

# 基于Delphi法的口服抗凝药物治疗患者知信行问卷研究<sup>△</sup>

雷筱梅<sup>1\*</sup>, 王娜<sup>2</sup>, 凌巧<sup>2</sup>, 朱欣婷<sup>3</sup>, 邱莎<sup>2</sup>, 李代毅<sup>2</sup>, 钱妍<sup>2#</sup>(1. 重庆医科大学药学院, 重庆 400016; 2. 重庆医科大学附属第二医院药学部, 重庆 400010; 3. 重庆医科大学附属第二医院心血管内科, 重庆 400010)

中图分类号 R969.3;R973+2 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2024)10-1260-06

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2024.10.19



**摘要** **目的** 编制一套用于评价口服抗凝药物治疗患者知识、信念、行为的调查问卷。**方法** 以知信行理论为指导,采用文献分析和访谈法设计口服抗凝药物治疗患者知信行初始问卷;采用Delphi法就初始问卷进行专家函询,并围绕专家建议修改问卷,形成最终问卷。**结果** 向18名专家进行两轮函询,每轮函询均发放和回收18份问卷,专家积极系数为100%,专家权威系数为0.94。两轮函询中问卷所有维度、因子、条目的重要性均分均 $\geq 4$ 分,变异系数均 $\leq 0.25$ ,问卷整体及知识、信念、行为3个维度的肯德尔和谐系数为0.09~0.34( $P$ 均 $< 0.05$ )。第一轮专家函询后修改4个条目,删除2个条目,新增5个条目;第二轮专家函询后修改10个条目。最终形成的问卷包含知识、信念、行为3个维度,17个问卷因子,40个条目。**结论** 所编制的口服抗凝药物治疗患者知信行问卷的可靠性和科学性均较高,专家意见较一致,可用于评估口服抗凝药物治疗患者的知识、信念、行为现状。

**关键词** 口服抗凝药物;华法林;知信行问卷;用药依从性;Delphi法

## Study on the Knowledge-Attitude-Practice questionnaire for patients receiving oral anticoagulant therapy based on the Delphi method

LEI Xiaomei<sup>1</sup>, WANG Na<sup>2</sup>, LING Qiao<sup>2</sup>, ZHU Xinting<sup>3</sup>, QIU Sha<sup>2</sup>, LI Daiyi<sup>2</sup>, QIAN Yan<sup>2</sup> (1. College of Pharmacy, Chongqing Medical University, Chongqing 400016, China; 2. Dept. of Pharmacy, the Second Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 400010, China; 3. Dept. of Cardiology, the Second Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 400010, China)

**ABSTRACT** **OBJECTIVE** To develop a questionnaire of the Knowledge-Attitude-Practice (KAP) for patients receiving oral anticoagulant therapy. **METHODS** Under the guidance of the theory of KAP, literature analysis and interview method were used to design the initial KAP questionnaire for patients treated with oral anticoagulants. Delphi method was adopted to consult the initial questionnaire and modify the questionnaire based on expert suggestions to form the final questionnaire. **RESULTS** Two rounds of consultation were conducted with 18 experts, and 18 questionnaires were sent out and recovered in each round, so the positive coefficient of experts was 100%. The expert authority coefficient was 0.94. The average importance scores for all dimensions, factors, and items of the questionnaire in both rounds were  $\geq 4$  points. The coefficient of variation was  $\leq 0.25$ . The Kendall's concordance coefficient for the overall questionnaire and the three dimensions of knowledge, attitude, and practice ranged from 0.09 to 0.34 (all  $P < 0.05$ ). Following the first round of expert consultation, four items were modified, two items were deleted, and five items were added; after the second round of expert consultation, ten items were modified. The final version of the questionnaire included three dimensions (knowledge, attitudes, and practice), 17 questionnaire factors, and 40 items. **CONCLUSIONS** The questionnaire has high reliability and scientific validity with relatively concentrated expert opinions. It is suitable for assessing the knowledge, attitudes, and practice status of patients receiving oral anticoagulant therapy.

**KEYWORDS** oral anticoagulant; warfarin; knowledge-attitude-practice questionnaire; medication compliance; Delphi method

<sup>△</sup> 基金项目 国家自然科学基金青年科学基金项目(No. 72304053);重庆市卫生适宜技术推广项目(No.2022jstg022)

\* 第一作者 硕士研究生。研究方向:临床药学。E-mail: leixiaomei@stu.cqmu.edu.cn

# 通信作者 主任药师,硕士。研究方向:临床药学。E-mail: cqqianyan@hospital.cqmu.edu.cn

随着人口老龄化的加速和人们生活习惯及生活方式的改变,血栓栓塞性疾病成为了全球人口死亡的首要原因<sup>[1]</sup>。心房颤动、心脏瓣膜置换术后、肺血栓栓塞症和深静脉血栓形成等血栓栓塞性疾病需长期抗凝治疗。

