

信息动机行为技巧模型在房颤患者抗凝治疗依从性中的应用

葛玲玲¹, 卞雪征¹, 安然¹, 王波²

¹中国人民解放军海军第九七一医院健康管理中心, 山东 青岛

²中国人民解放军海军第九七一医院心血管内科, 山东 青岛

收稿日期: 2023年7月16日; 录用日期: 2023年8月9日; 发布日期: 2023年8月16日

摘要

目的: 探索基于IMB制定的干预措施在房颤患者抗凝治疗依从性中的应用效果。方法: 选取青岛市某三级甲等医院心内科的房颤患者作为研究对象。试验组接受基于IMB制定的干预方案, 对照组接受常规护理。比较两组在干预后1个月、3个月、6个月时的服药依从性、抗凝药知识水平、服药信念和生命质量, 以及两组的出血和栓塞的发生率。结果: 试验组患者干预1个月时, 抗凝药知识问卷得分、服药信念量表得分均高于对照组($P < 0.05$)。干预后6个月时, 试验组服药依从性量表得分高于对照组($P < 0.05$)。但是两组的生命质量量表得分、出血和栓塞事件的发生率的比较差异没有统计学意义($P > 0.05$)。结论: 基于IMB制定的干预措施可以提高患者的服药依从性、抗凝药知识水平, 提高患者的服药必要性信念。

关键词

心房颤动, 抗凝, 信息动机行为技巧模型

Effect of Programs Based on the Model of Information-Motivation-Behavioral Skills on the Adherence to Anticoagulation Treatment in Patients with Atrial Fibrillation

Lingling Ge¹, Xuezheng Bian¹, Ran An¹, Bo Wang²

¹Health Management Center of No. 971 Naval Hospital of PLA, Qingdao Shandong

²Vasculocardiology Department of No. 971 Naval Hospital of PLA, Qingdao Shandong

文章引用: 葛玲玲, 卞雪征, 安然, 王波. 信息动机行为技巧模型在房颤患者抗凝治疗依从性中的应用[J]. 临床医学进展, 2023, 13(8): 12829-12837. DOI: 10.12677/acm.2023.1381798

Abstract

Objective: To investigate the effect of programs based on the model of information-motivation-behavioral skills on the adherence to anticoagulant treatment in patients with atrial fibrillation. **Methods:** Patients with atrial fibrillation who met the inclusion criteria in the department of cardiology of a tertiary hospital in Qingdao were selected as the research subjects. Patients in the experimental group received care based on the model of information-motivation-behavioral skills. Patients in the control group received routine care. The medication compliance, anticoagulant knowledge, beliefs about medical, quality of life as well as embolism and bleeding events were compared between two groups at admission and 1 month, 3 months, 6 months after intervention. **Results:** The total scores of anticoagulation knowledge, beliefs about medical in the experimental group were higher than those in the control group at 1 month after intervention. The difference was statistically significant ($P < 0.05$). The score of medication compliance in the experimental group was higher than that in the control group at 6 months after intervention. The difference was statistically significant ($P < 0.05$). However, there was no significant difference in the quality of life and the incidence of embolism and bleeding events between the two groups at 1 month, 3 months, and 6 months after intervention ($P > 0.05$). **Conclusion:** The programs based on the model of information-motivation-behavioral skills can improve medication adherence, anticoagulation knowledge, medical beliefs in patients with atrial fibrillation.

Keywords

Atrial Fibrillation, Anticoagulation, The Model of Information-Motivation-Behavioral Skills

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

房颤是一种室上性快速性心律失常[1] [2], 可导致血栓栓塞等严重并发症。房颤患者遵医嘱服用新型口服抗凝药对降低血栓的发病率具有重要意义[3] [4] [5]。然而, 研究表明房颤患者出院后服药依从性逐渐降低[6] [7] [8]。

信息动机行为技巧模型(IMB)是由 Fisher [9]提出的理论框架, 以此模型为指导促进行为的改变。IMB模型包括三个要素: 信息、动机、行为技巧。当三要素达到一定水平后, 行为才会发生变化。

目前的研究尚缺乏基于IMB模型制定干预措施应用在房颤抗凝患者中的研究。因此, 本研究基于IMB模型制定干预措施, 并将其应用在房颤患者中, 为患者的抗凝自我管理提供更多依据。

