基于德尔菲法构建脑卒中患者居家用药安全评估量表

党 兆[1],黎巧玲[1*],华小倩[2],屈 彦[1],牟春英[1],李青莉[1],李 茵[1]
1.西安交通大学第一附属医院,西安 710061;2.西湖大学医学院附属杭州市第一人民医院,杭州 310000

摘要:目的 构建脑卒中患者居家用药安全评估量表,为了解脑卒中患者居家用药安全现状提供客观、科学的测评工具。**方法** 以知-信-行理论为基础,以世界卫生组织于2017年提出的用药安全5个时刻点为理论框架,综合现有指南和专家共识、半结构式访谈以及专家头脑风暴法编制量表雏形,运用德尔菲法对相关条目进行修订和校正。**结果** 形成了3个维度33个条目的居家用药安全评估量表。2轮专家函询的专家积极程度分别为92%、96%,权威系数分别为0.875、0.952,条目重要性赋值均值分别为3.96~4.91,4.05~5.00,变异系数分别为0.06~0.25,0.04~0.18,Kendall协调系数分别为0.18、0.19($P<0.001$)。**结论** 本研究构建的脑卒中患者居家用药安全评估量表,研究方法科学、可靠,可作为脑卒中患者居家用药安全能力评价的工具。

关键词:脑卒中患者;居家用药安全;评估量表;德尔菲法
DOI:10.3969/j.issn.1004-2407.2026.05.032
CSTR:32412.14.2026.05.032
中图分类号:R969.3 **文献标志码:**A **文章编号:**1004-2407(2026)05-0228-09

Development of a home medication safety assessment scale for stroke patients based on the Delphi method

DANG Zhao[1], LI Qiaoling[1*], HUA Xiaoqian[2], QU Yan[1], MU Chunying[1], LI Qingli[1], LI Yin[1]
1. The First Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710061, China; 2. Affiliated Hangzhou First People's Hospital, School of Medicine, Westlake University, Hangzhou 310000, China

Abstract: Objective To construct an assessment scale for home medication safety in stroke patients, and to provide an objective and scientific tool to evaluate the current state of medication safety at home for these patients. **Methods** Based on the Knowledge-Attitude-Practice theory and the 5 moments of medication safety proposed by the World Health Organization (WHO) in 2017 as the theoretical framework, a prototype scale was developed by integrating existing guidelines, expert consensus, semi-structured interviews, and expert brainstorming sessions. Relevant items were refined using the Delphi method. **Results** A home medication safety assessment scale consisting of 33 items across 3 dimensions was established. In 2 rounds of expert consultation, the positive response rates were 92% and 96%, with authority coefficients of 0.875 and 0.952, respectively. Mean item importance scores ranged from 3.96 to 4.91 and from 4.05 to 5.00, while the coefficients of variation ranged from 0.06 to 0.25 and from 0.04 to 0.18. Kendall's coefficient of concordance was 0.18 and 0.19 ($P<0.001$), respectively. **Conclusion** The home medication safety assessment scale for stroke patients developed in this study is scientifically sound and reliable, serving as an effective tool for evaluating the ability of stroke patients to safely manage their medications at home.

Key words: stroke patients; home medication safety; assessment scale; Delphi method

脑卒中是全球重大公共卫生问题之一[1],也是在我国成人中位居首位的致死、致残原因,其特点是高发病率、高复发率、高致残率、高死亡率、高经济负担[2],有效救治脑卒中患者并降低其复发率和死亡率是首要的临床问题。脑卒中患者规范的二级预防药物治疗能显著降低脑卒中复发风险,改善临床预后[3-4],但患者因合并多种慢性病、服用药物种类多、医患沟通不足及居家用药时间较长导致其对所用每种药物的剂量、不良反应及作用认知不足[5],研究显示,缺血性脑卒中患者居家用药偏差率约为60%[6]。因此,对该人群进行用药安全评估具有重要的意义。目前,国内学者[7-9]编制患者用药安全评估的测量工具多适用于住院患者,缺乏用于脑卒中患者居家用药安全的特异性评估工具。本研究旨在构建适合我国文化医疗背景的脑卒中患者居家用药安全评估量表,为脑卒中患者居家用药安全的评估提供科学、可靠、简便的工具。为进一步对患者提供有针对性的居家用药指导、降低用药偏差奠定基础。

收稿日期:2026-04-04
基金项目:陕西省重点研发计划项目(编号:2022SF-551);中华护理学会科研课题立项项目(编号:ZHKY202222)
*通信作者:黎巧玲,副主任护师。E-mail: liqiaoling0@xjtufh.edu.cn

