

• 临床护理 •

骨科患者静脉血栓栓塞症预防健康教育效果评价指标体系的构建及验证*

张淑琳, 陈洁, 张瑞昕, 李颖, 罗侯, 邓旭, 陈倩竹
(重庆医科大学附属第一医院护理部, 重庆 400016)

[摘要] 目的 构建系统化、规范化骨科患者静脉血栓栓塞症(VTE)预防健康教育效果评价指标体系并进行验证,为临床护士全面评估健康教育质量提供参考依据和有效指导。**方法** 以“知信行理论”模型为基础,经文献分析、德尔菲函询形成初始版骨科患者 VTE 预防健康教育效果评价指标体系及各指标权重。通过便利抽样的方式先后选取 2024 年 12 月至 2025 年 3 月重庆市某三级甲等医院骨科收治的 182 例(探索性因子分析)和 228 例(验证性因子分析)患者作为研究对象,对该体系进行信效度检验。**结果** 最终构建了 5 个维度、29 个条目的指标体系,该体系的 Cronbach's α 为 0.853,内容效度指数为 0.889,探索性因子分析提取的 5 个公因子,累计方差贡献率为 63.28%,每个条目相应的因子载荷均大于 0.4,验证性因子分析结果显示其因子结构稳定。**结论** 骨科患者 VTE 预防健康教育效果评价指标体系的构建过程科学、严谨,所构建的指标体系信效度良好,可作为骨科患者 VTE 预防健康教育效果评价工具。

[关键词] 静脉血栓栓塞症; 评价指标; 健康教育; 德尔菲法

DOI:10.3969/j.issn.1009-5519.2026.02.036

中图法分类号:R473.6

文章编号:1009-5519(2026)02-0441-05

文献标识码:A

Construction and validation of an evaluation index system for health education on venous thromboembolism prevention in orthopedic patients*

ZHANG Shulin, CHEN Jie, ZHANG Ruixin, LI Ying, LUO Yu, DENG Xu, CHEN Qianzhu
(Department of Nursing, The First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 400016, China)

[Abstract] **Objective** To develop and validate a systematic and standardized evaluation index system for health education on venous thromboembolism(VTE) prevention in orthopedic patients, and provide a basis for clinical nursing staff to assess health education quality. **Methods** Based on the Knowledge-Attitude-Practice (KAP) model, an initial index system for evaluating the effectiveness of health education on VTE prevention in orthopedic patients and the weights of each index were developed through literature review and Delphi method consultation. A total of 182 and 228 patients were successively selected as survey subjects from December 2024 to March 2025 through convenience sampling from a tertiary hospital in Chongqing to test the reliability and validity of the system. **Results** The final index system includes 5 dimensions and 29 items. It achieved a Cronbach's α of 0.853 and a content validity index of 0.889. Exploratory factor analysis identified 5 factors with a cumulative variance contribution rate of 63.28%, and all item factor loadings exceeded 0.4. Confirmatory factor analysis confirmed the stability of the factor structure. **Conclusion** The evaluation index system for VTE prevention health education in orthopedic patients is scientifically constructed and validated, with good reliability and validity, making it a suitable tool for measuring health education effectiveness.

[Key words] Venous thromboembolism; Evaluation index; Health education; Delphi method

静脉血栓栓塞症(VTE)是骨科患者围手术期死亡的主要原因,有效的 VTE 预防措施是减少因 VTE 导致的临床不良结局的重要途径之一^[1]。然而 2019 年我国 60 家大型医院的调查研究显示,外科住院患者 VTE 预防率仅为 11.8%,明显低于国际 EN-DORSE 研究的调查结果(外科 55.0%)^[2]。有学者

均指出,高质量的健康教育是保障 VTE 预防效果的关键环节^[3]。骨科患者应主动参与 VTE 预防并形成 VTE 相关认知^[4-5]。护士作为 VTE 预防健康教育实施者,提供标准化、同质化健康教育至关重要^[6]。目前,国内外 VTE 预防健康教育内容、方法、效果评价指标单一^[7-8],尚缺乏科学、规范、系统的 VTE 预防健

