

· 论 著 ·

脑卒中患者复发风险感知与行为决策情境理论模型的初步构建

林蓓蕾¹, 靳雨佳¹, 梅永霞¹, 张伟宏², 张振香¹, 王文娜¹, 薛利红³, 安保霞³

(1. 郑州大学 护理与健康学院, 河南 郑州 450001;

2. 河南省医药科学研究院 院长办公室, 河南 郑州 450001; 3. 滑县人民医院 护理部, 河南 安阳 456499)

【摘要】 目的 构建脑卒中患者复发风险感知与行为决策情境理论模型, 为脑卒中行为管理提供新的指导框架。方法 遵循护理学科理论模型发展过程, 综合采用文献研究、质性研究及理论分析, 初步构建脑卒中复发风险感知与行为决策情境理论模型, 包括概念、命题(概念间假设关系)及模型边界(适用范围)。结果 脑卒中复发风险感知与行为决策模型包含复发风险感知、行为决策、自我效能、社会支持、情感反应(担忧)和健康行为等 6 个核心变量, 一条核心路径为“复发风险感知→行为决策→健康行为”, 三条桥梁路径为“复发风险感知⇌社会支持→行为决策→健康行为”“复发风险感知→自我效能→行为决策→健康行为”和“复发风险感知⇌复发担忧→行为决策→健康行为”。结论 脑卒中复发风险感知与行为决策模型或可丰富脑卒中健康行为管理相关理论研究, 进而为开展脑卒中患者健康管理及复发防控实践工作提供新的视角。

【关键词】 脑卒中; 复发风险感知; 行为决策; 情境理论; 模型

doi: 10.3969/j.issn.2097-1826.2024.06.001

【中图分类号】 R473.74 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 2097-1826(2024)06-0001-05

Preliminary Construction of Recurrence Risk Perception and Behavioral Decision Model in Stroke Patients

LIN Beilei¹, JIN Yujia¹, MEI Yongxia¹, ZHANG Weihong², ZHANG Zhenxiang¹, WANG Wenna¹, XUE Lihong³, AN Baoxia³ (1. School of Nursing and Health, Zhengzhou University, Zhengzhou 450001, Henan Province, China; 2. President's Office, Henan Institute of Medical and Pharmaceutical Sciences, Zhengzhou 450001, Henan Province, China; 3. Department of Nursing, Hua County People's Hospital of Henan Province, Anyang 456499, Henan Province, China)

Corresponding author: ZHANG Zhenxiang, Tel: 0371-86565001

【Abstract】 Objective To develop the recurrence risk perception and behavioral decision model (RBM) in stroke patients, and to provide a new guidance framework for stroke behavior management. **Methods** Following the development process of nursing discipline theoretical model, literature research, qualitative research and theoretical analysis were comprehensively used to develop the RBM in stroke patients, including concepts, propositions (hypothetical relationship between concepts) and model boundary (scope of application). **Results** The RBM included 6 variables namely, recurrence risk perception, behavioral decision-making, self-efficacy, social support, emotional response (worry) and health behavior. The core path was “recurrence risk perception → behavioral decision → health behavior”. The three bridge pathes were respectively “recurrence risk perception ⇌ social support → behavioral decision → health behavior” “recurrence risk perception → self-efficacy → behavioral decision → health behavior”, and “recurrence risk perception ⇌ recurrence worry → behavioral decision → health behavior”. **Conclusion** The RBM in stroke patients can enrich the theoretical research of stroke health behavior management and provide a new reference for interventions relevant with stroke patients' health promotion and recurrence prevention.