1 方法

1.1 成立课题小组

课题小组由从事本研究方向相关领域的8名成

员组成，其中，精通脑卒中诊疗及临床用药的副主任医师1名，深耕脑卒中慢病管理、精通护理用药指导的副主任护师2名，脑卒中临床护理经验扎实的主管护师2名，擅长随访管理与居家照护的主管护师1名，在读护理专业硕士研究生2名。小组成员的主要任务包括：课题设计，拟定维度和条目，德尔菲法中专家的选择与联系，以及对专家反馈意见进行分析、梳理和归纳。成员之间分工明确、各司其职。

1.2　*拟定初始量表维度及条目池*

（1）构建理论框架：以心理学家吉恩·皮亚杰（Jean Piaget）提出的认知理论和Mayo教授提出的知-信-行理论为基础，以世界卫生组织2017年提出的用药安全5个时刻点（“购买与认识药品”“服用药品”“加用药品”“检查药品”和“停用药品”）为理论框架，并结合我国的医疗现状和文化背景。

（2）文献研究：以“脑卒中”“居家用药”“用药安全”“安全用药”“用药”“用药依从性”“服药依从性”为关键词，在CNKI、WanFang Data、VIP、CBM等中文数据库进行检索；以“medication safety”和“safe medication”为关键词，在PubMed、Web of science等外文数据库进行检索。根据检索出的文献，详细回顾与患者用药安全相关的测评工具类文献、影响因素研究类文献及干预类型文献，整理与提炼出能反映脑卒中患者居家用药安全的条目池。

（3）半结构式访谈：采用目的抽样方法和最大差异化法，选取西安市某三甲综合医院神经内科、神经外科符合纳排标准的医护人员及脑卒中患者为访谈对象，开展半结构式访谈。抽样时遵循最大差异化原则，避免偏倚。

医护人员纳入标准：①在神经内科或神经外科从事临床工作5年以上的医生或10年以上的护士；②具有丰富的脑卒中患者安全用药经验；③硕士学位及以上的医生或本科学历及以上的护士；④知情同意。

纳入标准：①预出院，符合全国第四届脑血管病学术会议制定的脑卒中诊断标准；②有居家用药经历；③出院后需继续居家用药；④患者意识清楚、理解和表达能力良好；⑤年龄＞18岁；⑥知情同意。

排除标准：①伴有心力衰竭、肾衰竭、慢性阻塞性肺疾病、肝炎等重要脏器疾病或恶性肿瘤的患者；②正在参与其他临床研究可能对本研究有影响者。

本研究样本量依据信息饱和原则确定访谈样本量，最终纳入10名医护人员和15例患者作为访谈对象。医护人员一般资料为男性1名，女性9名；年龄为33～56岁，平均（39.40±7.01）岁；学历分布为博士1名、硕士1名、本科8名；职称为中级职称6名，副高级职称4名；工作年限为7～39年，平均（18.10±9.23）年。患者的一般资料为男11例，女4例；平均（57.60±15.78）岁；脑卒中类型为脑梗死14例、脑出血1例；居住状况为合住13例、独居2例，文化程度为小学2例、初中3例、中专1例、高中5例、本科4例；家庭人均月收入＜1 000元4例；1 000～3 000元4例，3 000～5 000元6例，＞5 000元1例；病程为1～3个月5例，3～6个月4例，6～12个月3例，≥2年3例；医疗费用支付方式为居民医保8例、职工医保5例、自费2例，居家用药品种数为3～6种，其中3种3例、4种7例、5种3例、6种2例。每次访谈结束后，研究者在24 h内把录音转录为文字，结合现场记录的资料，经两人核对后进行编码、分析和归类，提炼出与本研究相关的主题。资料分析应用Colaizzi 7步分析法，具体为：①认真阅读所有访谈资料并记录；②析出具有重要意义的陈述；③将反复出现的观点进行编码；④将编码后的观点进行归类；⑤写出完整且详细的描述；⑥辨别出相似的观点，提炼主题；⑦返回参与者处求证。研究者对比提炼出的主题，最终形成存在关联性且简洁的主题。访谈共提炼出5个主题：①脑卒中患者居家用药认知维度存在缺陷；②长期药物治疗情境下自主决策性用药行为显著；③神经认知功能退行性改变致使用药依从性水平降低；④个体社会适应能力与社会功能状态存在不足；⑤多维度社会支持体系有待完善。

（4）专题小组讨论：专题小组根据理论框架和本研究的目的及意义，结合临床实践经验，对初步形成的条目进行筛选、补充和归类，对其中语句表达冗余、语义模糊不清、语义重复的条目进行修改或删除，对条目的先后顺序进行调整，同时对未涉及但较重要的条目进行补充，对其中涉及脑卒中用药专业知识的条目进行审核以确保科学性与准确性，最终形成包含5个预设维度、36个条目的脑卒中患者居家用药安全原始版量表。其中“购买与认识药品维度”包含14个条目，“服用药品”维度包含8个条目，“加用药品”维度包括5个条目，“检查药品”维度包括5个条目，“停用药品”维度包括4个条目。量表条目采用Likert-5级的计分方式，1分代表“极少或从不”，2分代表“偶尔”，3分代表“有时候”，4分代表“大多时候”，5分代表“总是”。