* 基金项目:重庆医科大学附属第一医院 2019 年度院内护理科研基金项目(HLJJ2019-03)。

网络首发 [https://link.cnki.net/urlid/50.1129.R.20251104.1445.004\(2025-11-05\)](https://link.cnki.net/urlid/50.1129.R.20251104.1445.004(2025-11-05))

健康教育评价工具。本研究以“知信行理论”模型为理论依据,通过科学的方法,构建了骨科患者 VTE 预防健康教育效果评价指标体系,并进行了验证,以期临床护士全面评估健康教育质量提供参考依据和有效指导。

1 资料与方法

1.1 资料

1.1.1 研究对象 通过便利抽样的方式先后选取 2024 年 12 月至 2025 年 3 月重庆市某三级甲等医院骨科收治的 182 例(探索性因子分析)和 228 例(验证性因子分析)患者作为研究对象。本研究获医院临床科研伦理委员会审批(审批号:HLJJ2019-03)。

1.1.2 纳入标准 (1)理解、沟通能力正常;(2)同意参与本研究。

1.1.3 排除标准 不能配合完成调查者。

1.2 方法

1.2.1 成立研究小组 由 3 名副主任护师兼骨科护士长、5 名主管护师组成。小组成员学历均为本科及以上学历,其中包括 3 名硕士研究生。小组成员的任务主要包括文献分析、制定指标体系初稿、组织专家咨询、发放及回收问卷、数据收集、讨论分析等。

1.2.2 指标体系的初步制定

1.2.2.1 理论基础 基于“知信行理论”构建骨科患者 VTE 预防健康教育效果评价指标体系。“知信行理论”是一种广泛用于健康教育效果评估的理论框架,包括知识、态度、行为 3 个维度^[9]。通过评估患者对 VTE 预防知识的掌握程度、对预防措施的态度和实际执行预防行为的情况可全面评价健康教育效果^[10]。

1.2.2.2 文献检索 以“静脉血栓栓塞症、深静脉血栓形成、肺血栓栓塞症、肺栓塞、预防、防治、健康教育、健康宣教、健康指导、评价、效果”为中文关键词,以“venous thromboembolism, deep vein thrombosis, pulmonary thromboembolism, pulmonary embolism, health education, health guidance, evaluation, effect”为英文关键词,在各数据库中检索与相关中英文文献。检索时限为建库至 2024 年 3 月 13 日。

1.2.2.3 条目池的构建 根据文献检索和研究小组集体讨论结果初步构建了包括 3 个维度、40 个条目的骨科患者 VTE 预防健康教育效果评价指标体系。

1.2.3 专家函询

1.2.3.1 函询问卷的制定 函询问卷由三部分内容组成:(1)卷首语,包括研究背景、目的、意义等;(2)评价指标函询表及填表说明,专家依据 Likert5 级评分法对指标的重要性进行评分,在修改意见栏中专家可提出个人意见,并说明修改和增减指标的理由;(3)专家情况调查表,包括专家基本情况、对内容的熟悉程度(Ca)和判断依据(Cs)。

1.2.3.2 函询专家的确定 函询专家纳入标准:(1)本科及以上学历;(2)中级及以上职称;(3)10 年及以上三级甲等医院骨科临床护理或护理管理工作经验;

(4)愿意参与本研究。从北京市、广东省、云南省、陕西省、湖南省、重庆市 6 个省市中遴选 15 名专家进行专家函询。15 名专家中硕士研究生 7 名,博士研究生 1 名,66.67%(10/15)专家的职称在副高及以上,40.00%(6/15)的专家工作年限在 20 年以上,专家的研究领域包括护理管理、护理康复和骨科护理。