但研究表明,我国口服抗凝药物治疗率仅为10%~50%,达标率和依从性较佳的患者比例均低于50%<sup>[2-4]</sup>,我国患者仍存在抗凝治疗不足、治疗质量不高的问题<sup>[5]</sup>。抗凝治疗质量的提高不仅与医护人员密切相关,更与患者是否积极配合有关。知行行(knowledge-attitude-practice, KAP)理论认为,知识、信念及行为之间存在一定的递进关系,知识是行为改变的基础,信念则是促使行为改变的动力<sup>[6]</sup>。患者抗凝治疗相关行为的改善,需要建立在患者良好的抗凝治疗认知和正确的抗凝治疗信念的基础上,但患者在从知识获取到信念产生再到行为改变的过程中,其知识、信念、行为之间的转化不一定顺利,例如部分患者“知而不从”,甚至“不知”。为此,本研究制定了口服抗凝药物治疗患者KAP问卷,旨在评价和调查患者对口服抗凝药物治疗的知识、信念、行为情况,及时发现可能影响患者从获取知识转化成行为改变的因素,为制订和实施口服抗凝药物治疗患者管理或教育计划、提高抗凝治疗效果提供依据。

## 1 资料与方法

### 1.1 成立研究小组

本研究成立了研究小组,共7名成员,其中主任药师1名,副主任药师1名,主管药师1名,药师2名,实习生2名。采用专题小组讨论法,所有成员在其中一名心血管专科药学专家的主持下,围绕“确定口服抗凝药物治疗患者KAP问卷内容”这一主题多次展开讨论,确定本研究的总体研究思路、初始KAP问卷框架、专家函询的实施方法和KAP问卷最终的结构与条目等。

### 1.2 拟定初始KAP问卷

#### 1.2.1 文献分析

研究小组以KAP理论为指导,在查阅大量国内外文献和口服抗凝药物治疗管理相关指南或共识<sup>[7-8]</sup>、借鉴国内外抗凝相关问卷<sup>[9-15]</sup>和其他KAP问卷<sup>[16]</sup>的基础上,拟定初始KAP问卷。问卷共设立3个一级指标(即知识、信念、行为3个维度)、17个二级指标(即问卷因子)和41个三级指标(即问卷条目,包括具体题目和选项设置)。知识维度下设药物基本信息、抗凝原因、不良反应、使用方法、饮食问题、生活习惯及日常活动、影响抗凝效果的因素、需告知医务人员的情况和需进行的监测9个二级指标;信念维度下设必要性信念、顾虑信念、服药难点和配合治疗的信念4个二级指标;行为维度下设遵医嘱服药行为、管理生活方式行为、正确就医行为和主动学习行为4个二级指标。三级指标方面,使用华法林的患者共39个条目,使用非维生素K拮抗剂口服抗凝药(non-vitamin K oral anticoagulants, NOACs)的患者共37个条目,其中知识维度包括12个通用条目+4个华法林条目或2个NOACs条目,信念维度为15个通用条目,行为维度为8个通用条目。

#### 1.2.2 预调研

采用方便抽样法,选取我院15名正在使用口服抗凝药的患者对研究小组初步拟定的KAP问卷进行作答,并通过访谈了解其对问卷内容的意见,包括问卷内容是否清晰易懂、是否需增加其他遗漏的条目、问题类型设置和题目数量是否合理等。患者预作答问卷的时间为 $(9.2 \pm 2.78)$ min(4~15 min)。访谈发现,问卷部分条目存在交叉重合和不易理解等问题,故研究小组修改了部分条目的内容,将信念维度的15个通用条目删减至11个,形成了初始KAP问卷。

### 1.3 基于Delphi法的问卷评价

#### 1.3.1 编制Delphi专家函询问卷

Delphi专家函询问卷主要分为4个部分:第一部分是前言,包括KAP问卷设计背景、评价细则等;第二部分为专家基本资料,包括性别、年龄、学历、职称、专业领域、从事工作年限等;第三部分是初始KAP问卷的主体内容,涵盖了KAP问卷的维度、问卷因子和条目,请专家对其重要性按照Likert 5级评分量表进行评价,分为“非常重要”“比较重要”“一般”“不太重要”“非常重要”,并在每个条目后设置修改意见栏和增补条目栏,供专家填写修改意见;第四部分为专家对KAP问卷内容的熟悉程度和判断依据。

#### 1.3.2 专家纳入标准

采用目的抽样法从全国不同省市征集符合纳入标准的专家。专家纳入标准包括:(1)本科及以上学历;(2)从事心血管、抗凝或公共卫生等相关专业10年以上并具有中级及以上职称的医师、药师、教师,或在相关专业工作5年以上并具有副高级及以上职称;(3)自愿参加本研究。