1.3　*拟定专家咨询问卷*

本研究的专家咨询表由四部分组成。第一部

分：导语，主要介绍本研究的背景、目的、意义、咨询表的介绍及填写要求。第二部分：脑卒中患者居家用药安全原始问卷各维度的条目咨询为主体部分，包括预设维度、条目、条目的计分方式、条目的重要性、条目是否处于相应维度、专家修改意见和需增加内容栏目。各条目的重要性为5级，5代表“很重要”，4代表“比较重要”，3代表“一般重要”，2代表“不太重要”，1代表“不重要”。是否属于相应维度用“是”和“否”表示。第三部分：专家权威度调查，包括专家的熟悉程度和判断依据两部分。第四部分：专家基本情况，包括姓名、性别、年龄、学历、工作年限等。

1.4 进行专家咨询

本研究专题小组根据量表的内容和目的，确定专家入选标准。

入选标准：①从事脑血管疾病的治疗、护理、教育、管理、药学的相关医疗工作及流行病学与统计学方面的工作。②从业年限标准：临床医疗专家从业时间≥5年，其他咨询专家从业时间≥10年。③学历标准：临床护理专家为本科及以上学历，其他专家为硕士及以上学历；④对脑卒中有一定的了解；⑤愿意参加本次专家函询。

剔除标准：无法在规定时间内返回应答结果。通过电子邮件的方式发放和回收专家咨询表，专题小组根据专家的打分结果及修改、删除、增加的相关意见对量表条目和维度进行修订。

1.5 临床预调查

将专家咨询表发给咨询专家后，在等待两轮专家函询意见的过程中，为测试条目表达的准确性及患者对条目内容的理解程度，专题小组选取西安市某三甲综合医院神经内科符合纳入标准、排除标准的30例脑卒中居家用药患者，使用脑卒中患者居家用药原始版量表，进行预调查。原始版量表采用Likert-5级的计分方式，1分代表“极少或从不”，2分代表“偶尔”，3分代表“有时候”，4分代表“大多时候”，5分代表“总是”，在第1轮临床预调查过程中，发现患者在填写问卷时部分条目选项无法选择。经专题小组讨论决定，量表采用Likert-5级的计分方式，将选项修改为：1代表“完全不符合”，2代表“不太符合”，3代表“一般符合”，4代表“很符合”，5代表“完全符合”。在第2轮临床预调查中，患者的现场应答表现和条目的调查结果显示，未出现患者无法理解的条目，也无表述不当的条目，且条目的选项设置也未出现问题。

1.6 统计学方法

选取两位工作人员将资料录入Excel中，再用SPSS 25.0进行统计学分析。计量资料采用($\bar{x}\pm s$)描述，计数资料以百分比的形式描述。专家咨询表中的填写说明需描述清晰、醒目，反向条目进行标记提醒。数据采用双人录入的方式，未填写完整的咨询表与专家进行沟通后回收填写完整的咨询表，反向条目被疑似正向评价的条目及时与咨询专家进行确认，确保结果的可靠性。在此基础上，以专家权威系数(C_r)评估专家判断的权威程度，该系数反映专家对研究内容的判断依据与熟悉程度，计算公式为$C_r=(C_a+C_s)/2$，其中C_a为专家对自身判断依据的评分，C_s为专家对研究主题的熟悉程度评分[10]；专家意见集中程度采用条目重要性赋值及变异系数(CV)表示，其中重要性赋值为专家对各条目重要性的评分结果，CV为评分标准差与均数的比值，其值越小提示专家对条目重要性的评价越趋于一致；采用Kendall's W系数分析专家对条目的意见协调程度[11]，该系数用于衡量多个评定者间的一致性水平，取值范围为0～1，越接近1代表专家间意见的一致性越高、协调程度越好；以条目重要性赋值、均数(M_j)、标准差(S_j)满分频率(K_j)及变异系数(CV)反映专家意见的集中程度，其中M_j为所有专家对某一条目重要性赋值的平均值，K_j为对该条目打满分的专家占比，CV为标准差与均数的比值；通过界值(C_L)法对条目进行筛选，均数的界值为所有条目均数的总体均数与标准差之差，满分频率的界值为所有条目满分频率的总体均数与标准差之差，变异系数的界值为所有条目变异系数的总体均数与标准差之和，筛选的标准为：①均数和满分频率低于其界值的条目可考虑删除；②变异系数高于其界值的条目可考虑删除[12]。

2 结果

2.1 专家的一般资料

遴选的专家来自广东、湖北、四川、山东、陕西5个省份，包含全国范围内12所三级甲等医院和3所医学高校的专家。本研究共进行2轮专家函询，第1轮23位函询专家，第2轮22位函询专家。专家的具体年龄、学历及职称等信息见表1。

