

口服抗凝治疗护理管理自我效能量表的汉化及信效度检验

黄华玲¹, 祝捷², 夏欣³, 杨银玲⁴

摘要:目的 汉化口服抗凝治疗护理管理自我效能量表(Self-Efficacy Scale for Oral Anticoagulant Nursing Therapy Management, SE-OAM), 检验其信效度, 为临床提供合适的评估工具。**方法** 对原量表进行翻译、综合、回译, 经文化调适后形成中文版 SE-OAM; 对 292 名护士进行正式调查, 在调查 2 周后从中便利抽取 20 名护士再次填写量表, 检验量表信效度。**结果** 中文版 SE-OAM 共 5 个维度 21 个条目, 项目分析高、低分组各条目评分比较, $t=16.380\sim 22.830$ (均 $P<0.05$), 相关系数 $0.762\sim 0.935$; I-CVI 为 $0.870\sim 1.000$, S-CVI/Ave 为 0.970 。探索性因子分析共提取出 5 个公因子, 累计方差贡献率 71.279% 。总量表 Cronbach's α 系数为 0.982 , 重测信度为 0.971 。**结论** 中文版 SE-OAM 信效度较好, 可用于测量护士在患者口服抗凝治疗管理中的自我效能水平, 为护理管理者制定针对性的自我效能提高方案提供依据。

关键词: 护士; 抗凝治疗; 护理管理; 自我效能; 评估量表; 汉化; 信度; 效度

中图分类号: R473.5 **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2023.21.050

Translation and validation of the Nursing Self-Efficacy Scale for Oral Anticoagulant Therapy Management

Huang Hualing, Zhu Jie, Xia Xin, Yang Yinling. Neurological Surgery, The First Affiliated Hospital of Xiamen University, Xiamen Fujian 361000, China

Abstract: **Objective** To translate the Nursing Self-Efficacy Scale for Oral Anticoagulant Therapy Management (SE-OAM) into Chinese, and to test its reliability and validity, so as to provide a suitable assessment tool for clinic. **Methods** A Chinese version SE-OAM was formed after translation, synthesis, back translation and cultural adjustment, then it was used to investigate 292 nurses, and 20 of them were investigated again after 2 weeks, to evaluate its reliability and validity. **Results** The Chinese version of the SE-OAM consisted of five dimensions and 21 items. Project analysis results showed significant differences in each item scores between the high score group and the low score group, with t -values ranging from 16.380 to 22.830 (all $P<0.05$), and the correlation coefficients was 0.762 to 0.935; the Item-level Content Validity Index (I-CVI) ranged from 0.870 to 1.000, and the average Scale-level Content Validity Index (S-CVI/Ave) was 0.970. Exploratory factor analysis resulted in a five-factor structure, explaining 71.279% of the total variance. The Cronbach's α coefficient of the scale was 0.982, its test-retest reliability was 0.971. **Conclusion** The Chinese version of the SE-OAM demonstrates good reliability and validity, so it can be used to evaluate the self-efficacy of nurses in patient oral anticoagulation therapy management, so as to provide a reference for developing targeted self-efficacy improvement plans.

Key words: nurses; anticoagulant treatment; nursing management; self-efficacy; assessment tool; translation; reliability; validity

口服抗凝治疗(Oral Anticoagulant Therapy, OAC)是预防、治疗血栓栓塞性疾病有效但风险度较高的治疗手段^[1-2], 尤其是服用维生素 K 拮抗剂者, 治疗窗口狭窄, 需要频繁监测, 以进行剂量调整^[3], 不正确的剂量、监测不足等均可造成口服抗凝剂使用错误^[4], 导致患者死亡可能性增加 20% ^[5]。护士参与了药物的管理和监测以及患者教育等, 对患者口服抗凝治疗管理是否到位, 及时发现并防范出血倾向等起着关键作用。有研究显示, 护士抗凝药物相互作用知识普遍较差, 亟需提高口服抗凝治疗的知识和实践模式^[6-9]。自我效能是个人对自己完成某方面工作能力的主观评估^[10]。口服抗凝治疗管理的护理自我效能