【Key words】 stroke; recurrence risk perception; behavior decision; situation-specific theory; model

[Mil Nurs, 2024, 41(06): 1-5]

目前,我国脑卒中现患人数持续增加,加重了个体、家庭及社会经济负担^[1]。改变不良行为可有效预防复发,但健康行为维持困难仍是其长期管理难

题之一^[2]。从行为科学视角分析,个体行为改变与决策权衡密切相关^[3];Aycock等^[4]提出风险感知和行为改变间存在关系;Salinas等^[5]也指出脑卒中行为管理需要新的概念模型。情境理论模型(situation-specific theory, SST)是指关注特定护理现象,局限于某特定人群或临床实践的理论,有高特异性和低抽象性的特点,同时兼具复杂性和多样性^[6],或可为解决脑卒中特定群体行为管理难题提供新视角。当前,不少学者已开始探索更为情境化的理论模

【收稿日期】 2023-06-20 **【修回日期】** 2024-03-21

【基金项目】 国家自然科学基金青年基金项目(72104221);河南省重点研发与推广专项(科技攻关)项目(232102310170);河南省高校科技创新团队(22IRTSTHN027);中国博士后科学基金(2023M743197)

【作者简介】 林蓓蕾,博士,副教授,电话:0371-86565001

【通信作者】 张振香,电话:0371-86565001

型^[7-8],同时也对情境理论构建提出了新呼吁和期盼^[6]。鉴于此,本研究尝试以脑卒中群体为例,构建复发风险感知和行为决策情境理论模型,以期对脑卒中行为管理提供新的指导框架。

1 研究方法

1.1 模型构建方法 目前,国内外情境理论模型构建方法多为自主探索且呈多元化特征,并无统一规定步骤,主要是基于已有理论,以文献综述、质性研究、临床经验等作为模型构建资料来源,单独或合并运用归纳和演绎方法完成 SST 构建^[9-10]。护理学科理论模型发展过程包括概念发展、命题发展、理论发展、理论检验(概念、命题和理论调整)及再次检验 5 个步骤^[11]。本研究以护理学科理论模型发展过程前 3 个步骤为主要指导,围绕理论构建的 3 个关键要素(概念、命题和模型边界),考虑到质性研究从临床视角出发,最终拟定综合采用文献研究、质性研究及理论分析等方法完成模型初步构建,见图 1。

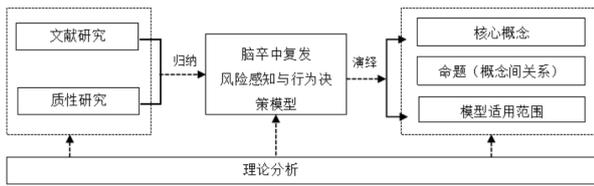


图 1 脑卒中患者复发风险感知与行为决策 SST 构建过程

1.2 文献研究 (1)研究目的:基于慢性病领域研究证据,梳理关键概念及概念之间可能的关系框架。(2)文献检索:检索 CNKI、万方、Scopus、PsycINFO、CINAHL、PubMed、Embase 等中英文数据库,搜索时间为建库至 2019 年 8 月;中文检索词包括风险感知、风险、风险意识、行为决策、决策行为、决策、健康决策等;英文检索词包括 recurrence、risk perception、perceived recurrence、risk、perceptions of recurrence、perception of recurrent stroke risk、perception(s)、perceived risk、perceptions of risk、risk perceptions、risk awareness、awareness of risk、feeling of risk、behavioral decision、behavior、decision 等。(3)文献筛选:由 2 名研究者独立进行文献筛选,意见不一致时由团队商讨决定。(4)文献分析:从 Endnote 软件中导出文题、作者、发表年份、期刊信息、关键词等主要信息,对文本资料编辑、排序等;采用 NVivo11.0 软件对文献资料编码,反复提炼并充分利用“探索”和“关系”功能,探索一级节点间关系,基于节点间逻辑关系的整理和分析初步确定相关概念范畴^[12]。