1.2.3.3 专家函询的实施 于 2024 年 5 月进行专家函询。研究小组通过微信平台发放专家函询问卷,每轮问卷要求在 2 周内返回,未在规定日期内回复者及时提醒。问卷回收后研究小组成员对资料进行整理与归纳,结合专家意见及条目筛选标准对指标进行修改和增减。经 2 轮函询后专家意见趋于一致且停止函询。指标纳入标准:(1)满分率大于 20%;(2)平均重要性赋值大于 3.5 分;(3)变异系数(CV)≤0.25。根据专家函询结果形成测试版指标体系,包含 3 个维度,34 个条目。

1.2.4 指标体系的验证 采用便利抽样法选取 2024 年 12 月入住重庆市某三级甲等医院骨科的 182 例患者进行探索性因子分析,2025 年 1—3 月入住重庆市某三级甲等医院骨科的 228 例患者进行验证性因子分析。调查工具为测试版指标体系,采用 likert5 级计分法,得分越高表示患者知信行水平越高。

1.3 统计学处理 应用 Excel2021 软件、SPSS23.0 统计软件、yaahp12.5 软件进行数据分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,计数资料以率或构成比表示。专家积极程度以有效问卷回收率和意见提出率表示,专家权威程度由权威系数(Cr)决定, $Cr = (Ca + Cs) / 2$ 。专家意见的集中程度以指标重要性赋值的 $\bar{x} \pm s$ 表示;协调程度采用 CV 和肯德尔和谐系数(Kendall W 系数)表示。应用德尔菲和层次分析法计算各指标权重、组合权重和一致性系数。采用 Cronbach's α 系数进行信度评价,采用探索性因子分析和验证性因子分析评价结构效度、信度,内容效度指数(CVI)评价内容效度。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 专家函询情况 2 轮专家函询问卷回收率分别为 100%(15/15)、93.33%(14/15),意见提出率分别为 66.67%(10/15)、20.00%(3/15),函询专家 Cr 分别为 0.911、0.917。第 1 轮专家函询 CV 为 0~0.225, Kendall W 系数为 0.191~0.368($\chi^2 = 7.6 \sim 214.998, P < 0.05$);第 2 轮咨询 CV 为 0~0.11, Kendall W 系数为 0.318~0.398($\chi^2 = 11.143 \sim 146.728, P < 0.05$)。第 1 轮专家函询后删除 7 项指标,修改 8 项指标,增加 3 项指标,合并 2 项指标,如将“积极与医务人员讨论 VTE 预防与康复”和“学会获取正确的专业知识和专业帮助”合并为“患者积极与医务人员讨论 VTE 预防与康复知识”。第 2 轮专家函询后决定删除 1 项指标,修改 5 项三级指标,如将“患者遵医嘱使用间歇性压力泵/足底静脉泵”更改为“患者住院期间遵医嘱使用间歇性压力泵/足底静

脉泵”。2 轮函询后形成了包括 3 个维度、34 个条目的骨科患者 VTE 预防健康教育效果评价指标体系。第 2 轮专家函询中各条目平均重要性赋值为 4.21~5.00 分, 满分为 21.4%~100.0%。全体一致性量表水平的 CVI 为 0.889, 平均量表水平的 CVI 为 0.981, 量表内容效度良好。

2.2 探索性因子分析 共发放调查表 182 份, 回收 170 份, 有效回收率为 93.41%。患者年龄 40~80 岁, 其中 40~59 岁占 41.18%(70/170), 60~80 岁占 40.59%(69/170); 文化程度以中学为主[50.59%(86/170)], 小学及以下占 31.76%(54/170), 大专及以上学历占 17.65%(30/170)。手术类型: 脊柱手术占 31.76%(54/170), 关节镜手术占 24.71%(42/170), 关节置换术占 23.53%(40/170), 四肢开放手术占 14.71%(25/170), 骨盆手术占 5.29%(9/170)。VTE 风险等级: 高危占 47.06%(80/170), 中危占 30.59%(52/170), 低危占 22.35%(38/170)。第 1 次探索性因子分析显示, 量表的 KMO 值为 0.787, 巴特球形值为 4 203.042($P < 0.001$), 适合进行因子分析。