是指护士对自身能力在口服抗凝治疗管理中获得成功的信念^[8]。而现有护士自我效能感测评工具主要为普适性的、评估护士对其职业成功能力的信念, 而非检测其在专科实践中的自我效能感。2021 年意大利 Magon 等^[11]首次发表了其自行编制的英文版口服抗凝治疗护理管理自我效能量表(Self-Efficacy Scale for OAC Management, SE-OAM), 具有良好的内部一致性和稳定性。鉴于中外文化差异, 原量表是否适用于我国护士群体有待论证, 本研究引入该量表并进行汉化和信效度检测, 探讨其在中国护士群体中的适用性和有效性, 为后期进行临床护理和教育研究打下基础。

1 对象与方法

1.1 对象 采取便利抽样法, 于 2022 年 5 月至 2023 年 3 月选取厦门市、福州市、天津市及深圳市各 1 所三级甲等综合医院的护士进行调查。纳入标准: ①取得护士执业资格证书且工作时间 ≥ 1 年; ②参与口服抗凝治疗护理; ③知情同意, 自愿参与本研究。排除

作者单位: 厦门大学附属第一医院 1. 神经外科 4. 护理部(福建 厦门, 361000); 2. 中国医学科学院阜外医院心律失常三病区; 3. 福建医科大学护理学院

黄华玲: 女, 硕士, 副主任护师, 副护士长, naicha1225@126.com

收稿: 2023-06-27; 修回: 2023-08-15

标准:规培护士,进修护士。样本量计算以跨文化调适指南^[12]为标准,样本量至少是条目数的 10 倍,可能存在部分无效问卷,将样本数量扩大 20%,SE-OAM 量表共包含 21 个条目,因此样本量至少需要 263。

1.2 方法

1.2.1 SE-OAM 介绍 以自我效能理论为框架研制,为护士自我测评量表^[11],共 5 个维度、21 个条目,包括临床管理(4 个条目)、护理管理(4 个条目)、教育(9 个条目)、临床监测(2 个条目)和护理监测(2 个条目)。采用 Likert 5 级评分法,1 分为非常不自信,5 分为非常自信;总分 21~105 分,得分越高表明护士在 OAC 护理管理领域的自我效能越好。该量表分别对意大利北部 2 所教学医院工作的 345 名注册护士进行了横断面问卷调查,结果显示 SE-OAM 量表总体 Cronbach's α 系数为 0.951,5 个维度 Cronbach's α 系数为 0.890、0.852、0.926、0.901、0.952。

1.2.2 量表的汉化 2021 年 8 月,研究者与 Magon 研究团队通过邮件联系取得使用授权后,根据 Brislin 翻译模式^[13]对 SE-OAM 进行双向翻译及汉化调适。①正译。邀请 2 名精通英语、母语为汉语的护理专业研究生(1 名英语六级,1 名有海外学习经历),各自独立翻译 SE-OAM 量表,分别为中文版 A1、A2,本研究作者与 2 名翻译者将 A1、A2 进行比对,经讨论选取最为恰当的表达,综合分析后形成 SE-OAM 中文版 A。②回译。邀请 1 名临床主治医师(工作 8 年,有国外留学经验)和 1 名大学英语老师(工作 1 年,英语专业 8 级,4 年美国学习经历),分别将中文版 A 回译成英文量表 B1、B2。由课题组成员与 2 名回译者共同讨论,形成回译版 B。③回译修正。将直译和回译版量表发给原作者进行审查,根据原作者的意见继续修改,最终达成一致,形成中文版 SE-OAM 的初始版本 C。