2.2 专家的积极程度及权威程度

专家的积极程度用问卷回收率表示，2轮函询各发出25份问卷，回收有效专家函询表23份、22份，回收率分别为92%、96%，表明专家的积极程度较高[13]。专家权威程度是用专家权威系数(C_r)表示，本研究中第1、2轮专家函询的C_a分别为0.944、0.927，C_s分别为0.804、0.977，C_r分别为0.875、0.952；两轮的$C_r\geqslant 0.7$，说明本研究的专家权威程度高[14]，函询结果可靠。

表1　专家的一般资料

Tab. 1 Baseline characteristics of expert panel

项目	例数	构成比/%
性别		
男	3	13.0
女	20	87.0
年龄		
35～45岁	6	26.1
＞45～55岁	16	69.6
＞55岁	1	4.3
学历		
大学本科	9	39.1
硕士研究生	8	34.8
博士研究生	6	26.1
工作年限		
5～9年	3	13.0
10～19年	5	21.7
≥20年	15	65.2
职称		
中级	6	26.1
副高	14	60.9
正高	3	13.0

2.3　专家意见的集中程度和协调程度

专家意见的集中程度采用条目重要性赋值和CV来表示。使用Kendall's W系数来反映专家对条目的协调程度。经χ^2检验，Kendall'sW值通过检验（$P<0.05$），见表2。

2.4　条目的筛选

通过界值法对条目进行筛选。两轮专家咨询的界值见表3。在进行删除时需综合考虑专家的建议和条目本身的意义。第1轮专家咨询中，删除条目2（“两次就医的用药医嘱不一致时，我会咨询脑卒中的专科医生或者更高层级的医生”）、条目5（“我会通过亲友推荐、广告宣传或网络查询来自行购买药品”）和条目7（“我会仔细阅读药品说明书”）；符合界值法的删除标准但考虑到条目的临床意义，修改4个条目；结合专家意见，第1轮删除3个条目、修改22个条目、拆分1个条目，并对量表的维度与评分进行调整，专家意见见表4，现量表中包含“购买与认识药品”“服用药品”“停用药品”3个预设维度和34个条目。第2轮专家咨询中，删除条目28（“我会保存服用药品的说明书”）；结合专家建议，第2轮共修改3个条目，删除1个条目，其他条目界值均符合要求，专家意见趋于一致，所设计的条目得到了函询专家的一致认可，专家意见见表4。最终形成正式的量表为3个维度，33个条目，见表5。

表2　两轮专家函询的协调系数

Tab. 2 Kendall's coefficients of concordance (w) for 2 rounds of delphi consultation

函询轮次	重要性赋值/分	CV	协调程度		
			Kendall's W值	χ^2	P
第1轮	3.96～4.91	0.06～0.25	0.18	143.039	＜0.01
第2轮	4.05～5.00	0.04～0.18	0.19	139.812	＜0.01

表3　两轮专家咨询界值表

Tab. 3 Cut-off values in 2 rounds of Delphi consultation

轮次	项目	M_j	S_j	C_L
第1轮专家咨询	M_j	4.520	0.29	4.230
	K_j	64.140	17.25	46.890
	CV	0.143	0.06	0.203
第2轮专家咨询	M_j	4.810	0.17	4.640
	K_j	82.100	14.50	67.600
	CV	0.071	0.04	0.111

表4　专家意见表

Tab. 4 Expert importance ratings of scale items in Delphi consultation

轮次	专家意见	是否采纳
第1轮	条目4“购买药品时我比较关注药品的价格而忽视剂型、剂量和来源”修改为“购买药品时我会避免因价格便宜而忽视剂型、剂量和来源”	是
第1轮	条目6“我会认真听取医务人员的用药相关指导”中“医务人员”描述得不具体，修改为“我会认真听取医生、护士和药师的用药相关指导”	是

表4(续) 专家意见表

Tab. 4(Continued) Expert importance ratings of scale items in Delphi consultation