#### 1.3.3 函询方法及指标筛选

Delphi专家函询问卷通过电子邮件进行发放与回收,填写时长为1周,各专家之间互不知晓,不参与讨论。第一轮问卷回收后,研究小组根据专家评分结果进行统计分析,并根据专家建议进行整理、修改,将专家给出的建议及修改情况列在第二轮Delphi专家函询问卷中。间隔2~4周后开展第二轮专家函询,第二轮专家意见趋于一致,结束函询。KAP问卷中的指标删除标准为:(1)重要性评分均数 $<4$ 分;(2)专家评分的变异系数(coefficient of variation, CV) $>0.25$ ;(3)根据专家建议,经研究小组讨论后认为需删除的指标。

#### 1.3.4 专家函询结果评价

研究小组采用Excel 2019记录专家的基本资料和修改建议,并计算专家的积极系数和权威程度;采用SPSS 26.0软件计算意见集中程度和意见协调程度。专家积极系数以问卷回收率表示,问卷回收率 $=$ (回收问卷数/发放问卷数) $\times 100\%$ ,回收率 $>70\%$ 则认为专家对研究较重视,积极性较高<sup>[17]</sup>。专家的权威程度通过权威系数

( $C_r$ )反映, $C_r$ 通过专家对问卷内容的判断依据( $C_a$ )和熟悉程度( $C_s$ )计算得出, $C_r=(C_a+C_s)/2$ , $C_r$ 范围为0~1, $C_r$ 越大,说明专家的权威程度越高, $C_r>0.7$ 则认为专家在调查的领域有较高权威,研究结果较可靠<sup>[18]</sup>。其中, $C_a$ 包括个人实践经验、理论分析、参考国内外文献、个人直观感受4个判断维度<sup>[19]</sup>,每个判断维度对专家判断的影响程度又分为大、中、小3个层次,各判断维度和影响程度按表1分别赋值;专家对调查内容的熟悉程度分为“很熟悉”“较熟悉”“一般熟悉”“不熟悉”“很不熟悉”5个等级, $C_s$ 依次赋分为1.0、0.8、0.6、0.4、0.2。专家对某个指标的意见集中程度用重要性评分的均数表示,均数越大,说明专家意见越集中,该指标越重要。专家意见协调程度采用CV和肯德尔和谐系数( $W$ )评估,其中, $CV$ =所有专家对某一指标的重要性评分的标准差/均数, $CV\leq 0.25$ 表明专家对该指标评价具有一致性<sup>[20]</sup>。但CV仅能说明所有专家对某个指标的协调程度, $W$ 及显著性检验结果可反映专家对总体问卷意见的协调程度,故本研究采用 $\chi^2$ 检验对 $W$ 的显著性进行检验, $P<0.05$ 说明专家评价结果具有一致性。 $W$ 介于0~1之间,其值越大,表明专家评价的一致性越高<sup>[19]</sup>。

表1 Delphi法函询专家判断维度及其影响程度赋值

判断维度	影响程度大	影响程度中	影响程度小
个人实践经验	0.5	0.4	0.3
理论分析	0.3	0.2	0.1
参考国内外文献	0.1	0.1	0.1
个人直观感受	0.1	0.1	0.1

## 2 结果

### 2.1 函询专家基本情况

本研究共纳入18名符合标准的专家,来自国内12个省市,包括黑龙江、北京、山东、河南、陕西、安徽、湖北、四川、重庆、贵州、广西、海南。其中,硕士及博士学位者占94.44%(17/18);副高级及以上职称者占88.89%(16/18);工作年限10年以上者占94.44%(17/18);主要为从事心血管和抗凝相关专业的医师(3人)、临床药师(14人),以及熟知问卷编制及KAP理论的高校教师(1人)。

### 2.2 专家积极系数和权威程度

两轮函询均发出专家函询问卷18份,回收问卷18份,有效回收率均为100%,两轮函询的专家积极系数均为100%。

18位专家对初始KAP问卷内容的 $C_a$ 和 $C_s$ 分别为0.94和0.93, $C_r$ 为0.94,表明本研究纳入的专家权威程度较高。

### 2.3 专家意见集中程度

第一、二轮函询中,初始KAP问卷各维度及整体问卷下所有指标的重要性评分均无统计学差异( $P>0.05$ ),详见表2。

表2 专家意见集中程度情况(分)

维度	第一轮		第二轮		P
	均值( $\bar{x}\pm s$ )	范围	均值( $\bar{x}\pm s$ )	范围	
知识	4.54±0.18	4.22~4.83	4.63±0.23	4.28~4.94	0.10
信念	4.55±0.17	4.22~4.83	4.54±0.16	4.11~4.72	0.78
行为	4.50±0.25	4.00~4.83	4.62±0.29	4.06~4.94	0.27
问卷整体	4.53±0.19	4.00~4.83	4.60±0.23	4.06~4.94	0.08

### 2.4 专家意见协调程度

第一、二轮函询中,初始KAP问卷中除知识维度下各指标重要性评分的CV外,信念维度、行为维度及问卷整体的重要性评分的平均CV均无统计学差异( $P>0.05$ ),详见表3;各指标的重要性评分和CV见表4;两轮函询的知识、信念、行为维度及问卷整体的 $W$ 值为0.09~0.34, $P$ 均 $<0.05$ ,详见表5。