运用主成分分析法进行因子提取, 最大方差法进行因子旋转, 以特征值大于 1 提取公因子。条目 f1-1“能简单叙述什么是 VTE”、条目 f1-6“我知晓 VTE 相关辅助检查(查血、静脉彩超、静脉造影、CTPA 等)的目的和注意事项”、条目 f2-2“认为 VTE 的预防措施能保障自身生命安全”最大因子载荷值不在规定的因子里, 经小组讨论删除; 条目 f2-3“愿意接受 VTE 预防的相关知识教育”、条目 f3-17“我积极与医务人员讨论 VTE 预防与康复”最大因子载荷值小于 0.4, 故删除。保留的 29 个条目进行第二次探索性因子分析显示, 量表的 KMO 值为 0.791, 巴特球形值为 3 642.857($P < 0.001$), 适合进行因子分析。提取特征值大于 1 的公因子 5 个, 累计方差贡献率为 63.28%, 因子 1 命名为依从性与症状管理, 因子 2 命名为生活与运动, 因子 3 命名为健康知识, 因子 4 命名为健康信念, 因子 5 命名为社会心理调试, 因子 1、2、5 归属于健康行为, 故总指标体系结构与“知信行理论”模型想契合。骨科患者 VTE 预防健康教育效果评价指标体系因子载荷矩阵见表 1。

表 1 骨科患者 VTE 预防健康教育效果评价指标体系因子载荷矩阵

维度	条目	标准化因子负荷					
		因子 1	因子 2	因子 3	因子 4	因子 5	
健康知识	f1-2 知晓 VTE 的危险因素	0.065	-0.206	0.563	0.341	0.025	
	f1-3 知晓 VTE 的症状体征	-0.034	-0.079	0.878	0.060	0.201	
	f1-4 知晓 VTE 的危害性	-0.039	0.046	0.793	0.016	0.055	
	f1-5 知晓 VTE 预防相关措施(健康生活方式、术后早期活动、穿着弹力袜、使用气压泵/足底静脉泵、抗凝药物使用等)	-0.011	-0.079	0.704	-0.140	0.043	
	f1-7 知晓抗凝药物名称	-0.075	-0.001	0.603	0.151	-0.024	
	f1-8 知晓抗凝药物使用方法、时间、频次、注意事项、不良反应等	-0.051	0.021	0.690	-0.036	0.026	
	健康信念	f2-1 认为发生 VTE 会影响疾病康复, 降低生活质量降低生活质量	-0.077	0.003	0.348	0.656	-0.124
		f2-2 认为采取 VTE 预防措施能降低 VTE 的发生	0.036	-0.003	-0.036	0.621	0.172
f2-5 愿意接受 VTE 预防措施以减少 VTE 的发生		0.098	0.022	-0.029	0.861	0.010	
f2-6 如果发生 VTE 愿意积极治疗		-0.003	0.102	0.008	0.564	0.173	
f2-7 有信心能坚持执行医务人员建议的各项 VTE 预防措施		0.263	0.123	0.038	0.704	-0.127	
生活与运动		f3-1 戒烟、戒酒, 控制血糖、血脂等	0.351	0.862	0.047	0.191	0.010
		f3-2 合理膳食, 进食低脂、粗纤维、维生素较高的食物, 保持大便通畅	-0.003	0.801	0.032	-0.068	-0.112
	f3-3 病情允许的情况下每天饮水 1 500~2 000 mL	-0.035	0.713	-0.074	-0.050	-0.117	
	f3-4 踝泵运动动作规范, 运动时间、次数达标	0.315	0.702	-0.124	0.153	-0.024	
	f3-5 坚持每天有有效咳嗽、深呼吸训练	0.226	0.824	-0.133	0.071	0.125	
	f3-6 病情允许的情况下每天下床活动	0.204	0.458	-0.163	0.171	0.269	
	f3-7 在功能锻炼和下床活动过程中出现患肢中重度疼痛或身体感觉疲劳时暂停活动, 适当休息	0.228	0.807	0.035	0.108	0.064	
依从性与症状管理	f3-8 遵医嘱抬高患肢	0.857	0.256	-0.075	0.229	-0.131	
	f3-9 遵医嘱使用间歇性压力泵/足底静脉泵	0.878	0.196	-0.142	0.156	-0.129	
	f3-10 遵医嘱正确穿着梯度压力弹力袜	0.826	0.084	-0.008	-0.039	0.068	
	f3-11 遵医嘱规范服用抗凝药物(不随意停药或换药)	0.855	0.273	-0.162	0.146	-0.113	