2. 对象与方法

2.1. 研究对象

选取 2021 年 8 月~2022 年 3 月在青岛市某三级甲等医院心内科住院的房颤患者, 患者纳入标准: ① 年龄 18 周岁以上[7]; ② 诊断为房颤[10]; ③ 需长期服用新型口服抗凝药; ④ CHA₂DS₂-VASc 评分 ≥ 1

分；⑤ 患者或照护者熟练使用微信；排除标准：① 做过射频消融术、左心耳封堵术、机械瓣膜置换术；② 合并心功能 IV 级、严重肾功能不全、凝血功能障碍；③ 存在语言沟通困难以及不能配合研究者。将纳入患者采用随机数字表法分为试验组和对照组。

研究者选取 10 名患者进行预实验，对患者进行服药依从性调查，试验组的得分(6.55 ± 0.40)分，对照组患者为(5.55 ± 1.45)分。根据样本量公式[11] $N_1 = N_2 = 2 \times \left[S(t_{\alpha}/2 + t_{\beta}) / \delta \right]^2$ 计算样本例数，取 $\alpha = 0.05$ (双侧检验)， $\beta = 0.01$ ，得出试验组和对照组各需 44 例患者，考虑到 20% 的失访率，每组各需 55 例患者。本研究根据纳排标准纳入 130 例患者，试验组 72 例，对照组 58 例。该研究已获得患者及家属的知情同意。

2.2. 研究方法

2.2.1. 对照组干预方法

对照组患者接受常规护理。住院期间，对患者进行抗凝知识健康宣教。具体内容为：需按医嘱定时、定量服用抗凝药；定期门诊复查并检测肝功能；需密切关注是否有出血症状，最常见的是皮肤出血和鼻出血，其他还有牙龈出血、血尿、胃肠道出血等表现，因此每天观察皮肤有无出血点，口腔、牙周、有无出血情况，每天观察有无尿中带血或尿色偏红和大便颜色偏黑的情况，如发现异常，及时去医院门诊或咨询相关专家；注意观察栓塞症状，肢体栓塞、脑栓塞、肾栓塞，如果发现相应症状及时处理栓塞情况[12]。患者出院后，研究者每月通过微信或电话随访，提醒患者定期复查，为患者答疑解惑。

2.2.2. 试验组干预方法

组建研究团队：研究小组由两名主任医师、一名心内科专科护士、一名护理学院副教授以及研究者在内的三名护理在读研究生组成。研究小组成员的学历均为研究生及以上，工作年限为 13~34 (20.17 ± 8.59)年。主任医师负责诊断，确定治疗方案和选择抗凝药物、剂量等等。护理学院副教授为干预方案提建议，指导研究过程。心内科专科护士协助研究者在病房收集患者资料，在后期随访中为患者答疑解惑，指导研究者工作。在读研究生负责检索文献，制定干预方案，收集患者资料，建立房颤患者微信群，实施干预方案，定期随访患者，分析并整理数据。

此次干预时间为住院期间及出院后 6 个月，住院期间的干预在心内科护士协助下进行，增加患者信服力，住院期间的干预目的为提高患者行为动机，出院后的目的为提高患者对疾病信息的掌握，促进患者行为转变；出院后的干预主要依靠微信群对患者进行干预。

具体干预措施：1) 动机干预：住院期间由心内科责任护士实施动机性访谈，每次 20~30 分钟。① 第 1 次访谈，责任护士采取共情的沟通方式与患者交流，了解患者的需求与心理状态，及时帮助患者疏解负面情绪，初步与患者建立相互信赖的护患关系；② 第 2 次访谈向患者讲述不规范抗凝所带来的危害，如引起肢体栓塞、脑中风等并发症，从而影响患者日常生活能力，降低生活质量，以引起患者的重视；③ 第 3 次访谈评估患者在抗凝过程中的不足之处，并询问患者遇到的困难，为患者提出相应的解决措施，帮助患者克服困难。2) 信息干预：研究者建立由医生、护士、患者、患者家属组成的微信群。创建公众号“抗凝知识”，为患者推送公众号文章，同时推送相关短视频和图片，加深学生对文章内容的理解。推送文章内容包括房颤的症状、发病率、并发症、危险因素；抗凝药物种类、作用、不良反应；抗凝自我管理过程中的注意事项、病情监测。每个视频的时间控制在 5~10 min，每周推送 1 次，连续 3 个月。3) 行为干预：在微信群中表扬抗凝治疗依从性良好的患者，提高患者的积极性；鼓励患者在微信交流群中分享自己的抗凝经验；鼓励患者与家属一起学习和交流抗凝知识，并起到监督的角色；鼓励患者进行抗凝治疗，提高患者自我管理自信心，促进患者行为改变；医护人员定期在微信群中为患者答疑解惑，