1.2.3 文化调适 专家入选标准:①本科及以上学历;②主管护师及以上职称;③从事口服抗凝治疗护理相关工作 10 年及以上。本研究共邀请 8 名专家评价量表的内容效度,均为女性,年龄 37~53(43.13±6.92)岁,工作年限 12~33(21.00±9.27)年。省内专家 5 人,省外专家 3 人;本科学历 5 人,硕士 3 人;心脏外科专业 3 人,心脏内科专业 5 人。专家咨询问卷由致专家信(介绍本研究目的和研究目的、研究内容相关背景)、专家基本情况表(一般人口学资料、对研究问题的熟悉程度和判断依据)和专家评价表(请专家据个人专业知识和临床工作经验,对中文版 SE-OAM 暂定版本的指导语和各条目的可读性、条目与所在维度的相关性等方面提出修改意见)。本研究共进行了 3 轮专家函询,综合专家反馈的意见,课题组经过讨论,进行部分条目修改,形成中文版 SE-OAM 预调查版。

1.3 预调查 采用便利抽样法,于 2022 年 3 月选取厦门市某三级甲等综合医院符合纳入、排除标准的 20 名临床护士现场发放问卷进行调查。准确记录每名护士完成问卷所需时间及填写时存在的问题,研究者对于不理解的地方耐心地详细解释;完成后询问护士的填写感受(各条目内容是否通俗易懂,语言表述是否清晰明了、是否符合中国的语言文化环境等)及对该量表的意见。结合调查对象的反馈对中文版 SE-OAM 的语言与内容进行适当调整,形成中文版 SE-OAM 检测版。

1.4 中文版 SE-OAM 的信效度检验

1.4.1 资料收集 研究者取得各医院护理部及各研究科室护士长同意后,使用问卷星制作电子问卷,统一指导语,根据情况采取现场发放纸质问卷或将问卷填写链接发病区护士长,再由病区护士长发送给符合样本纳入标准的护士,其打开问卷阅读填写注意事项后无记名填写。本研究收回问卷 297 份,剔除填写时间小于 1 min、答案呈一致性的 5 份无效问卷,最终获得有效问卷 292 份,有效率为 98.32%。

1.4.2 信度检验 项目分析采用决断值法和相关系数法^[14]。①决断值法。计算量表总得分,根据量表总分从低到高排序,以 27%为界点,将量表得分分为高分组和低分组,进行独立样本 t 检验,若两组条目得分差异有统计学意义($P<0.05$),表明该条目鉴别度较好;无统计学意义的条目删除。②相关系数法。采用 Pearson 性相关分析计算量表各条目得分与总分的相关系数,若相关系数 <0.2 或差异无统计学意义,则考虑此条目删除。③Cronbach's α 系数。一般认为,Cronbach's α 系数 >0.8 结果较好,0.6~0.8 结果尚可^[15]。④重测信度。于正式调查 2 周后在样本中选择 20 名护士再次填写问卷,计算量表重测信度。

1.4.3 效度检验 内容效度采用专家评定法,以条目水平内容效度指数(I-CVI)和总量表平均内容效度指数(S-CVI/Ave)来评价量表的内容效度。I-CVI ≥ 0.78 、S-CVI/Ave ≥ 0.90 ,说明该量表内容效度较好^[16]。结构效度采用探索性因子分析。首先进行 KMO 与 Bartlett's 球形检验,以检验数据是否适合做因子分析。探索性因子分析时,先通过主成分分析法估计因子贡献率,保留特征值 ≥ 1 的因子。进行方差最大化正交旋转,删除因子载荷 <0.40 的条目或双重因子载荷的条目^[16]。

1.5 统计学方法 应用 SPSS26.0 软件对数据进行分析,对量表进行信效度分析,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 调查对象一般资料 共调查护士 292 人,男 20 人,女 272 人;年龄 21~55(33.55±6.28)岁。学历:大专 55 人,本科 227 人,硕士研究生 10 人。工作年限 1~36 年,中位数 11 年。职称:护士 34 人,护师