续表 1 骨科患者 VTE 预防健康教育效果评价指标体系因子载荷矩阵

维度	条目	标准化因子负荷				
		因子 1	因子 2	因子 3	因子 4	因子 5
社会心理调试	f3-12 在服用抗凝药物期间出现牙龈出血、皮肤瘀斑、呕血、黑便时寻求医务人员专业帮助	0.701	-0.034	-0.027	-0.090	-0.007
	f3-13 在穿着梯度压力弹力袜期间出现不适症状(疼痛、皮肤瘙痒等)时寻求医务人员专业帮助	0.754	0.291	-0.184	0.141	-0.098
	f3-14 在肢体出现中重度疼痛而影响功能锻炼时寻求医务人员专业帮助	0.666	0.170	0.048	0.277	0.087
	f3-15 在使用间歇性压力泵/足底静脉泵过程中出现不适症状(伤口渗血、肢端麻木、刺痛、心慌)时寻求医务人员专业帮助	0.758	0.357	0.030	0.236	-0.093
	f3-16 配合医务人员进行 VTE 症状的自我检测(出现肢体疼痛、肿胀、皮温改变、呼吸困难等症状时及时寻求医务人员专业帮助)	0.476	0.322	0.077	-0.064	-0.209
	f3-18 出现心理焦虑、抑郁等主动寻求心理指导	-0.101	0.038	0.024	-0.114	0.841
	f3-19 我不能完全完成自主活动时积极寻求家庭社会支持	-0.034	-0.041	0.217	0.262	0.796

2.3 信度分析 保留的 5 个维度、29 个条目的指标体系各维度的 Cronbach' α 为 0.716~0.928, 总量表的 Cronbach's α 为 0.853。见表 2。

2.4 验证性因子分析 共发放 228 份调查表, 回收 217 份, 有效回收率为 95.18%。患者年龄 60~80 岁占 47.93% (104/217), 40~59 岁占 34.56% (75/217)。文化程度以中学为主 [43.78% (95/217)], 小学及以下占 37.79% (82/217), 大专及以上占 18.43% (40/217)。手术类型以脊柱手术为主 [27.65% (60/217)], 其次是关节镜手术 [26.73% (58/217)] 和关节置换术 [24.42% (53/217)], 四肢开放手术占 15.67% (34/217), 骨盆手术占 5.53% (12/217)。VTE 风险等级以高危患者最多 [48.85% (106/217)], 中危占 28.11% (61/217), 低危占 23.04% (50/217)。根据探索性因子分析结果中 5 个公因子构建结构方程模型进行验证性因子分析, 所有因子负荷为 0.40~0.95, 卡方自由度比值 (χ^2/df) 为 647.376/367 = 1.764 (<3)、渐进残差均方和平方根为 0.059 (<0.08)、非规范适配指数为 0.935 (>0.90)、比较拟合指数为 0.941 (>0.90), 模型拟合指