表3 初始KAP问卷各维度的CV情况

项目	第一轮		第二轮		P
	均值( $\bar{x}\pm s$ )	范围	均值( $\bar{x}\pm s$ )	范围	
知识	0.16±0.05	0.08~0.22	0.13±0.06	0.05~0.25	0.04
信念	0.15±0.03	0.10~0.21	0.16±0.04	0.10~0.22	0.26
行为	0.15±0.05	0.08~0.23	0.13±0.06	0.05~0.23	0.42
问卷整体	0.16±0.04	0.08~0.23	0.14±0.05	0.05~0.25	0.13

表4 初始KAP问卷两轮专家函询结果

一级指标	二级指标	三级指标	第一轮		第二轮	
			评分( $\bar{x}\pm s$ )/分	CV	评分( $\bar{x}\pm s$ )/分	CV
知识	B1 药物基本信息	K1 您目前正在接受以下哪种抗凝药物治疗?	4.72±0.48	0.10	4.72±0.58	0.12
			4.72±0.58	0.12	4.83±0.38	0.08
	B2 抗凝原因	K2 您服用该抗凝药物的原因是什么?	4.72±0.96	0.20	4.89±0.32	0.07
			4.78±0.43	0.09	4.72±0.58	0.12
	B3 不良反应	K3 该抗凝药物服用剂量不足最可能导致的后果为?	4.56±0.70	0.15	4.67±0.59	0.13
			4.56±0.62	0.14	4.83±0.51	0.11
			4.33±0.77	0.18	4.56±0.62	0.14
			4.56±0.62	0.14	4.56±0.70	0.15
	B4 使用方法	K4 该抗凝药物服用过量最可能导致的后果为?	4.67±0.48	0.10	4.94±0.24	0.05
			4.44±0.98	0.22	/	/
4.83±0.38			0.08	4.94±0.24	0.05	
/			/	4.67±0.69	0.15	
/			/	4.61±0.70	0.15	
/			/	4.44±1.10	0.25	
B5 饮食问题	K5 您应该在什么情况下服用该抗凝药物?	4.56±0.78	0.17	4.83±0.38	0.08	
		4.44±0.98	0.22	4.89±0.32	0.07	
		4.44±0.98	0.22	4.89±0.32	0.07	
		4.28±0.83	0.19	4.28±0.83	0.19	

B:二级指标;K:知识维度的三级指标;A:信念维度的三级指标;#:根据第一轮函询结果,在第二轮中新增的条目;\*:该条目反向计分;P:行为维度的三级指标;/:当轮调查中没有该条目。