124 人,主管护师 99 人,副主任护师及以上 35 人。职务:护士长 19 人,总带教 17 人。

2.2 中文版 SE-OAM 文化调适及预调查结果 课题组对不符合中文表达习惯的条目,结合专家意见、原作者建议与课题组的讨论进行反复修改,共修改 5 个条目。如条目 1 有专家提出“对象描述不明确”,故把“了解临床治疗指征”改为“了解各类口服抗凝药的临床治疗指征”。形成 21 个条目的中文版 SE-OAM。预调查阶段,量表填写时间 3~5 min,调查对象未对量表条目提出疑问,各条目语言简洁明了,未对量表进行修改。

2.3 项目分析 ①决断值。高、低分组各条目评分比较, $t=16.380\sim22.830$,均 $P<0.05$ 。②相关系

数。各条目得分与量表总分相关系数为 $0.762\sim0.935$,均 $P<0.001$,所有条目均予保留。

2.4 效度分析

2.4.1 结构效度 中文版 SE-OAM 的 KMO 值为 0.964,Bartlett's 球形检验 $\chi^2=4\,086.884$,自由度为 210, $P<0.001$,说明数据适合做因子分析。探索性因子分析结果显示,特征值 ≥ 1 的因子有 5 个,累计方差贡献率为 71.279%。21 个条目在对应维度的因子载荷值为 $0.601\sim0.740$,均 >0.400 ,表明没有需要删除的条目且与量表因子归属关系较强。因子载荷矩阵见表 1。

2.4.2 内容效度 中文版 SE-OAM 的 I-CVI 为 $0.870\sim1.000$,S-CVI/Ave 为 0.970。

表 1 中文版 SE-OAM 各条目因子载荷($n=292$)

条目	教育	护理管理	临床管理	临床监测	护理监测
1. 了解各类口服抗凝药的临床治疗指征	0.280	0.249	0.714	0.273	0.026
2. 解读与患者临床风险(如出血)相关的抗凝指标(INR,D-二聚体)	0.215	0.164	0.717	0.160	0.300
3. 了解口服抗凝治疗并发症(血栓栓塞或出血)的主要症状及体征	0.351	0.344	0.601	0.258	0.112
4. 口服抗凝治疗并发症(血栓栓塞或出血)的主要症状、体征的管理	0.306	0.176	0.697	0.099	0.283
5. 正确使用实验室检查评估和监测患者凝血功能	0.334	0.687	0.370	0.014	0.174
6. 判断临床评估工具的结果与患者临床风险的相关性(如房颤患者抗凝治疗卒中风险评估评分,房颤患者抗凝治疗出血风险评估分)	0.339	0.745	0.176	0.260	0.107
7. 识别有能力进行自我管理/监测口服抗凝药患者	0.369	0.661	0.135	0.184	0.290
8. 使用多学科团队和管理路径管理口服抗凝治疗患者,并做到团队信息共享	0.273	0.694	0.278	0.248	0.196
9. 在口服抗凝治疗管理中寻找和应用最佳证据/指南	0.723	0.280	0.229	0.176	-0.008
10. 多学科管理路径中考虑维生素 K 拮抗剂治疗剂量的相关管理方案	0.667	0.266	0.332	0.131	0.111
11. 客观评估患者的知识水平、生活习惯(如营养、体力活动)和患者对口服抗凝治疗 的看法	0.733	0.209	0.123	0.271	0.193
12. 结合患者的病情和治疗情况,为患者及照顾者制定有效的教育干预计划	0.651	0.277	0.201	0.216	0.146
13. 计划和实施特定的教育方法(自我监测,病例管理,同伴培训小组),以提高患 者的口服抗凝剂自我管理技能	0.700	0.275	0.218	0.080	0.203
14. 为复杂的临床病例(如妊娠、肿瘤、肝病、肾病或血液透析)制定针对性的教育方案	0.727	0.249	0.198	0.119	0.229
15. 识别患者的个性化的教育需求	0.712	0.202	0.299	0.115	0.218
16. 识别家庭和社区的教育需求	0.740	0.184	0.165	0.184	0.260
17. 根据临床指南为口服抗凝治疗患者提供适当医疗服务	0.705	0.183	0.268	0.269	0.095
18. 了解评价抗凝治疗质量的指标(治疗范围内时间,TTR)和随访系统	0.295	0.239	0.240	0.724	0.195
19. 使用随访系统监测抗凝质量并规划后续随访	0.317	0.219	0.282	0.726	0.169
20. 识别并纠正可改变的风险因素(不适当的生活方式,疾病认识有限,缺乏动力), 以提高患者治疗效果	0.258	0.302	0.265	0.153	0.727
21. 评估患者的治疗依从性和生活质量	0.346	0.215	0.293	0.251	0.661
特征值	5.653	2.943	2.921	1.785	1.667
累计方差贡献率	26.917	40.929	54.838	63.340	71.279