数较好。见图 1。

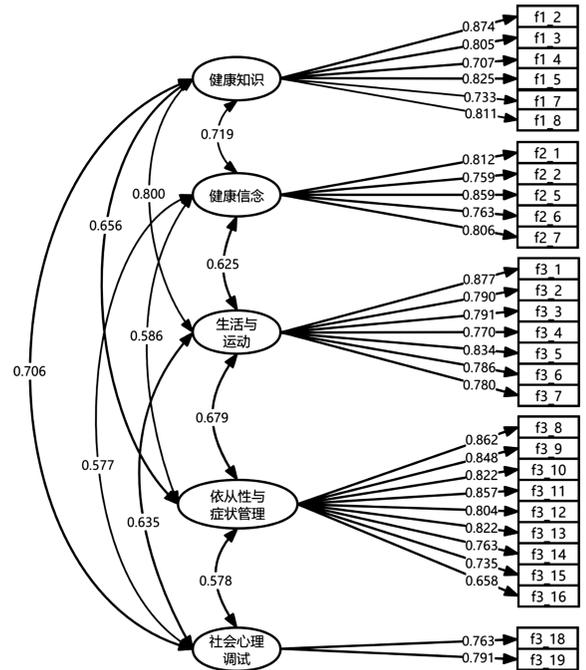


图 1 验证性因子分析模型

表 2 指标体系的 Cronbach's α 系数

维度	条目数(条)	Cronbach' α	平均值($\bar{x} \pm s$)	条目($\bar{x} \pm s$)	最小值	最大值
健康知识	6	0.813	18.70 \pm 3.12	3.12 \pm 0.52	13	28
健康信念	5	0.750	14.79 \pm 2.72	2.96 \pm 0.54	6	22
生活与运动	7	0.888	18.98 \pm 5.24	2.71 \pm 0.75	7	29
依从性与症状管理	9	0.928	26.61 \pm 5.63	2.96 \pm 0.63	18	41
社会心理调试	2	0.716	4.99 \pm 1.13	2.49 \pm 0.57	3	10
总体	29	0.853	84.06 \pm 10.73	2.90 \pm 0.37	57	120

3 讨论

3.1 骨科患者 VTE 预防健康教育效果评价指标体系构建过程科学、严谨 本研究以“知信行理论”为框架, 结合文献分析法、专家函询法, 形成了骨科患者

VTE 预防健康教育效果评价指标体系。函询专家涵盖护理管理、护理康复和骨科护理专业领域, 对本研究主题相关内容具有较高的理论认识水平与实践经验, 保证了指标体系内容的专业性。科学的理论框架

和规范的构建流程使构建的指标体系全面且具有科学性和严谨性。

3.2 骨科患者 VTE 预防健康教育效果评价指标体系具有良好的信效度 (1) 本研究正式调查结果显示, 总量表及各维度的 Cronbach's α 为 0.716~0.928 (>0.700), 提示内在一致性良好, 说明骨科患者 VTE 预防健康教育效果评价指标体系具有良好的信度。(2) 本研究结果显示, 全体一致性量表水平的 CVI 为 0.889, 平均量表水平的 CVI 为 0.981, 内容效度较为理想。(3) 本研究根据探索性因子分析标准, 删除不合理条目, 最终提取 5 个公因子, 累计方差贡献率为 63.28%, 每个条目相应的因子载荷均大于 0.4, 与“知信行理论”框架相吻合, 说明骨科患者 VTE 预防健康教育效果评价指标体系具有良好的结构效度。在验证性因子分析中总量表及各纬度 $\chi^2/df < 3$, 近似误差均方根小于 0.08, 非规范适配指数、比较拟合指数均大于 0.90, 表明模型拟合指数较好。因此, 本研究构建的骨科患者 VTE 预防健康教育效果评价指标体系具有良好的聚合效度和区分效度, 结构合理。

3.3 患者健康素养评价指标体系的实用性 健康教育是 VTE 预防的重要环节。有研究表明, 骨科患者在 VTE 预防方面的健康教育仍存在较大提升空间^[11]。构建健康教育效果评价指标体系能帮助医务人员明确教育内容, 改进教育策略, 从而提高健康教育的针对性和实用性^[12-15]。本研究所构建的骨科患者 VTE 预防健康教育效果评价指标体系涵盖了从知识获取到态度形成, 再到行为改变的整个过程, 结构清晰, 易于理解和应用, 非专业人士也能参与评价过程, 将使患者更清晰地了解 VTE 预防过程中的具体目标, 增强患者的自我管理能力和减少 VTE 的发生。