续表 4

一级指标	二级指标	三级指标	第一轮		第二轮	
			评分( $\bar{x} \pm s$ )/分	CV	评分( $\bar{x} \pm s$ )/分	CV
		K9 您在服用该抗凝药物期间,饮食上应该注意什么?	4.22 ± 0.88	0.21	4.33 ± 0.77	0.18
	B6 生活习惯及日常活动	K10 以下哪些生活习惯及日常活动是正确的?(可多选)	4.33 ± 0.91	0.21	4.39 ± 0.85	0.19
	B7 影响抗凝效果的因素	K11 以下哪些因素可能会影响该药抗凝效果?(可多选)	4.28 ± 0.90	0.21	4.33 ± 0.84	0.19
	B8 需告知医务人员的情况	K12 以下哪些情况出现时,您应及时告知医生或药师,以便及时监测或调整?(可多选)	4.50 ± 0.62	0.14	4.50 ± 0.62	0.14
	B9 需进行的监测	K13(华法林)您在服用该抗凝药物期间需要定期监测哪项指标?	4.28 ± 0.90	0.21	4.44 ± 0.62	0.14
		K14(华法林)您在服药期间监测抗凝指标的间隔为?	4.72 ± 0.58	0.12	4.83 ± 0.38	0.08
		K15(华法林)关于国际标准化比值(INR),下列说法正确的是?	4.67 ± 0.69	0.15	4.94 ± 0.24	0.05
		K16(华法林)关于INR的目标范围,以下说法正确的是?	4.78 ± 0.43	0.09	4.89 ± 0.32	0.07
		K13(NOACs)您在服用这个药期间需如何监测凝血指标?	4.78 ± 0.43	0.09	4.83 ± 0.51	0.11
		K14(NOACs)您在服用该抗凝药物期间,应定期复查哪些项目?(可多选)	4.56 ± 0.98	0.22	4.56 ± 0.70	0.16
		A1 您认为口服抗凝药物可以防止疾病进展	4.44 ± 0.86	0.19	4.28 ± 0.96	0.22
		A2 您认为口服抗凝药物可以改善生活质量	4.44 ± 0.92	0.21	4.50 ± 0.71	0.16
		A3 您认为抗凝药治疗带来的好处大于坏处	4.44 ± 0.78	0.18	4.28 ± 1.10	0.25
		A4 您对抗凝药物可能发生的不良反应有顾虑*	4.44 ± 0.92	0.21	4.33 ± 0.84	0.19
		A5 您对抗凝药物与其他药物的相互作用有顾虑*	4.44 ± 0.92	0.21	4.33 ± 0.84	0.19
		A6 您对持续服用抗凝药物的效果有顾虑*	4.44 ± 0.92	0.21	4.33 ± 0.84	0.19
	B1 必要性信念	A7 您认为坚持长期严格服药是抗凝治疗的难点*	4.72 ± 0.46	0.10	4.72 ± 0.46	0.10
		A8 您认为需遵循的生活方式(包括饮食限制、吸烟饮酒限制等)是抗凝治疗的难点*	4.83 ± 0.51	0.11	4.72 ± 0.46	0.10
		A9 您认为需定期抽血是抗凝治疗的难点*	4.67 ± 0.69	0.15	4.56 ± 0.78	0.17
		A10 您愿意接受更多关于抗凝治疗和生活方式的教育	4.50 ± 0.79	0.16	4.44 ± 0.86	0.19
	B2 顾虑信念	A11 您认为坚持长期严格服药是抗凝治疗的难点*	4.61 ± 0.61	0.13	4.67 ± 0.59	0.13
		A12 您认为需遵循的生活方式(包括饮食限制、吸烟饮酒限制等)是抗凝治疗的难点*	4.61 ± 0.61	0.13	4.67 ± 0.59	0.13
		A13 您认为需定期抽血是抗凝治疗的难点*	4.61 ± 0.61	0.13	4.67 ± 0.59	0.13
		A14 您认为需定期抽血是抗凝治疗的难点(华法林)*	4.61 ± 0.61	0.13	4.67 ± 0.59	0.13
		A15 您认为经济负担是抗凝治疗的难点(NOACs)**	4.61 ± 0.61	0.13	4.67 ± 0.59	0.13
	B3 服药难点	A16 您认为坚持长期严格服药是抗凝治疗的难点*	4.50 ± 0.79	0.16	4.44 ± 0.86	0.19
		A17 您认为需遵循的生活方式(包括饮食限制、吸烟饮酒限制等)是抗凝治疗的难点*	4.50 ± 0.79	0.16	4.44 ± 0.86	0.19
		A18 您认为需定期抽血是抗凝治疗的难点*	4.50 ± 0.79	0.16	4.44 ± 0.86	0.19
		A19 您认为需定期抽血是抗凝治疗的难点(华法林)*	4.50 ± 0.79	0.16	4.44 ± 0.86	0.19
		A20 您认为经济负担是抗凝治疗的难点(NOACs)**	4.50 ± 0.79	0.16	4.44 ± 0.86	0.19
	B4 配合治疗的信念	A21 您愿意接受更多关于抗凝治疗和生活方式的教育	4.50 ± 0.79	0.16	4.44 ± 0.86	0.19

续表 4

一级指标	二级指标	三级指标	第一轮		第二轮	
			评分( $\bar{x} \pm s$ )/分	CV	评分( $\bar{x} \pm s$ )/分	CV
		A11 您愿意接受医务人员对您开展的抗凝药物治疗管理,以帮助您更好地管理疾病情况	4.61 ± 0.61	0.13	4.56 ± 0.62	0.14
		您有信心配合或完成治疗*	/	/	4.39 ± 0.85	0.19
	行为	B1 遵医嘱服药行为	4.72 ± 0.46	0.10	4.94 ± 0.24	0.05
		P1 您能按照医嘱剂量服用抗凝药物	4.83 ± 0.38	0.08	4.94 ± 0.24	0.05
		P2 您能每天固定时间服用抗凝药物	4.78 ± 0.43	0.09	4.94 ± 0.24	0.05
		P3 您能按照医嘱疗程服用抗凝药物	4.61 ± 0.61	0.13	4.72 ± 0.58	0.12
	B2 管理生活方式行为	P4 您能遵循抗凝治疗所需的生活方式(如饮食、烟酒、日常活动方面等)	4.39 ± 0.78	0.18	4.56 ± 0.70	0.16
		P5 您能遵循医务人员的建议定期进行抽血检查/复诊	4.28 ± 0.83	0.19	4.50 ± 0.79	0.18
	B3 正确就医行为	P6 您经常向您的医生或药师或医疗团队咨询抗凝治疗相关的问题(例如当您加用其他药物或者想要换用其他抗凝药物时会先咨询)	4.67 ± 0.59	0.13	4.67 ± 0.59	0.13
		P7 您就医时会告知医务人员您正在服用这种抗凝药物	4.50 ± 0.71	0.16	4.67 ± 0.69	0.15
		P8 您始终积极学习抗凝药物相关的教育知识	4.50 ± 0.79	0.17	4.72 ± 0.58	0.12
	B4 主动学习行为	P9 您始终积极学习抗凝药物相关的教育知识	4.11 ± 0.90	0.22	4.11 ± 0.90	0.22
		P10 您始终积极学习抗凝药物相关的教育知识	4.00 ± 0.91	0.23	4.06 ± 0.94	0.23