频次为 2 次/月, 连续 3 个月。

2.3. 评价工具与指标

2.3.1. 一般资料问卷

由研究者自制, 包括年龄、学历、家庭人均月收入、房颤类型等。

2.3.2. 修订版 Morisky 服药依从性量表(Morisky Medication Adherence Scale, MMAS-8)

由司在霞等[13]汉化, 共有 8 个问题。其中 1~7 题的应答项为“是”“否”, 分别计“0”、“1”分, 第 8 题的应答项“从不”、“偶尔”、“有时”、“经常”、“所有时间”, 分别计“1.00”、“0.75”、“0.50”、“0.25”、“0”分, 满分为 8 分, 得分越高, 服药依从性越高, 总量表 Cronbach's α 系数为 0.81。

2.3.3. 抗凝药知识问卷(Anticoagulation Knowledge Tool, AKT)

由 2016 年澳大利亚学者 Obamiro 等[14]开发, 由宋婷等[15]汉化, 共 20 个条目, 总量表的 Cronbach's α 系数为 0.812。此问卷包括问答题和选择题 2 种题型。第 6、18、19 题为问答题, 答出 1 个正确答案计 1 分, 答错不计分。选择题的应答项为“是”“否”, 答对计 1 分, 答错不计分; 总分为 25 分, 得分越高, 表示抗凝药知识掌握越好。

2.3.4. 中文版改良服药信念量表(Beliefs About Medical Questionnaire, BQM)

1999 年由英国伦敦大学的 Horne R 等编制, 康洪彬等[16]汉化, 量表包含 10 个条目, 回答“非常不同意”计为 1 分, “非常同意”计 5 分, 得分越高表明患者对于服药的必要性信念越强, 顾虑性信念越弱。总量表的 Cronbach's α 系数为 0.923。总量表的内容效度指数为 0.9, 各条目的内容效度指数为 0.83~1.00, 累计方差贡献率为 62.38%。

2.3.5. 心房颤动患者生命质量量表(Atrial Fibrillation-Quality of Life-18, AF-QoL-18)

由张诚霖等[17]引进并汉化, 包括生理、心理、性生活 3 个维度, 共 17 个条目, 回答“完全同意”计为 1 分, “完全不同意”计为 5 分, 得分越高, 表示生命质量越高。重测信度系数为 0.948, 总量表 Cronbach's α 系数为 0.915, 探索性因子分析得到累计解释变异率为 65.055%, 内容效度指数为 0.969, 具有良好的信效度。

2.3.6. 出血和栓塞的发生率

观察患者 6 个月内发生出血和栓塞的发生率。

2.4. 资料收集方法

由本团队成员负责收集问卷和评价指标, 干预前由本团队成员发放纸质版问卷, 面对面收集患者的相关资料, 由患者或照护者自行填写, 当场回收问卷。研究小组成员在患者出院一个月、三个月、六个月时通过微信或电话收集问卷。对于患者不理解的条目, 研究人员给予充分的解释和说明。

2.5. 统计学方法

使用 Excel 数据库双人录入数据, 通过 SPSS 26.0 软件对资料进行统计分析。计量资料以均数±标准差的形式表示, 计数资料以例、百分比的形式表示。采用两独立样本 t 检验、卡方检验比较两组研究对象一般资料、服药依从性、服药信念、抗凝药知识和生命质量基线得分的均衡性; 干预后两组间比较采用两独立样本 t 检验, 采用 Fisher 确切概率法比较两组患者干预后出血和栓塞的发生情况。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

3. 结果

3.1. 两组一般资料的比较

本研究共纳入 148 例患者，年龄为(64.79 ± 7.72)岁，均服用新型口服抗凝药。试验组失访 2 人，对照组失访 16 人，原因是不配合随访、失去联系、因贫血不宜继续服用抗凝药、选择射频消融术根治房颤、患者死亡。两组患者一般资料比较，差异无统计学意义($P > 0.05$)，各组间分布均衡可比，见表 1。

Table 1. Comparison of general data of two groups [case (percentage, %)]

表 1. 两组一般资料比较[例(百分比, %)]