2.5 信度 中文版 SE-OAM 的 Cronbach's α 系数为 0.982,临床管理、护理管理、教育、临床监测及护理监测 5 个维度 Cronbach's α 系数为 0.926、0.899、0.968、0.952、0.929。重测信度为 0.971,临床管理、护理管理、教育、临床监测及护理监测 5 个维度重测信度为 0.854、0.867、0.939、0.770、0.736。

3 讨论

3.1 中文版 SE-OAM 的意义 自我效能调节知识与行动之间的关系,对其的测量有助于预测护士的动力和成果,同时可识别其教育需求,引导护士及管理

者采取基于证据的实践,促进不同专业的护士朝着最佳实践行为改变,以改善患者临床结局^[17]。有研究者提出,提高自我效能的教育策略必须建立在有效和可靠的情境特异性自我效能测量的基础上^[18],且鉴于护士在口服抗凝治疗管理中的发挥的重要作用,在 SE-OAM 领域进行护士自我效能感的测量成为新的研究方向,是提高护士口服抗凝治疗护理能力的基础和有效工具。有效的培训是培养护士成为具备高水平专业技能水平的专科护士的有效途径之一^[19]。本研究引进的 SE-OAM 是通过

面的自我审视,同时也帮助护理管理者了解其在患者照护过程中表现出最低信心的条目,以制定和实施针对性的教育计划,同时建立有效医护合作机制。

3.2 中文版 SE-OAM 具有良好的区分度和同质性,可操作性好 本研究结果显示,各条目的 $CR>3$ (均 $P<0.05$),说明各条目辨别度良好;相关系数 $0.762\sim0.935$ (均 $P<0.05$),说明量表与子条目的同质性较高,能较完整地反映量表内容。量表条目数适中,容易理解,填写时间 $3\sim5\text{ min}$,完成时间适中,可操作性较好。

3.3 中文版 SE-OAM 具有良好的效度 本研究中文版 SE-OAM 的 I-CVI 为 $0.870\sim1.000$,S-CVI/Ave 为 0.970 ,说明该量表的内容效度较好;本研究的函询专家均具有丰富的临床经验和扎实的专业知识和权威性,中文版 SE-OAM 从量表的引进与准备、汉化和文化调适过程、调查过程严谨规范。通过探索性因子分析共提取 5 个因子,旋转后累计方差贡献率为 71.279% ,说明因子分析结果良好。从表 1 可以看出,各题项的因子载荷系数绝对值均大于 0.5 ,说明条目和因子有对应关系,因子能很好地表达题项信息,研究结果与原量表条目基本一致,表明该量表具有良好的结构稳定性。

3.4 中文版 SE-OAM 具有良好的信度 本研究总量表及 5 个维度 Cronbach's α 系数均 >0.8 ,与原量表基本一致,说明量表具有较好的内部一致性;重测信度反映同一研究人群,2 次不同时间测量结果间的前后一致性。重测信度为 0.971 ,说明具有良好的时间稳定性。

4 结论

本研究显示中文版 SE-OAM 包含 5 个维度共 21 个条目,与原量表结构一致,信效度较好,可作为测评国内护士口服抗凝治疗护理管理自我效能的工具。但本研究采用的是便利抽样法,人群选择可能存在一定的选择偏倚。此外,目前由于该量表首次引入国内,在该领域没有找到相应权威性的量表作为效标,因此尚缺乏针对护士的口服抗凝治疗护理管理自我效能的量表来进一步评价量表的效标关联效度,需要扩大范围,改进抽样方法,对不同地区的护士进行相关调查,进一步研究与验证,检验该量表在我国适用性。

参考文献:

[1] 邵翔,甄凯元,雷洁萍. 2018 版中国《肺血栓栓塞症诊治与预防指南》解读之六:静脉血栓栓塞症预防策略[J]. 中国实用内科杂志,2018,38(11):1027-1029.