表 5 专家对初始 KAP 问卷重要性评分的一致性

函询轮数	知识维度			信念维度			行为维度			整体问卷		
	W	$\chi^2$	P	W	$\chi^2$	P	W	$\chi^2$	P	W	$\chi^2$	P
第一轮	0.13	60.76	<0.001	0.13	31.67	<0.001	0.30	59.53	<0.001	0.15	153.57	<0.001
第二轮	0.21	106.74	<0.001	0.09	25.45	0.040	0.34	66.42	<0.001	0.19	199.28	<0.001

## 2.5 专家意见处理情况

第一、二轮函询中,专家对问卷的结构(一级指标、二级指标、具体条目的题型等)均未提出修改意见,未作修改;仅对部分条目提出了建议,研究小组结合专家建议展开讨论后对部分条目进行了修改。

第一轮函询后修改 4 个条目,删除 2 个条目,新增 5 个条目。(1)知识维度:修改 K2、K9、K16(华法林)条目的选项设置;删除了专家有疑问和异议较大的 K5 条目;根据专家建议新增条目“该抗凝药物正确的服用方法是?”,且根据不同的抗凝药物设置不同选项,拆分为 3 个条目。(2)信念维度:有专家认为 A3 条目更适用于医务人员进行评估,故删除该条目;有专家认为 A9 条目“您认为需定期抽血是抗凝治疗的难点”更适用于华法林患者,应对使用华法林和 NOACs 的患者分别考评,故把 A9 条目调整为针对使用华法林患者的条目,另新增针对使用 NOACs 患者的条目“您认为经济负担是抗凝治疗的难点”,并根据专家建议新增条目“您有信心配合或

完成治疗”。(3)行为维度:专家未提出意见,故未作修改。

第二轮函询后修改10个条目。(1)知识维度:结合专家建议修改K6和K12条目的选项设置;(2)信念维度:根据专家建议改变A4、A5、A6条目的提问方法,例如A4条目由“您对抗凝药物可能发生的不良反应有顾虑”改为“您对抗凝药物是否会发生不良反应有顾虑”;(3)行为维度:根据专家建议改变P1、P2、P3、P4、P5条目的提问方式,例如P1条目由“您能按照医嘱剂量服用抗凝药物”改为“您是按照医嘱剂量服用抗凝药物的”。

## 2.6 最终形成的KAP问卷

经过两轮专家函询,最终形成的口服抗凝药物治疗患者KAP问卷包含知识、信念、行为3个维度,17个问卷因子,40个条目。知识维度均为选择题,包括单选和多选,单选正确得1分,多选题选对1个选项得1分(最多选对4个选项得4分),选错或者选择“不知道”不得分,使用华法林与NOACs患者的知识维度总分均为25分。信念和行为维度采用Likert 5级评分量表评分,信念维度设置“强烈同意”“同意”“中立(不确定)”“不同意”“强烈不同意”5个等级,总分为55分;行为维度设置“完全符合”“符合”“一般符合”“不符合”“完全不符合”5个等级,总分为40分。

## 3 讨论

抗凝治疗是一把双刃剑,抗凝不足易出现栓塞,抗凝过度易致出血,因此需提高患者抗凝治疗认知水平,树立抗凝治疗正性信念,并作出配合抗凝治疗的行为。目前,应用于抗凝患者且经过验证的问卷主要有华法林认知问卷,例如国外问卷AKA(the Anticoagulation Knowledge Assessment)<sup>[9]</sup>、AKT(the Oral Anticoagulation Knowledge tool)<sup>[10]</sup>、OAK(the Oral Anticoagulation Knowledge test)<sup>[11]</sup>、针对NOACs的知识问卷KODOA-test(the Knowledge of Direct Oral Anticoagulants-test)<sup>[12]</sup>、Jessa心房颤动认知能力问卷量表(the Jessa Atrial Fibrillation Knowledge Questionnaire, JAKQ)<sup>[13]</sup>、瓣膜置换术患者出院服用华法林的KAP问卷<sup>[14]</sup>、中文版服药信念特异性问卷<sup>[15]</sup>、8项Morisky服药依从性量表(8-item Morisky Medication Adherence Scale, MMAS-8)等。但这些问卷主要考察患者对于某一种抗凝药物或KAP的某个维度,且大多只涉及知识维度。本研究从抗凝药物治疗角度出发,设计了适用于所有使用口服抗凝药物治疗患者的KAP问卷,该问卷涵盖了患者对口服抗凝药物治疗的知识、信念和行为3个维度,且每个维度下设有较全面的问题,可从不同角度详细评估患者的KAP情况,分析患者用药依从性行为不佳的原因,能为患者用药教育的制定及抗凝药物治疗管理提供参考和依据,对提高患者抗凝药物治疗质量具有重要的临床实践意义。