项目	试验组($n = 72$)	对照组($n = 58$)	统计量值	P 值
年龄(岁, $x \pm s$)	65.68 ± 8.87	63.69 ± 5.82	-1.526 ¹⁾	0.129
性别[例(百分率, %)]				
男	40	42	3.920 ²⁾	0.048
女	32	16		
心功能分级[例(百分率, %)]				
I	27	22	3.811 ²⁾	149
II	32	32		
III	13	4		
合并症[例(百分率, %)]				
高血压	40	26	1.479 ²⁾	0.224
糖尿病	29	11	0.997 ²⁾	0.318
冠心病	24	19	0.005 ²⁾	0.945
心力衰竭	8	13	3.030 ²⁾	0.082
脑卒中	3	3	0.074 ²⁾	0.786
抗凝药知识问卷得分	13.36 ± 2.91	13.84 ± 2.08	1.061 ¹⁾	0.291
中文版改良服药信念量表得分	25.94 ± 65.08	25.19 ± 4.87	-0.852 ¹⁾	0.396
心房颤动患者生命质量量表得分	44.64 ± 11.37	42.83 ± 6.37	-1.414 ¹⁾	0.256
修订版 Morisky 服药依从性量表得分	6.97 ± 0.75	6.85 ± 0.94	-0.799 ¹⁾	0.426
抗凝药名称				
利伐沙班	60	54	2.841 ²⁾	0.092
达比加群	12	4		
房颤类型				
阵发性	55	49	1.802 ²⁾	0.403
持续性	16	9		
永久性	1	0		

Continued

CHA ² DS ² -VASc 脑卒中风险评分(分)				
低危	16	20		
中危	38	33	6.715 ²⁾	0.035
高危	18	5		

¹⁾t 值; ²⁾χ² 值。

3.2. 两组出院后 6 个月服药依从性的比较

干预后两组患者服药依从性比较见表 2。由表 2 可见, 干预后 3 个月、6 个月, 试验组患者服药依从性较对照组差异具有统计学意义($t = -6.200, P < 0.05$)。

3.3. 两组出院后 1 个月抗凝药知识和服药信念得分的比较

干预后两组患者的抗凝药知识和服药信念得分比较见表 2。由表 2 可见, 干预后 1 个月、3 个月和 6 个月, 试验组患者的抗凝药知识和服药信念较对照组差异具有统计学意义($P < 0.05$)。

3.4. 两组出院后生活质量得分的比较

干预后两组患者的生活质量得分比较见表 2。由表 2 可见, 试验组患者的生活质量较对照组差异无统计学意义($P > 0.05$)。

Table 2. Comparison of indicators of each group before and after intervention [score ($\bar{x} \pm S$)]

表 2. 两组干预前后指标的比较[分($\bar{x} \pm S$)]

		MMAS-8	AKT	BQM	AF-QoL-18
干预前	试验组($n = 72$)	6.97 ± 0.75	13.36 ± 2.91	25.94 ± 5.08	44.6 ± 11.37
	对照组($n = 72$)	6.85 ± 0.94	13.84 ± 2.08	25.19 ± 4.87	42.83 ± 6.37
干预后 1 个月	试验组($n = 72$)	6.58 ± 0.93	16.06 ± 2.37	30.56 ± 4.76	44.7 ± 11.41
	对照组($n = 72$)	6.40 ± 1.01	14.66 ± 1.97	25.91 ± 4.88	43.07 ± 6.29
	<i>P</i> 值	0.291	0.000 ^a	0.000 ^a	0.285
干预后 3 个月	试验组($n = 72$)	7.07 ± 0.71	16.31 ± 2.33	30.75 ± 4.73	44.9 ± 11.31
	对照组($n = 72$)	5.35 ± 1.07	15.07 ± 2.02	26.14 ± 4.72	43.52 ± 6.10
	<i>P</i> 值	0.000 ^a	0.002 ^a	0.000 ^a	0.347
干预后 6 个月	试验组($n = 72$)	6.00 ± 1.20	16.60 ± 2.22	34.86 ± 3.37	45.38 ± 1.31
	对照组($n = 72$)	4.66 ± 1.23	15.26 ± 2.02	25.48 ± 4.88	43.36 ± 6.12
	<i>P</i> 值	0.000 ^a	0.001 ^a	0.000 ^a	0.192

注: ^a表示 $P < 0.05$ 。

3.5. 两组观察指标的比较

试验组出院后 1 个月内发生 7 次出血和栓塞的情况(9.72%), 对照组 7 次(12.07%), 差异无统计学意义($P = 1.000$); 试验组出院后 3 个月内发生 11 次出血和栓塞的情况(15.28%), 对照组 10 例次(17.24%),