[2] Moesker M J, Schutijser B C F M, de Groot J F, et al. Occurrence of antithrombotic related adverse events in hospitalized patients: incidence and clinical context between 2008 and 2016[J]. J Clin Med,2019,8(6):839.

[3] Steffel J, Verhamme P, Potpara T S, et al. The 2018

European Heart Rhythm Association Practical Guide on the use of non-vitamin K antagonist oral anticoagulants in patients with atrial fibrillation[J]. Eur Heart J,2018,39(16):1330-1393.

[4] Fanikos J, Stapinski C, Koo S, et al. Medication errors associated with anticoagulant therapy in the hospital[J]. Am J Cardiol,2004,94(4):532-535.

[5] Fanikos J, Tawfik Y, Almheiri D, et al. Anticoagulation-associated adverse drug events in hospitalized patients across two time periods[J]. Am J Med,2023,136(9):927-936. e3.

[6] Ferguson C, Inglis S C, Newton P J, et al. Education and practice gaps on atrial fibrillation and anticoagulation:a survey of cardiovascular nurses[J]. BMC Med Educ,2016,16:9.

[7] Oterhals K, Deaton C, De Geest S, et al. European cardiac nurses' current practice and knowledge on anticoagulation therapy[J]. Eur J Cardiovasc Nurs,2014,13(3):261-269.

[8] Lazure P, Munn J, Labbé S, et al. Education needs of nurses in thrombosis and hemostasis: an international, mixed-methods study[J]. Res Pract Thromb Haemost,2018,3(1):99-108.

[9] 叶雅雯. 心血管内科护士参与心房颤动抗凝管理的现状及需求分析[D]. 广州:南方医科大学,2018.

[10] Bandura A. Social cognitive theory:an agentic perspective[J]. Annu Rev Psychol,2001,52(1):1-21.

[11] Magon A, Arrigoni C, Fava A, et al. Nursing self-efficacy for oral anticoagulant therapy management: development and initial validation of a theory-grounded scale[J]. Appl Nurs Res,2021,59:151428.

[12] Sousa V D, Rojjanasrirat W. Translation, adaptation and validation of instruments or scales for use in cross-cultural health care research: a clear and user-friendly guideline[J]. J Eval Clin Pract,2011,17(2):268-274.

[13] Jones P S, Lee J W, Phillips L R, et al. An adaptation of Brislin's translation model for cross-cultural research[J]. Nurs Res,2001,50(5):300-304.

[14] 吴明隆. 问卷统计分析实务:SPSS 操作与应用[M]. 重庆:重庆大学出版社,2022:172-188.

[15] 蒋小花,沈卓之,张楠楠,等. 问卷的信度和效度分析[J]. 现代预防医学,2010,37(3):429-431.

[16] 张晨,周云仙. 我国护理测量工具文献中内容效度指数应用误区分析[J]. 护理学杂志,2020,35(4):86-88,92.

[17] Robb M. Self-efficacy with application to nursing education:a concept analysis[J]. Nurs Forum,2012,47(3):166-172.

[18] Dellafiore F, Arrigoni C, Ghizzardi G, et al. Development and validation of the pressure ulcer management self-efficacy scale for nurses[J]. J Clin Nurs,2019,28(17-18):3177-3188.

[19] 万佳,夏海鸥. 专科护士工作获得感源泉的质性研究[J]. 护理学杂志,2023,38(5):82-86,100.