1.3 质性研究 (1)研究目的:以脑卒中疾病群体为例,从临床资料视角挖掘复发风险感知及行为决

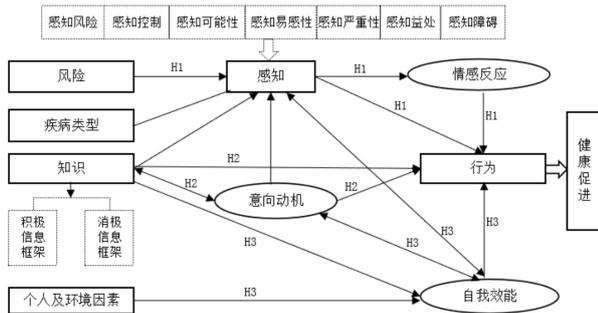
策概念框架与可能的关联因素,具化文献研究结果^[13-14]。(2)研究对象:2019 年 4 月至 2020 年 6 月,采用目的抽样法从 2 所三级甲等医院及 1 所二级甲等医院抽取脑卒中患者。纳入标准:诊断为脑卒中;有一定语言沟通能力(标记测验得分 ≥ 17 分);无明显认知功能障碍(简易精神神经状态评分 ≥ 17 分);有一定自理能力(日常生活活动能力评分 ≥ 40 分);知情同意并自愿参加。抽样时充分考虑性别、居住地、疾病情况、疾病类型等均等和代表性,最大化抽取各类型患者,当访谈不再出现新内容判断为信息饱和。研究经郑州大学伦理委员会批准(ZZRIB2019-005)。(3)访谈提纲:经文献理论分析、预访谈、课题组讨论及专家咨询,制订提纲:①患病对您自己和家庭生活产生了哪些影响?②您患病前后生活方式发生了哪些改变?③您如何认识/看待脑卒中复发(风险)?④您如何看待健康行为(生活方式)的意义和价值?⑤您生活方式发生改变(不变)的原因是什么?⑥您认为患病以来您做出的改变对复发的价值和意义(作用)是什么?⑦当决定改变(不改变)时,您认为的障碍和促进因素有哪些?⑧您认为家庭成员(照顾者)对您做决定产生了什么影响?(4)资料分析:部分借鉴扎根理论资料分析策略,并参考同类研究^[15],综合采用初始编码、选择性编码和理论性编码策略。初始编码阶段,开放式逐字、逐行、逐片段编码,析出核心范畴。基于核心范畴,详细阅读资料并进行资料间的持续比较形成系列编码。将编码与更多的资料以及编码间进一步比较,根据正在形成的核心理论性发展需要,有选择性地编码。最后,运用适当理论性编码整理出核心变量结构及所自然呈现的关系。

1.4 现有理论分析 查阅并讨论筛选与风险感知或健康行为相关理论^[16-18],用于指导模型构建。目的是为提出新假设模型提供理论证据,包括文献研究结果整合及访谈资料分析等。综合借鉴分析及派生策略^[11],一方面深入剖析理论组成要素,探索各要素间关系及各要素和理论间的关系,适合研究已有理论;另一方面借鉴已有理论,将理论元素或关系转置到新情境中,适用于修订源理论或派生新理论。

2 结果

2.1 文献研究 (1)基本特征:中文数据库未检索出相关文献;5 个英文数据库分别检索出 943、364、217、108 和 59 篇文献,共 1691 篇。由两名研究者根据标题、摘要对文献进行筛选,最终纳入 176 篇文献^[12]。(2)一级节点构成及关系:基于 NVivo 11.0 软件通过归纳演绎对所聚集的节点进行相关关联,共编码形成一级节点 10 个,包括风险、感知、情感反

应、健康促进、自我效能、行为、疾病类型、知识、意向动机、个人及环境因素，分别对应若干个二级节点^[12]。(3)节点间关系探索：采用“关系”工具初步绘出10个一级节点的相互关系，借助“探索”工具中的模型功能，参考健康信念模式等健康行为相关理论框架^[16-18]，基本确定各级编码及其理论范畴之间的关系，初步建立慢性病患者风险感知与行为关系模型，包括3条假设作用路径(H1情感反应路径、H2行为意向路径和H3自我效能路径)，见图2。



注：实线方框代表一级节点，虚线方框代表二级节点，椭圆代表三条假设路径的中间变量；单箭头代表影响，双向箭头代表互相影响，无箭头连线代表有关系但暂不能确定方向

图2 基于文献研究的慢性病风险感知与行为关系模型

2.2 质性研究 共访谈19例脑卒中患者，首发者和首次复发者均6例，多次复发者7例^[13-14]。

2.2.1 脑卒中患者复发风险感知相关主题 围绕复发风险感知，对访谈结果反复比较，对出现频次较高的主题归类、整理、概念化和抽象化，提出复发风险感知的概念雏形，见图3。其中，复发可能性感知因访谈对象复发次数不同，亚主题包括忽略复发风险、担心和刻意回避复发风险；复发严重性感知是指脑卒中患者切实感受到复发严重性；复发危险因素感知是指脑卒中患者对导致复发相关危险因素的了解程度。