差异无统计学意义($P = 0.476$); 试验组出院后 6 个月内发生 13 次出血和栓塞的情况(18.06%), 对照组 11 次(18.97%), 差异无统计学意义($P = 0.458$)。见表 3。

Table 3. Comparison of Thromboembolic and Bleeding events of two groups [case (percentage, %)]

表 3. 两组出血和栓塞发生情况比较[例(百分比, %)]

组别	1 个月		3 个月		6 个月	
	出血	栓塞	出血	栓塞	出血	栓塞
对照组($n = 58$)	7 (9.72%)	0 (0.00%)	11 (15.28%)	0 (0.00%)	13 (9.72%)	0 (0.00%)
试验组($n = 72$)	6 (8.33%)	1 (9.72%)	9 (12.50%)	1 (9.72%)	10 (13.89%)	1 (9.72%)
P	0.778		0.476		0.458	

4. 讨论

4.1. 服药依从性

新型口服抗凝药具有剂量固定、不受食物药物影响、不需要定期监测的优点[18]。相关指南[19]推荐非瓣膜病房颤抗凝治疗优选新型口服抗凝药, 但是由于患者对抗凝认识不足等原因, 出院后服药依从性逐渐降低。研究表明, 患者出院 3~6 个月需要加强关注[8]。本研究中, 对照组患者在出院后, 服药依从性逐渐降低。原因可能是在常规护理下, 医护人员仅在住院期间对患者进行抗凝健康教育, 缺乏对患者后期的随访和反馈, 患者对抗凝管理不够重视, 在病情好转后, 逐渐停止服用抗凝药物。

将信息动机行为技巧模型应用于房颤患者的抗凝治疗中, 从信息、动机、行为技巧 3 方面进行综合干预。第一阶段, 在住院期间, 责任护士主动了解患者的身体状况和心理状态, 对患者进行个性化的评估, 增加了研究人员对患者的了解, 有利于进行个性化的干预。责任护士通过动机性访谈的心理技巧, 提高了患者的抗凝意识; 第二阶段, 患者每周通过微信群接收到抗凝相关知识, 简单易懂的视频和图片以及文字描述, 患者相对轻松地掌握专业知识, 提高患者对抗凝知识的了解; 最后的阶段, 通过表扬的方式鼓励患者进行抗凝, 医护人员定时答疑解惑, 帮助患者解决抗凝管理过程中的阻碍, 从而减少了漏服和停药抗凝药物情况的发生。

4.2. 抗凝知识和服药信念

研究者给患者发放健康教育手册, 微信推送抗凝知识公众号和短视频, 以及定期为患者答疑解惑, 提高患者的抗凝知识水平。另外, 研究者定期了解患者抗凝治疗情况, 帮助患者克服患者抗凝治疗过程中的阻碍, 减轻了患者在抗凝治疗过程中产生的顾虑, 提高了患者的服药信念水平, 减少了患者的服药顾虑。研究表明, Lien 等[20]研究表明 33.7%的房颤患者不知道房颤会导致血栓栓塞和中风, 57%的患者不知道如何处理漏服抗凝药的情况。这说明房颤患者接受抗凝治疗的意识有待提高, 患者存在服药依从性差以及抗凝治疗不规范的问题。因此, 提高患者的抗凝知识水平, 能够提高患者的抗凝治疗依从性。

4.3. 生命质量

本研究表明, 在生活质量方面, 试验组和对照组差异无统计学意义。原因可能是新型口服抗凝药作为防止血栓形成的药物, 无法改善房颤患者出现的不适症状, 如心跳不规律、乏力、胸闷等, 因此, 患者的生理上的不适状况无法改善。另外, 抗凝药依从性的提高并不会改善患者对房颤发作的恐惧和焦虑状况, 对疾病恢复仍然不乐观。因此, 改善房颤患者的生命质量应当关注患者的生理和心理需求。应当

定期随访患者,了解患者病情,疏导患者的消极情绪,减轻了患者的心理负担,帮助部分患者改变不良生活方式,戒烟戒酒,不熬夜,保持情绪平稳,规律运动,提高患者的心肺耐力。

5. 小结

与常规护理相比,基于信息动机行为技巧模型的干预措施能够有效提高房颤动患者的服药依从性、服药信念和抗凝药知识水平,为房颤患者制定自我管理干预方案提供借鉴,为今后的临床护理工作提供新思路。今后的研究工作需延长随访时间,从而进一步验证本研究干预方案的效果。

