(3)问卷内容虽经过预调查验证信效度良好,但仍可能存在自我报告偏倚,部分医护人员可能高估自身知识水平或防治行为。(4)未深入探讨影响知识知晓度的其他潜在因素,如继续教育参与频率、临床实践经验、医院内部培训机制等。未来研究应扩大调查范围,结合纵向设计与访谈,进一步探讨肿瘤相关 VTE 防治知识的影响机制及干预策略。

利益冲突:所有作者声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] KHORANA A A, MACKMAN N, FALANGA A, et al. Cancer-associated venous thromboembolism [J]. Nat Rev Dis Primers, 2022, 8(1): 11.
- [2] NEEMAN E, LIU V, MISHRA P, et al. Trends and risk factors for venous thromboembolism among hospitalized medical patients [J]. JAMA Netw Open, 2022, 5(11): e2240373.
- [3] LUTSEY P L, ZAKAI N A. Epidemiology and prevention of venous thromboembolism [J]. Nat Rev Cardiol, 2023, 20(4): 248-262.
- [4] TAN Z, HU H, WANG Z, et al. Prevalence and risk factors of preoperative deep venous throm-

- bosis in closed patella fracture: a prospective cohort study[J]. *J Orthop Surg Res*, 2021, 16(1):404.
- [5] 丁永杰, 张柳, 李庆云. 肿瘤相关静脉血栓栓塞症的防治新认识[J]. *诊断学理论与实践*, 2023, 22(4):323-331.
- [6] 徐芳, 田甜, 王力华, 等. 全流程院内静脉血栓栓塞症防治管理系统应用及效果评价[J]. *中华预防医学杂志*, 2025, 59(3):375-381.
- [7] 谢敏霞. 妇科恶性肿瘤术后并发 VTE 的相关性分析[D]. 广州: 广州中医药大学, 2023.
- [8] 秦小莉, 高秀容, 何琴, 等. 肿瘤相关静脉血栓栓塞症防治基石: 抗凝药物应用进展[J]. *实用医学杂志*, 2025, 41(5):766-772.
- [9] BAYADINOVA J A, SARDO L A, PENTON L, et al. "Spot the CLOT": awareness of cancer-associated thrombosis in healthcare providers[J]. *Can Oncol Nurs J*, 2022, 32(2):325-330.
- [10] 杨茜, 陈英, 邓国瑜, 等. 肿瘤专科医院护士静脉血栓栓塞症预防知识水平调查及影响因素分析[J]. *中西医结合护理(中英文)*, 2020, 6(7):1-5.
- [11] 陈桂莲, 王玉翠, 官明健, 等. 静脉血栓栓塞症信息化系统防治下规范化培训护士 DVT 预防行为现状及影响因素分析[J]. *齐鲁护理杂志*, 2024, 30(21):11-15.
- [12] KAPTEIN F H J, GUMAN N A M, VAN E S N, et al. Treatment and prevention of cancer-associated thrombosis in the Netherlands: a national survey[J]. *Res Pract Thromb Haemost*, 2023, 7(1):100057.
- [13] 陈智, 唐丹, 袁进, 等. 利伐沙班与低分子肝素预防恶性肿瘤患者发生 VTE 的效果及其依从性比较[J]. *重庆医学*, 2025, 54(10):2296-2301.
- [14] 刘维佳, 张玲玲, 韩婧, 等. 省域内医院静脉血栓栓塞症防治现状的调查与分析[J]. *贵州医药*, 2024, 48(10):1515-1520.
- [15] 李婷婷, 文艳红. 区域联盟视角下以护士为主导的院内静脉血栓栓塞症规范化协同防治方案的构建与应用研究[J]. *卫生职业教育*, 2024, 42(3):150-152.
- [16] 王骁, 王永慧, 张韬. 医院获得性静脉血栓栓塞症的危险因素及预防[J]. *中华普通外科杂志*, 2023, 38(3):237-240.
- [17] 陈诗雨, 罗专波. 肿瘤相关静脉血栓栓塞症研究进展[J]. *临床荟萃*, 2024, 39(4):363-369.
- [18] MULDER F I, HORVÁTH-PUHÓ E, VAN ES N, et al. Venous thromboembolism in cancer patients: a population-based cohort study[J]. *Blood*, 2021, 137(14):1959-1969.
- [19] 岑晨, 张苏展. 肿瘤相关静脉血栓栓塞症风险评估及一级预防的研究进展[J]. *实用肿瘤杂志*, 2021, 36(4):379-386.
- [20] 丁锦珍, 张皎平, 王燕, 等. 信息系统助力下医院静脉血栓栓塞症预警防治体系的构建与应用[J]. *中国基层医药*, 2024, 31(8):1245-1248.
- [21] ALBERTSEN I E, LYHNE N M, LARSEN T B, et al. Incidence of venous thromboembolism following head and neck surgery[J]. *Eur Arch Otorhinolaryngol*, 2023, 280(11):5081-5089.
- [22] 春秋琼, 王静, 黄有红, 等. 妇科恶性肿瘤患者静脉血栓栓塞症风险预测模型的系统评价[J]. *护士进修杂志*, 2025, 40(5):523-529.
- [23] 孙琴, 孙北平, 魏立平. 郑州市医院医护人员肺康复知、信、行调查[J]. *华南预防医学*, 2021, 47(11):1483-1485.
- [24] ASEMAHAGN M A. Factors determining the knowledge and prevention practice of health-care workers towards COVID-19 in Amhara region, Ethiopia: a cross-sectional survey[J]. *Trop Med Health*, 2020, 48:72.
- [25] 徐小玉, 劳郭世雪, 唐静, 等. 消化道恶性肿瘤相关静脉血栓栓塞的危险因素: 一项回顾性病例对照研究[J]. *现代肿瘤医学*, 2024, 32(10):1837-1843.
- [26] 鲍冬梅, 李鑫丹, 芦鸿雁, 等. 宁夏三级甲等医院外科护士预防患者静脉血栓栓塞症形成的知行现状及影响因素[J]. *河南医学研究*, 2024, 33(1):180-185.
- [27] MOIK F, AY C, PABINGER I. Risk prediction for cancer-associated thrombosis in ambulatory patients with cancer: past, present and future[J]. *Thromb Res*, 2020, 191(Suppl. 1):3-11.
- [28] 王昱, 席少枝, 郭娜, 等. 老年肿瘤相关静脉血栓栓塞症的临床分析[J]. *中华老年医学杂志*, 2020, 39(11):1297-1300.
- [29] 冯丽丽, 韩明月, 于俊叶, 等. 医联体内骨科护士深静脉血栓知识现状及影响因素研究[J]. *护理管理杂志*, 2022, 22(9):665-668.

(收稿日期:2025-06-28 修回日期:2025-10-20)

(编辑:袁皓伟)