2.2.2 脑卒中患者行为决策相关主题 围绕行为决策，对出现频次较高的主题归类、整理、概念化和抽象化，提出健康行为相关决策，见图4。

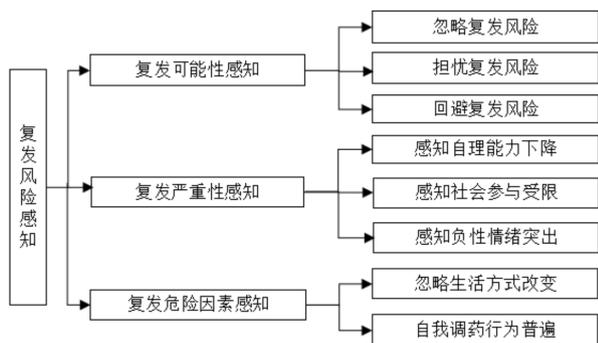


图3 脑卒中患者复发风险感知相关主题

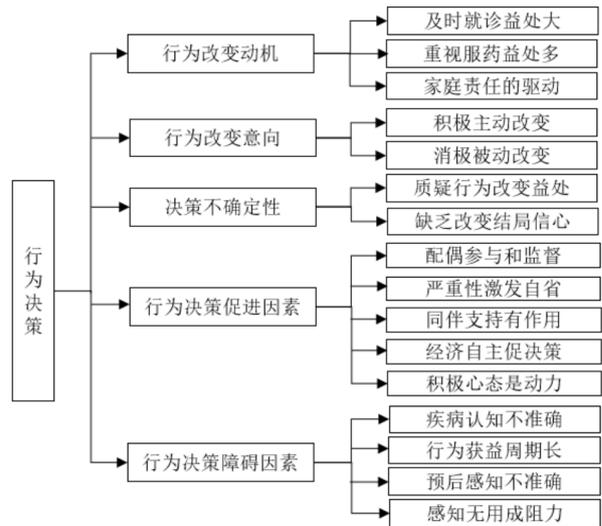
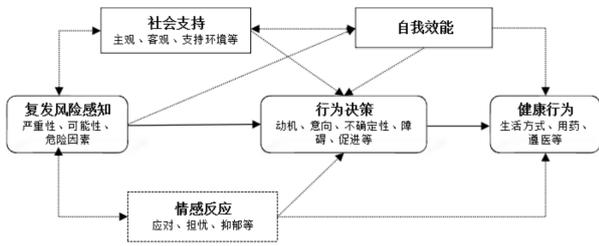


图4 脑卒中患者健康行为决策相关主题

2.3 理论分析 (1)健康信念模式启示感知与行为存在复杂关系：根据健康信念模式^[16-18]，个体行为主要受感知易感性、感知严重性、感知益处、感知障碍、促进因素以及自我效能6个方面影响；但该模式对因素或之间关系缺乏明确界定；也未涉及感知对决策的影响，而行为决策往往具有较强的互动情境性^[16]。(2)计划行为理论强调行为意向的重要性：计划行为理论^[18]强调行为意向受个体行为态度、主观行为规范和感知行为控制的影响，对行为产生决定作用，可提供较好的参考框架，但鉴于脑卒中患者对复发风险的感知和既往经验、担忧等情绪密切相关，健康行为受到自我效能和社会支持内外因素等影响，可选择性应用和加入其他变量进行探索研究。(3)预先适应过程模型指导理解风险感知和行为动态关系：预先适应过程模型^[18]明确将开始或维持某种行为分为7个阶段，即未意识到风险、意识到风险、承认易感性但未做出决定、可能做出不行动的决定、决定行动、开始行动、维持行动，通常超过6个月。该模式关于风险与行为动态关系的阐述为探究变量间关系提供理论支持。(4)防护性行为决策模型指导理解风险情景下行为决策：该理论^[19]考虑和解释了个体如何接受外部风险信息，并结合自身认知、信念特征等整合形成个人风险感知，同时也关注风险情景下个体获取相关信息后是否及如何应对的决策过程。(5)社会支持、自我效能相关理论：即当个体遭受突发压力性事件时，社会支持可发挥缓冲作用，降低个体对严重性的感知，提高应对能力和信心，改善健康结局^[20]。可通过自我效能中介作用和其他链式中介作用促进个体健康行为及心理健康等，个体的自我效能信念与他人的社会支持和支持