轮次	专家意见	是否采纳
第1轮	条目8“我会掌握药品的名称和用法用量”中“掌握”一词不恰当,修改为“我知道药品的名称和用法用量”	是
第1轮	条目9“我会掌握药品的注意事项”中“掌握”一词不恰当,修改为“我知道药品的注意事项”	是
第1轮	条目10“我能鉴别药品的不良反应”中“鉴别”一词不通俗,修改为“我能识别药品的不良反应”	是
第1轮	条目12“我会了解药品的禁忌证”中“了解”一词不恰当,修改为“我会关注药品的禁忌证”	是
第1轮	条目15“脑卒中疾病需要长期服药,无论多忙(外出或旅游时)我也会遵医嘱按时、定量、联合服用药物”包含两层意思,修改为“无论多忙(外出或旅游时),我都会坚持遵医嘱用药”和“我会严格遵循医务人员指导的服用时间(如:餐前、餐后、睡前)”两个条目	是
第1轮	条目16“我会将缓释药品、控释药品或肠溶药品整颗吞服避免研磨或掰开服用”语义不准确,修改为“我会严格遵循医务人员指导的服用剂量和服用方法,避免将缓释药品和肠溶片研磨或掰开服用”	是
第1轮	条目17“服药期间我会遵从医嘱,培养合理的膳食习惯”中语义表达不准确,修改为“我在坚持药物治疗时也会注意培养合理的膳食习惯,避免进食食物或饮料对药效的影响”	是
第1轮	条目18“服药期间,当发生漏服、药品种类与剂量服用错误或服用过期变质药品时,我会寻求医生的帮助或及时就医”表达赘余,修改为“服药期间,当发生漏服、错服或服用过期药品时,我会咨询医生或及时就医”	是
第1轮	条目19“发现服用的药品没有效果时,我会自行停药、加药或更换药品”中“加药”一词不准确,修改为“发现服用的药品没有效果时,我会自行停药、更改剂量或更换药品”	是
第1轮	条目20“我会观察是否有不良反应或其他不适出现,出现时会及时停药并咨询医生”中“及时停药”表述不恰当,修改为“我会观察是否有不良反应或其他不适出现,出现时会提高警惕并及时咨询医生”	是
第1轮	条目22“长期服用治疗脑卒中的药物,我会定期复诊,复查凝血功能、肝脏功能和肾脏功能”表达赘余,修改为“我会定期复诊,以便及时调整药品”	是
第1轮	条目26“当发现药物之间出现有害的相互作用时,我会及时寻求医生帮助或就医”表达不通俗,修改为“当加用药品后出现不适,我会及时告知医生或就医”	是
第1轮	条目27“服用多种药品时,我会寻求他人提醒或借助其他方式,以避免漏服、多服或错服”表达不精准,修改为“当我容易忘记服药时,我会寻求他人或借助其他方式提醒”	是
第1轮	条目28“我会保存用药医嘱或购买药品时的清单或药盒”改为“我会保存服用药品的说明书”	是
第1轮	条目29“我会记录每种药物治疗疗程的起止时间”改为“我知道每种药品服用了多久”	是
第1轮	条目30“当怀疑医嘱中的药品作用与病情不符时,我会及时咨询医生”表述不准确,修改为“怀疑药品的适应证与我的病情不符时,我会及时咨询医生”	是
第1轮	条目34“当我的病情得到控制或好转时,我会及时咨询医生后再决定是否停用或减量”中表述不符合患者的情景认知,修改为“自我感觉已达到治疗效果时,我会咨询医生后再决定是否停用或减量”	是
第1轮	条目35“对于不可骤然停用的药品,我会按照医嘱逐渐减量直到停药”的表述过于生硬,修改为“对于需要逐渐减量的药品,我不会骤然停药”	是
第1轮	条目36“医嘱要求停药时,为避免药物浪费,我会将剩余的药品服用完再停药”中反向表述不合适,修改为“医嘱要求停药时,剩余的药品,我会避免再用”	是
第1轮	条目27“当我容易忘记服药时,我会寻求他人或借助其他方式提醒”属于用药时需注意的问题,归到“服用药品”维度	是
第1轮	条目33“当用药医嘱(处方)没有要求停药时,若药品即将服用完,我会及时遵医嘱购买”属于用药时需注意的问题,归到“服用药品”维度	是
第1轮	维度3“加用药品”中的条目与维度4“检查药品”中的条目属于维度2“服用药品”中的条目,将预设的维度3“加用药品”和预设维度4“检查药品”归入维度2服用药品中	是
第2轮	条目3“购买药品时我会避免因价格便宜而忽视剂型、剂量和来源”不符合中文表达习惯,修改为“购买药品时我会注意药品的剂型、剂量和来源”	是
第2轮	条目4“我会认真听取医生、护士和药师的用药相关指导”表达不完整,修改为“购买药品时我会认真听取医生、护士和药师的用药相关指导”	是
第2轮	条目5“我知道所服药品的名称和用法用量”与条目13有交叉,修改为“我知道药品的名称”	是