本研究在大量文献的基础上确定了初始KAP问卷,该问卷以KAP理论为指导,首先从知识、信念、行为3个维度构建不同的问卷因子,再构建各问卷因子下的条

目,并对患者进行调查和访谈;接着使用国际通用的量表设计方法——Delphi法对专家进行两轮函询,根据专家建议经研究小组讨论后对条目进行删除、修订和增添,确保了问卷设计的规范性,问卷结构与内容的合理性和科学性。第一、二轮函询中,问卷整体的重要性评分均数均 $\geq 4$ 分,且有增高趋势,说明两轮函询专家意见集中程度均较高。两轮函询整体问卷的CV均 $\leq 0.25$ ,且有减小趋势,提示专家对问卷各个指标评价基本一致,且一致性有升高趋势。两轮整体问卷及KAP 3个维度的W值的P值均 $< 0.05$ ,说明各专家对问卷整体设置和修改的评价具有一致性。两轮专家函询结果显示,专家积极系数和权威程度均较高,意见较一致,提示本研究设计的KAP问卷的可靠性和科学性较高。

基于Delphi法构建的KAP问卷可用于了解口服抗凝药物治疗患者的认识、信念及相关行为情况,但本研究两轮函询的W值(0.09~0.34)并不太高,可能是因为专家对KAP问卷内容的重视程度具有不同的倾向,或由于从全国征集到的愿意参加本次研究的专家人数较少,也可能与KAP理论暂未普及到口服抗凝药物治疗患者相关的领域有关。此外,未来还需使用该问卷对大量的患者进行调查,并作信效度分析,以进一步完善和修改问卷。

## 4 总结

本研究制定的口服抗凝药物治疗患者KAP问卷适用于所有使用口服抗凝药物治疗的患者,涵盖了患者对口服抗凝药物治疗的知识、信念和行为3个维度,每个维度下设置有较全面的条目,可从不同角度详细评估患者对口服抗凝药物治疗的KAP情况,分析患者依从性行为不佳的原因。医务人员评估患者的KAP水平后,可以有针对性和重点地对患者进行用药指导和教育,从而提升患者对口服抗凝药物治疗的认知,增强患者信念,强调依从性行为的重要性;针对患者依从性不佳的原因可采取相应干预措施,例如鼓励临床药师全程参与抗凝药物治疗管理,借助现代科技产品(手机软件或微信小程序等)对患者的院外用药进行持续规律的评估、教育与管理,以及时调整干预措施,最终改善患者的用药依从性。

## 参考文献

- [1] 《中国血栓性疾病防治指南》专家委员会. 中国血栓性疾病防治指南[J]. 中华医学杂志, 2018, 98(36): 2861-2888. Expert Committee on Chinese Guidelines for the Prevention and Treatment of Thrombotic Diseases. Chinese guidelines for the prevention and treatment of thrombophilia diseases[J]. Natl Med J China, 2018, 98(36): 2861-2888.
- [2] SHANG L X, ZHANG Y J, ZHAO Y, et al. Contemporary oral anticoagulant therapy of patients with atrial fibrillation in China: status, obstacles, and strategies for improvement[J]. Biosci Trends, 2022, 16(5): 317-329.
- [3] NI Y X, LIU L L, FENG H, et al. Adherence, belief, and knowledge about oral anticoagulants in patients with bio-