程度密切相关^[21]。综上分析:(1)感知与行为关系理论证据充分,为文献及质性研究中初步提出概念间假设关系提供支持;(2)风险情境会影响个体的行为决策过程;(3)行为决策是行为产生及动态变化中的必然过程;(4)社会支持和自我效能相关理论为从外在视角和内在视角探索变量之间关系提供证据;(5)风险情境下个体会产生不同的情绪反应;(6)已有理论仍多为广域和中域理论;(7)理论主要来自国外,理论本土化和情境化发展的必要性和迫切性。

2.4 模型结构 综合文献研究、质性研究及理论分析结果,初步构建形成脑卒中患者复发风险感知与行为决策模型,明确理论模型中的核心概念、命题(概念间假设关系)和模型适用范围,见图5。



注:实线代表核心假设,虚线代表桥梁假设;实框有文献及访谈证据,虚框仅有文献证据

图5 脑卒中患者复发风险感知与行为决策模型结构

2.4.1 核心变量 (1)复发风险感知:指个体对复发可能性、复发严重性和相关危险因素的感知,可能性指个体对自身卒中复发风险的自我评估以及对未来预期时间内复发事件发生概率大小的评估^[22];严重性是指复发对躯体、心理、家庭等的负面影响;危险因素是指与复发密切相关的因素。(2)行为决策:指脑卒中患者在社会、经济、文化环境影响下,综合权衡自身需求、期望以及环境等因素,受主观感知、判断及自我效能影响,按照价值最大化原则而做出的关于健康行为方面的决策,具体包括行为改变动机、行为改变意向、决策不确定性(决策平衡)、行为决策促进因素及障碍因素^[23]。(3)自我效能:指脑卒中患者成功应对健康行为改变过程中障碍因素、应对疾病并采取行动的自信心。(4)社会支持:概念内涵为主观支持、客观支持和对社会支持的利用度,可扩大概念外延包括支持性环境,如医院、社区的随访工作等。(5)情感反应:包括担忧、焦虑、抑郁、应对及信任等,其中担忧出现频次最高,提示慢性病患者在感知风险时可能较易产生担心情绪。(6)健康行为:行为范畴的二级节点涉及行为准备、行为决策、健康行为、筛查行为、自检行为和生活方式,提示可从两个角度解读健康行为概念,一方面基于过程可分为准备、决

策、行动及维持4个行为过程;另一方面基于行为类型及功能可包括疾病预防行为和疾病检测行为^[12]。

2.4.2 主要命题 (1)核心假设:即描述一组事物内部某种假想构成要素、要素间的排列方式(结构)和运作制约关系(运作机理)的陈述。本模型核心假设指复发风险感知、行为决策和健康行为三者的关系。(2)桥梁假设:即一组描述某种假想的要素、结构间事物表层的可观察属性之间的对应关系陈述,亦指复发风险感知和行为决策相互关系对健康行为影响的可能作用路径。路径1,即自我效能路径,自我效能调适其他变量影响行为决策进而对健康行为产生影响,而风险感知、感知控制性、知识等均可能会影响自我效能;路径2,即社会支持路径,个体所接受的社会支持会通过复发风险意识、自我效能或行为决策对个体行为产生间接影响;而复发风险感知也可能影响个体对社会支持的感知和利用,进而影响健康行为等;路径3,即情感反应路径,个体面临风险、感知风险后的行为受情感反应影响,具体指感知风险后产生系列心理情感反应(抑郁、担心等)可能影响风险感知水平,也可能引起心理和行为层面应对,而应对过程中感知障碍和益处又可能反馈影响决策平衡。

2.4.3 理论边界 即适用范围,模型构建三要素之一^[11]。本研究构建的脑卒中患者复发风险感知与行为决策情境理论模型为情境理论,一方面,可用于指导脑卒中预防及健康促进等临床实践、科学研究等工作;另一方面,构建过程或也可为国内学者开发其他情境相关的特异性理论模型提供参考。