参考文献

- [1] 叶雅雯,王丽姿. 护士参与心房颤动患者抗凝管理模式的研究现状[J]. 中国实用护理杂志, 2017, 33(15): 1191-1195.
- [2] 中华医学会心电生理和起搏分会, 中国医师协会心律学专业委员会, 中国房颤中心联盟心房颤动防治专家工作委员会. 心房颤动: 目前的认识和治疗建议(2021) [J]. 中华心律失常学杂志, 2022, 26(1): 15-88.
- [3] Hart, R.G., Pearce, L.A. and Aguilar, M.I. (2007) Meta-Analysis: Antithrombotic Therapy to Prevent Stroke in Patients Who Have Nonvalvular Atrial Fibrillation. *Annals of Internal Medicine*, **146**, 857-867. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-146-12-200706190-00007>
- [4] Steffel, J., Collins, R., Antz, M., et al. (2021) 2021 European Heart Rhythm Association Practical Guide on the Use of Non-Vitamin K Antagonist Oral Anticoagulants in Patients with Atrial Fibrillation. *EP Europace*, **23**, 1612-1676. <https://doi.org/10.1093/europace/euab065>
- [5] Hindricks, G., Potpara, T., Dagres, N., et al. (2021) 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. *European Heart Journal*, **42**, 373-498. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaa612>
- [6] 吴楠, 顾晴, 关玉霞, 李宾宾. 心房颤动患者华法林抗凝治疗的管理现状[J]. 中华护理杂志, 2014, 49(3): 337-340.
- [7] 王广宁. 基于计划行为理论的服用华法林房颤患者自我管理的影响因素分析[D]: [硕士学位论文]. 青岛: 青岛大学, 2020.
- [8] 伍珊珊, 黄远平, 谢铄, 等. 非瓣膜病房颤患者口服新型抗凝药依从性的调查[J]. 中华护理杂志, 2019, 54(6): 878-882.
- [9] Fisher, J.D. and Fisher, W.A. (1992) Changing AIDS-Risk Behavior. *Psychological Bulletin*, **111**, 455-474. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.111.3.455>
- [10] 谭琛. 《2020 ECS/EACTS 心房颤动诊断和管理指南》解读[J]. 中国循证心血管医学杂志, 2021, 13(2): 129-132.
- [11] 陈鸿雁. 统计学[M]. 北京: 北京理工大学出版社, 2021.
- [12] 杜宜修, 吴芳琴, 卢晓英, 等. 多学科团队延续性护理模式在心房颤动患者中的应用研究[J]. 中华护理杂志, 2020, 55(7): 969-974.
- [13] 司在霞, 郭灵霞, 周敏, 曹广庆. 修订版 Morisky 服药依从性量表用于抗凝治疗患者的信效度检测[J]. 护理学杂志, 2012, 27(22): 23-26.
- [14] Obamiro, K. and Lee, K. (2019) Information Overload in Patients with Atrial Fibrillation: Can the Cancer Information Overload (CIO) Scale Be Used? *Patient Education and Counseling*, **102**, 550-554. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2018.10.005>
- [15] 宋婷, 忻笑, 崔培荣, 李贤华. 抗凝药知识问卷在中国心房颤动患者中应用的信效度研究[J]. 中国实用护理杂志, 2021, 37(16): 1218-1222.
- [16] 康洪彬, 李艳君. 中文版改良服药信念量表在临床中的应用价值探讨[J]. 中国卫生统计, 2021, 38(5): 766-768.
- [17] 张诚霖, 杨小芳, 卢冰清, 等. 心房颤动患者生命质量量表的汉化及信效度检验[J]. 中国实用护理杂志, 2017, 33(19): 1441-1445.
- [18] 黄从新, 张澍, 黄德嘉, 华伟. 心房颤动: 目前的认识和治疗的建议-2018[J]. 中国心脏起搏与心电生理杂志, 2018, 32(4): 315-368.

-
- [19] (2018) Corrigendum to: 2016 ESC Guidelines for the Management of Atrial Fibrillation Developed in Collaboration with EACTS. *European Heart Journal*, **39**, 1109. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehx039>
- [20] Desteghe, L., Engelhard, L., Raymaekers, Z., *et al.* (2016) Knowledge Gaps in Patients with Atrial Fibrillation Revealed by a New Validated Knowledge Questionnaire. *International Journal of Cardiology*, **223**, 906-914. <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2016.08.303>