- prosthetic heart valve replacement: a cross-sectional study [J]. *Front Pharmacol*, 2023, 14: 1191-1006.
- [4] QIU S, WANG N, ZHANG C, et al. Anticoagulation quality of warfarin and the role of physician-pharmacist collaborative clinics in the treatment of patients receiving warfarin: a retrospective, observational, single-center study [J]. *Front Pharmacol*, 2020, 11: 605353.
- [5] 郑英丽, 丁征. 抗凝(栓)门诊标准操作规程专家共识[J]. *中国循环杂志*, 2019, 34(10): 944-950.  
ZHENG Y L, DING Z. Expert consensus on the standard operating procedure for anticoagulation (antithrombotic) clinic[J]. *Chin Circ J*, 2019, 34(10): 944-950.
- [6] 刘美丽, 朱丽辉. 健康教育“知信行模式”在疾病预防保健及护理中的应用进展[J]. *当代护士*, 2019, 26(3): 9-12.  
LIU M L, ZHU L H. Application progress of “KAP model” in health education in disease prevention, health care and nursing[J]. *Today Nurse*, 2019, 26(3): 9-12.
- [7] 王乔宇, 武明芬, 柳鑫, 等. 2021 中国静脉血栓栓塞症防治抗凝药物的选用与药学监护指南[J]. *中国临床药理学杂志*, 2021, 37(21): 2999-3016.  
WANG Q Y, WU M F, LIU X, et al. Guidelines for the selection and pharmaceutical care of anticoagulants for the prevention and treatment of venous thromboembolism in China of 2021[J]. *Chin J Clin Pharmacol*, 2021, 37(21): 2999-3016.
- [8] HINDRICKS G, POTPARA T, DAGRES N, et al. 2020 ESC guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS): the task force for the diagnosis and management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC) developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA) of the ESC[J]. *Eur Heart J*, 2021, 42(5): 373-498.
- [9] BRIGGS A L, JACKSON T R, BRUCE S, et al. The development and performance validation of a tool to assess patient anticoagulation knowledge[J]. *Res Social Adm Pharm*, 2005, 1(1): 40-59.
- [10] ZEOLLA M M, BRODEUR M R, DOMINELLI A, et al. Development and validation of an instrument to determine patient knowledge: the oral anticoagulation knowledge test [J]. *Ann Pharmacother*, 2006, 40(4): 633-638.
- [11] OBAMIRO K O, CHALMERS L, BEREZNICKI L R E. Development and validation of an oral anticoagulation knowledge tool (AKT) [J]. *PLoS One*, 2016, 11(6): e0158071.
- [12] METAXAS C, ALBERT V, STAHL M, et al. Development and validation of a questionnaire to self-assess patient knowledge of direct oral anticoagulants (KODOA-test) [J]. *Drug Healthc Patient Saf*, 2018, 10: 69-77.
- [13] DESTEGHE L, ENGELHARD L, RAYMAEKERS Z, et al. Knowledge gaps in patients with atrial fibrillation revealed by a new validated knowledge questionnaire[J]. *Int J Cardiol*, 2016, 223: 906-914.
- [14] 郭淑萍, 郑栋莲, 高惠君, 等. 心脏瓣膜置换术出院患者华法林知信行问卷的编制及信效度检验[J]. *当代护士*, 2020, 27(6): 126-130.  
GUO S P, ZHENG D L, GAO H J, et al. Development and reliability and validity test of warfarin knowledge, attitude and practice questionnaire for patients discharged from heart valve replacement[J]. *Today Nurse*, 2020, 27(6): 126-130.
- [15] 司在霞, 周敏, 曹广庆, 等. 中文版服药信念特异性问卷用于换瓣术后抗凝患者的信效度检验[J]. *护理学杂志*, 2013, 28(4): 20-23.  
SI Z X, ZHOU M, CAO G Q, et al. Reliability and validity of the Chinese version of beliefs about medicines questionnaire-specific among patients on warfarin therapy after mechanical heart-valve replacement[J]. *J Nurs Sci*, 2013, 28(4): 20-23.
- [16] FAN Y H, ZHANG S R, LI Y, et al. Development and psychometric testing of the knowledge, attitudes and practices (KAP) questionnaire among student tuberculosis (TB) patients (STBP-KAPQ) in China[J]. *BMC Infect Dis*, 2018, 18(1): 213.
- [17] 刘伟涛, 顾鸿, 李春洪. 基于德尔菲法的专家评估方法[J]. *计算机工程*, 2011, 37(增刊1): 189-191, 204.  
LIU W T, GU H, LI C H. Expert evaluation method based on Delphi method[J]. *Comput Eng*, 2011, 37(Suppl. 1): 189-191, 204.
- [18] 丁丽娟, 廖美新, 燕铁斌, 等. 基于 Delphi 法的康复医学团体标准培训效果评价问卷研究[J]. *中国康复医学杂志*, 2023, 38(6): 805-809.  
DING L J, LIAO M X, YAN T B, et al. Research on evaluation questionnaire of rehabilitation medicine group standard training effect based on Delphi method[J]. *Chin J Rehabil Med*, 2023, 38(6): 805-809.
- [19] 叶莎莎, 潘志刚, 刘湾湾, 等. 应用 Delphi 法确定社区全科医生对非瓣膜性心房颤动患者抗凝治疗的知信行问卷内容[J]. *中国全科医学*, 2018, 21(33): 4118-4126.  
YE S S, PAN Z G, LIU W W, et al. General practitioners' KAP questionnaire on anticoagulation in patients with nonvalvular atrial fibrillation using Delphi method[J]. *Chin Gen Pract*, 2018, 21(33): 4118-4126.
- [20] 韩娜, 刘延锦, 王彦艳, 等. 肿瘤相关科室护士输液港应用知信行量表的构建及信效度检验[J]. *河南医学研究*, 2023, 32(14): 2525-2530.  
HAN N, LIU Y J, WANG Y Y, et al. Development and evaluation on reliability and validity of the knowledge, attitude and practice scale for nurses in tumor related departments at the venous port access[J]. *Henan Med Res*, 2023, 32(14): 2525-2530.

(收稿日期: 2023-11-10 修回日期: 2024-04-15)

(编辑: 孙冰)