3 讨论

3.1 脑卒中患者复发风险感知与行为决策模型可为解决行为管理问题提供新框架 有研究^[24]显示,我国脑卒中患者对自身复发风险的认知仍有待干预,尽管复发风险感知评分相对较为理想,但仍有60%以上的初发患者不知卒中有复发风险^[25],感知风险与实际风险分级一致性也不容乐观。针对脑卒中患者群体,复发风险感知水平与健康行为之间的关系及作用机制也并不明确,现有相关理论多为中域或广域理论,对临床具体情境问题的指导性仍有一定局限。本研究基于情境理论模型构建方法多元化和包容性强现状^[9-10],探索性采取文献研究从慢性病领域发现风险感知与健康行为的可能关联,进一步聚焦脑卒中群体,结合质性研究并参考理论,明确模型核心概念、命题及边界等,提出脑卒中患者复发风险感知与行为决策情境理论模型初稿。鉴于当前学者开始关注多种疾病领域情境理论模型构建^[7-10],但脑卒中领域情境理论模型仍较为欠缺的现状,该模型一方面可为指导开展脑卒中患者行为

调查、管理及干预等方面实验性研究和非实验性研究提供更适宜的情境理论框架,也可在一定程度上丰富脑卒中患者健康行为管理理论内涵。

3.2 脑卒中患者复发风险感知与行为决策模型构建可为丰富健康行为相关理论提供新证据 慢性病患者行为管理对改善健康结局至关重要,但改变个体长期形成的习惯性行为,且在健康收益周期长、效果缓慢等客观事实的影响下,很容易导致个体出现消极的获益感知和损失、无助等情绪反应,进而阻碍个体治疗和健康行为的依从性。据脑卒中患者复发风险感知与行为决策情境理论模型启示,感知风险可能通过影响决策过程,对激发个体健康行为有影响;但风险感知也可能会激发情绪反应,进而影响到决策、自我效能或者社会支持利用度等;此外,研究者还应关注个体接受风险信息后的情绪反应。毕竟风险信息传递和风险告知等会激发个体动机、产生促进效应,同时也可能会导致患者因风险知悉而产生畏惧或消极应对^[16]。因此,本研究构建模型对脑卒中群体复发风险感知和健康行为关系机制的解读,也可为其他慢性病行为管理提供较科学的研究和实践视角,而护理人员通过对情境理论的思考和尝试^[7-10],可进一步激发自身深入思考在患者教育和行为促进方面可发挥的更具价值的作用。

4 小结

本研究初步构建我国文化背景下的脑卒中患者复发风险感知与行为决策情境理论模型,可为临床及社区开展脑卒中患者健康行为促进及二级预防提供新的实践框架;同时,也可为健康行为相关理论提供新的研究证据。尽管构建过程严格遵循护理科学原则并整合脑卒中患者访谈资料,但仅完成了概念、命题及理论发展三个步骤,考虑到模型的稳定性和外推性,有必要进一步结合大样本数据拟合检验及完善;此外,研究团队囿于此方面的研究经历,也并未进一步深入开展理论模型评价研究等,故而可能会局限模型的理论价值及实践效能。

【参考文献】

[1] TU W J, ZHAO Z, YIN P, et al. Estimated burden of stroke in China in 2020[J/OL]. [2023-12-20]. <https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2801914>. DOI: 10. 1001/jamanetworkopen.2023.1455.

[2] HALL P, LAWRENCE M, BLAKE C, et al. Interventions for behaviour change and self-management of risk in stroke secondary prevention: an overview of reviews[J]. *Cerebrovasc Dis*, 2024, 53(1): 1-13.

[3] KELLY M P, BARKER M. Why is changing health-related behaviour so difficult? [J]. *Public Health*, 2016(136): 109-116.

[4] AYCOCK D M, CLARK P C, ANDERSON A M, et al. Health perceptions, stroke risk, and readiness for behavior change: gender

differences in young adult African Americans[J]. *J Racial Ethn Health*, 2019, 6(4): 821-829.