表5　脑卒中患者居家用药评估量表

Tab. 5 Home medication safety assessment scale for stroke patients

条目	重要性赋值/分	CV	K_j/%
购买与认识药品			
1. 就医时我会告诉医生我的过敏史和以往服用的所有药物	5.00±0.000	0	100.0
2. 我会在就医后根据用药医嘱(用药处方)购买药品	5.00±0.000	0	100.0
3. 购买药品时我会注意药品的剂型、剂量和来源	4.86±0.351	0.07	86.4
4. 购买药品时我会认真听取医生、护士和药师的用药相关指导	4.95±0.213	0.04	95.5
5. 我知道药品的名称	4.86±0.351	0.07	86.4
6. 我知道药品的治疗作用	4.68±0.477	0.10	68.2
7. 我知道药品的注意事项(如:服用降压药物前需定期测量血压)	4.73±0.456	0.10	72.7
8. 我能识别药品的不良反应(如抗凝药:氯吡格雷和阿司匹林会引起眼底、皮肤、牙龈、胃黏膜的出血;降脂药:阿托伐他汀钙片会引起肝肾功能异常)	4.77±0.429	0.09	77.3
9. 我会关注药品的禁忌证(如降脂药:阿托伐他汀钙片-哺乳期妇女禁用;抗凝药:阿司匹林-胃十二指肠溃疡患者禁用)	4.86±0.351	0.07	86.4
10. 我会查看药品是否在有效日期内	4.86±0.351	0.07	86.4
11. 我能正确存放药品(如:将药品集中存放在避光干燥的地方、分类摆放)	4.91±0.294	0.06	90.9
12. 我能区分不同种类的药物(包括抗凝药、降脂药、营养神经药、降压药、降糖药)	4.82±0.395	0.08	81.8
服用药品			
13. 我会严格遵循医务人员指导的服用时间(如:餐前,餐后,睡前)	4.91±0.294	0.06	90.9
14. 我会严格遵循医务人员指导的服用剂量和服用方法,避免将缓释药品和肠溶片研磨或掰开服用(如抗凝药:阿司匹林肠溶片,降压药:硝苯地平缓释片)	4.91±0.294	0.06	90.9
15. 我在坚持药物治疗时也会注意培养合理的膳食习惯,避免进食食物或饮料对药效的影响(如降脂药;阿托伐他汀钙片,需注意低脂低盐饮食,抗凝药:阿司匹林-需避免服用辛辣、刺激的食物)	4.91±0.294	0.06	90.9
16. 无论多忙(外出或旅游时),我都会坚持遵医嘱用药	4.68±0.477	0.10	68.2
17. 服药期间,当发生漏服、错服或服用过期药品时,我会咨询医生或及时就医	4.77±0.429	0.09	77.3
18. 当我容易忘记服药时,我会寻求他人或借助其他方式提醒(闹钟、服药指示盒)	4.68±0.477	0.10	68.2
19. 我会观察是否有不良反应或其他不适出现,出现时会提高警惕并及时咨询医生	4.77±0.429	0.09	77.3
20. 我会因担心药物不良反应而自行减少用量	4.86±0.351	0.07	86.4
21. 发现服用的药品没有效果时,我会自行停药、更改剂量或更换药品	4.95±0.213	0.04	95.5
22. 用药医嘱(处方)没有要求停药,若药品即将服用完,我会及时遵医嘱购买	4.77±0.429	0.09	77.3
23. 我会定期复诊,以便及时调整药品	4.95±0.213	0.04	95.5
24. 我会在用药医嘱(处方)之外,自行加用中成药、保健品或其他药品	4.82±0.395	0.08	81.8
25. 医生对我加用药品时,我会告诉医生我正在服用的所有药物	4.91±0.294	0.06	90.9
26. 加用药品时,我会询问医护人员,了解药物之间是否有相互作用或配伍禁忌	4.77±0.429	0.09	90.9
27. 当加用药品后出现不适,我会及时告知医生或就医	5.00±0.000	0	77.3
28. 我知道每种药品服用了多久	4.68±0.477	0.10	68.2
29. 怀疑药品的适应证与我的病情不符时,我会及时咨询医生	4.68±0.477	0.10	68.2
30. 我会定期(至少3个月1次)检查药品,及时清理并更换过期和变质药品	4.68±0.477	0.10	68.2
停用药品			
31. 自我感觉已达到治疗效果时,我会咨询医生后再决定是否停用或减量	5.00±0.000	0	100.0
32. 对于需要逐渐减量的药品,我不会骤然停药(如:抗凝药、降压药、降糖药)	4.95±0.213	0.04	100.0
33. 医嘱要求停药时,剩余的药品,我会避免再用	4.68±0.477	0.10	68.2