综上所述, 本研究以“知信行理论”为框架, 经骨科患者 VTE 预防健康教育效果评价指标体系构建的规范流程形成了包含 5 个维度、29 个条目的骨科患者 VTE 预防健康教育效果评价指标体系。其构建过程科学、可靠, 信效度良好, 且具有临床实用性, 可通过定期评估量化健康教育的效果观察在教育干预前后患者知识水平、态度和预防行为的变化情况。本研究不足之处在于研究对象仅限于一家三级甲等综合医院, 样本量较少, 今后拟在此基础上通过增加实践地点和样本数量, 对指标体系进一步改进。此外该指标体系还可转化为结构化健康教育内容, 从而为临床工作提供指导。

参考文献

[1] LAM B D, DODGE L E, ZERBEY S, et al. The potential use of artificial intelligence for venous thromboembolism prophylaxis and management: clinician and healthcare in-

- formatician perspectives[J]. *Sci Rep*, 2024, 14(1): 12010.
- [2] ZHAI Z G, KAN Q C, LI W M, et al. VTE risk profiles and prophylaxis in medical and surgical inpatients: the identification of Chinese hospitalized patients' risk profile for venous thromboembolism (DissolVE-2)-A cross-sectional study[J]. *Chest*, 2019, 155(1): 114-122.
- [3] NICOLAIDES A N, FAREED J, SPYROPOULOS A C, et al. Prevention and management of venous thromboembolism. International consensus statement. Guidelines according to scientific evidence[J]. *Int Angiol*, 2024, 43(1): 1-222.
- [4] HALBOUP A M, ALZOUBI K H, MOHAMED I M, et al. Awareness and perception of hospitalized patients on thromboembolism and thromboprophylaxis: a cross-sectional study in sana'a-yemen[J]. *Patient prefer adherence*, 2022, 16: 1649-1661.
- [5] PU Z C, JIA P, CHEN J, et al. Research progress on knowledge-attitude-practice of VTE prevention in hospitalized patients: a review[J]. *Medicine (Madr)*, 2024, 103(27): e38714.
- [6] POTERE, N, MAHE I, ANGCHAI SUKSIRI P, et al. Unmet needs and barriers in venous thromboembolism education and awareness among people living with cancer: a global survey[J]. *J Thromb Haemost*, 2024, 22(7): 1973-1983.
- [7] 李颖菊, 唐婷婷, 陈效欣, 等. Teach-back 健康教育模式预防妇科恶性肿瘤术后静脉血栓栓塞效果评价[J]. *中华肿瘤防治杂志*, 2023, 30(8): 490-496.
- [8] LIN P. Development and validation of VTE prevention beliefs questionnaire for neurosurgical hospitalized patients based on HBM: a cross-sectional study[J]. *Sc Rep*, 2024, 14(1): 26524.
- [9] 李维瑜, 刘静, 余桂林, 等. 知信行理论模式在护理工作中的应用现状与展望[J]. *护理学杂志*, 2015, 30(6): 107-110.
- [10] 童年. 骨科大手术患者下肢深静脉血栓预防的“知信行”现状调查及影响因素分析[D]. 长沙: 湖南师范大学, 2020.
- [11] 谢琰, 赵宏宇, 范萌, 等. 骨科大手术患者静脉血栓栓塞症预防的知信行调查[J]. *中日友好医院学报*, 2022, 36(6): 344-347.
- [12] 孙彤, 魏丽丽, 匡国芳, 等. 妊娠期糖尿病患者健康素养评价指标体系的构建及验证[J]. *中华护理杂志*, 2023, 58(5): 565-572.
- [13] 卢佳美, 李维, 廖金莲, 等. 鼻咽癌放疗患者健康教育效果评价指标体系的构建[J]. *中华护理杂志*, 2022, 57(8): 942-950.
- [14] 梁燕, 褚婕, 檀月, 等. 成人住院病人深静脉血栓护理敏感指标体系的构建[J]. *护理研究*, 2020, 34(23): 4139-4144.
- [15] 植艳茹, 李海燕, 陆小英, 等. 住院患者静脉血栓栓塞症预防护理质量评价指标体系的构建[J]. *军事护理*, 2022, 39(10): 57-60.