[5] SALINAS J, SCHWAMM L H. Behavioral interventions for stroke prevention: the need for a new conceptual model [J]. *Stroke*, 2017, 48(6): 1706-1714.

[6] IM E O, MELEIS A I. Situation-specific theories: philosophical roots, properties, and approach[J]. *ANS Adv Nurs Sci*, 1999, 22(2): 11-24.

[7] RIEGEL B, DICKSON V V, VELLONE E. The situation-specific theory of heart failure self-care: an update on the problem, person, and environmental factors influencing heart failure self-care[J]. *J Cardiovasc Nurs*, 2022, 37(6): 515-529.

[8] GONELLA S, CAMPAGNA S, DIMONTE V. A situation-specific theory of end-of-life communication in nursing homes[J/OL]. [2023-12-20]. <https://www.mdpi.com/1660-4601/20/1/869>. DOI: 10.3390/ijerph20010869.

[9] IM E O. Theory development process of situation-specific theories [J]. *ANS Adv Nurs Sci*, 2021, 44(1): E32-E47.

[10] IM E O. Properties of situation-specific theories and neo-pragmatism [J]. *ANS Adv Nurs Sci*, 2021, 44(4): E114-E126.

[11] WALKER L O, AVANT K C. Strategies for theory construction in nursing[M]. 6th ed. Boston: Pearson, Prentice Hall, 2018: 57-63.

[12] 林蓓蕾, 张振香, 梅永霞, 等. 基于 NVivo 11.0 质性分析的国外慢性病患者风险感知与行为关系模型[J]. *中国慢性病预防与控制*, 2022, 30(1): 50-54.

[13] 林蓓蕾, 郭云飞, 张振香, 等. 脑卒中患者疾病体验及其复发风险感知的质性研究[J]. *中华护理杂志*, 2021, 56(1): 80-85.

[14] LIN B, ZHANG Z, GUO Y, et al. Perceptions of recurrence risk and behavioural changes among first-ever and recurrent stroke survivors: a qualitative analysis[J]. *Health Expect*, 2021, 24(6): 1962-1970.

[15] 秦春香, 唐四元, 李瑶, 等. 基于扎根理论的胎儿畸形引产女性认知反应模型研究[J]. *中国护理管理*, 2018, 18(9): 1179-1185.

[16] 彭向东, 褚勇强, 萨支红, 等. 健康行为理论: 从健康信念模式到风险认知和健康行为决策[J]. *中国健康教育*, 2014, 30(6): 547-548, 568.

[17] BARTHOLOMEW L K, FERNANDEZ M E, GOTTLIEB N H, et al. Planning health promotion programs: an intervention mapping approach[M]. 3rd ed. Hoboken: Jossey-Bass, 2010: 80-81.

[18] GLANZ K, RIMER B K, VISWANATH K V. Health behavior and health education, theory, research and practice[M]. 4th ed. New York: Jossey Bass, 2008: 70-76.

[19] LINDELL M K, PERRY R W. The protective action decision model: theoretical modifications and additional evidence[J]. *Risk Anal*, 2012, 32(4): 616-632.

[20] HUPCEY J E. Clarifying the social support theory-research linkage[J]. *J Adv Nurs*, 1998, 27(6): 1231-1241.

[21] BANDURA A. Human agency in social cognitive theory[J]. *Am Psychol*, 1989, 44(9): 1175-1184.

[22] 林蓓蕾, 张振香, 郭云飞, 等. 脑卒中患者复发风险感知评估量表的编制及信效度检验[J]. *中华护理杂志*, 2021, 56(11): 1666-1671.

[23] 林蓓蕾, 张振香, 梅永霞, 等. 脑卒中患者行为决策评估量表的编制及信效度检验[J]. *中华护理杂志*, 2022, 57(13): 1605-1610.

[24] 高峰, 安敏萍, 刘丹, 等. 脑卒中患者疾病复发风险感知现状及影响因素分析[J]. *护理学杂志*, 2023, 38(12): 30-33.

[25] 林蓓蕾, 张振香, 平智广, 等. 郑州市城乡脑卒中患者出院 3 个月后复发风险意识及影响因素的随访调查[J]. *医学与社会*, 2022, 35(10): 40-45.

(本文编辑: 郁晓路)