3 讨论

3.1 量表构建的必要性分析

与首次卒中相比，复发性卒中引起的机体损害往往更难治，不良健康结局也更多，坚持有效的服用药物能够降低脑卒中患者的复发率，国外一项调查研究显示，脑卒中患者药物二级预防的依从性和有效性较低[15]，因此，脑卒中患者能否做到居家用药安全是目前迫切需要解决的问题。患者参与用药安全是提高用药安全的有效措施[16]，可以从患者的角度来评估引起用药安全事件的影响因素。Zoromski L M等[17]在有关改善患者用药安全的研究中表明，护士应该评估患者用药安全方面存在的具体问题，向患者及其家属传授系统、准确、有效的用药安全管理知识可以提高用药的安全性，减少用药不良事件的发生，并有效防止患者再次入院[18]。国内，老年缺血性脑卒中患者用药的研究表明，通过居家用药安全管理，有助于促进患者用药安全[19-20]。综上所述，需重视出院患者的随访工作，定期评估患者的用药安全性，进行针对性指导，通过文献检索发现，患者用药安全相关测评工具的研究已取得一定进展，但文化适配性与场景针对性不足的问题较为突出。国外在该领域起步较早，1997年国外学者设计决策期望量表（The Control Preferences Scale，CPS）[21]，2010年Kaizer F等[22]构建脑卒中后自我用药安全量表（Self-Medication Safety Post-Stroke Scale，S-5），2014年Soomal S等[23]研制住院患者用药安全参与量表（Inpatient Medication Safety Involvement Scale，IMSIS），2015年Vahdat S等[24]开发患者自我宣传量表（Patient Self-Advocacy Scale，PSAS），Eldh A C等[25]建立患者参与医疗偏好评估工具（Patients' Preferences for Patient Participation tool，The 4Ps），虽覆盖用药安全与患者参与维度，但直接引进应用存在明显文化差异，无法适配我国医疗体系与脑卒中患者居家照护的实际场景。国内相关研究多聚焦于住院场景，2010年明星[7]编制内科住院患者口服用药调查问卷，2014年岳高杰[8]设计住院患者静脉输液用药安全调查问卷，王冰寒[9]编制住院患者参与用药安全行为量表，虽填补了国内住院场景用药安全测评空白，但均未针对脑卒中患者居家用药这一特殊场景展开设计，专项评估工具极为匮乏。因此，本研究基于世界卫生组织于2017年提出的用药安全5个时刻点（“购买与认识药品”“服用药品”“加用药品”“检查药品”和“停用药品”）为理论框架，结合脑卒中用药安全指导规范，经过两轮函询专家意见形成了脑卒中患者居家用药安全评估量表，既为评估脑卒中患者居家用药安全提供了测评工具，也为构建脑卒中居家用药安全管理模式提供新思路。

3.2 量表构建的科学性分析

本研究通过文献回顾国内外相关研究进展，确定合适的理论基础和框架，采用质性访谈、理论分析和小组成员头脑风暴等方式建立评价条目，再通过两轮德尔菲专家函询编制而成，研制过程遵循严谨科学的原则。本研究遴选的专家来自广东、湖北、四川、山东、陕西5个省份，各位专家的研究方向涵盖护理管理、护理教育、临床护理、流行病学与统计学、神经病学、神经康复护理等，其中，年龄≥45岁的专家占比为72.7%，工作≥20年的专家占比为68.2%，副高及以上职称占比为77.2%，选取的专家具有丰富的临床实践和科学研究经验，具有较好的代表性。本研究专家的权威系数均值在0.9以上，权威程度较高。两轮函询后各条目的重要性赋值为4.05～5.00分，条目的满分率均大于68.2%，说明专家对所设条目认可度较高。专家协调系数分别为0.18、0.19（均$P<0.01$）。经过两轮专家咨询并结合我国文化医疗背景，将“加用药品维度”和“检查药品维度”合并到“服用药品维度”，删除与修改部分条目后，条目的变异系数均小于0.111，表明专家协调度好，本量表条目获得专家的一致认可，保证了量表的科学性和可靠性。

3.3 量表构建的实用性分析

国家高度重视慢性病的防治工作，《中国防治慢性病中长期规划（2017—2025年）》提出：力争2025年30～70岁人群四类重大慢性病过早死亡率较2015年下降20%[26]，截至2026年，该目标已取得阶段性成效。脑卒中作为心血管疾病类慢性病，患者常往返于医院、社区、家庭等场所，医院医疗护理服务和社区照护服务的完善性及慢性病患者自我管理效能水平决定患者的预后程度，实施延续性护理有利于改善患者的健康结局[27]，而脑卒中患者居家用药安全量表为延续性护理的具体实施提供科学依据。本研究通过两轮德尔菲专家咨询和临床预调查，结合专家意见和患者反馈，课题小组针对表述不清、表达冗长、用词不准确、重复交叉、条目正反向、不属于相应维度等问题对量表条目及维度进行了调整与修改，最终确定脑卒中患者居家用药安全量表包含3个维度、33个条目。“购买与认识药品”维度包括就医时患者过敏史和既往服用药物的告知情况、用药指导的听取程度、药物名称、作用、不良反应、禁忌证、有效期、存放方式等的了解程度等，“服用药品”维度包括

药品服用时间、服用剂量、服用方法、复诊等方面的遵医嘱程度及错服、漏服、即将服用完药品后的应对方式，“停用药品”维度包括自我感觉达到治疗效果后停用或减量的遵医嘱程度，量表内容覆盖了脑卒中患者居家用药安全的全过程。运用该量表能评价脑卒中患者居家用药安全方面存在的具体问题，以便为患者提供针对性、行之有效的延续性护理，最大程度地降低用药偏差，保障脑卒中患者居家用药安全，促进患者康复，降低脑卒中患者因不规范的药物治疗导致的疾病复发率或死亡率。

4　小结

本研究以世界卫生组织于2017年提出的用药安全5个时刻点为理论框架，结合脑卒中二级预防药物治疗的特点和患者的用药体验，经过两轮专家函询，形成脑卒中患者居家用药安全评估量表，该量表的科学性和可靠性较好，量表内容具体且通俗易懂，可用于脑卒中患者居家用药安全的评估，同时为居家患者用药安全的健康教育模式和精准化策略提供理论基础。但本研究采用的德尔菲专家咨询的定性方法，今后需通过定量研究进一步评价，使脑卒中患者居家用药安全评估量表更具科学性。

参考文献：

[1] GBD 2021 Stroke Risk Factor Collaborators. Global, regional, and national burden of stroke and its risk factors, 1990-2021: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021[J]. Lancet Neurol, 2024, 23(10): 973-1003.

[2] 《中国脑卒中防治报告2021》编写组.《中国脑卒中防治报告2021》概要[J]. 中国脑血管病杂志, 2023, 20(11): 783-793.
Report on Stroke Prevention and Treatment in China Writing Group. Brief report on stroke prevention and treatment in China, 2021[J]. Chinese Journal of Cerebrovascular Diseases, 2023, 20(11): 783-793.

[3] Dawson J, Béjot Y, Christensen L M, et al. European Stroke Organisation (ESO) guideline on pharmacological interventions for long-term secondary prevention after ischaemic stroke or transient ischaemic attack[J]. Eur Stroke J, 2022, 7(3): I-XLI.

[4] Rajahthurai S D, Farrukh M J, Makmor-Bakry M, et al. Use of complementary and alternative medicine and adherence to medication therapy among stroke patients: A Meta-analysis and systematic review[J]. Front Pharmacol, 2022, 13: 870641.

[5] 陈珍凤，陈霞，魏艳，等. 居家脑卒中患者药物素养现状及影响因素分析[J]. 军事护理, 2024, 41(11): 1-4.
Chen Zhenfeng, Chen Xia, Wei Yan, et al. Analysis of current status and influencing factors of medication literacy of stroke patients at home[J]. Military Nursing, 2024, 41(11): 1-4.

[6] 张华倩，陈芹，薛梦婷，等. 缺血性脑卒中患者医院-家庭过渡期用药偏差及相关因素分析[J]. 护理学杂志, 2023, 38(19): 16-20.
Zhang Huaqian, Chen Qin, Xue Mengting, et al. Current status and influencing factors of medication discrepancy during hospital-to-home transition period in patients with ischemic stroke[J]. Journal of Nursing Science, 2023, 38(19): 16-20.

[7] 明星. 内科住院患者参与口服用药安全的现状与对策研究[D]. 上海：第二军医大学, 2009.

[8] 岳高杰. 住院患者参与静脉输液用药安全的现况调查[D]. 郑州：郑州大学, 2014.

[9] 王冰寒. 住院患者参与用药安全行为量表的研制及应用研究[D]. 武汉：华中科技大学, 2017.

[10] 曾光. 现代流行病学方法与应用[M]. 北京：北京医科大学、中国协和医科大学联合出版社, 1994: 250-270.

[11] 李洪兴，罗庆，张荣，等. 肯德尔和谐系数W检验及程序实现[J]. 中国医院统计, 2013, 20(3): 170-173.
Li Hongxing, Luo Qing, Zhang Rong, et al. Test of Kendall coefficient of concordance W and the implementation of programs[J]. Chinese Journal of Hospital Statistics, 2013, 20(3): 170-173.

[12] 王春枝，斯琴. 德尔菲法中的数据统计处理方法及其应用研究[J]. 内蒙古财经学院学报(综合版), 2011, 9(4): 92-96.
Wang Chunzhi, Si Qin. A study of data statistical processing method of Delphi method and its application[J]. Journal of Inner Mongolia Finance and Economics College, 2011, 9(4): 92-96.

[13] 李月仪，陈伟菊. 德尔菲法在护理管理学中的应用现状[J]. 护理研究, 2018, 32(21): 3339-3341.
Li Yueyi, Chen Weiju. Application status quo of Delphy method in nursing management[J]. Chinese Nursing Research, 2018, 32(21): 3339-3341.

[14] 刘晓红，何仲. 德尔菲法在护理研究中的应用[J]. 中华护理教育, 2005, 2(1): 6-8.
Liu Xiaohong, He Zhong. Application of Delphi method in nursing research[J]. Chinese Journal of Nursing Education, 2005, 2(1): 6-8.

[15] Wong P S, Narasimhalu K, Tio S L, et al. Adherence to secondary stroke prevention medications in Singapore: A single center study[J]. J Stroke Cerebrovasc Dis, 2024, 33(3): 107561.

[16] Lin X, Xu W, Lin T. Participation in medication safety of older-adult patients with chronic disease during the transition from hospital to home: A descriptive qualitative

study[J]. BMC Geriatr,2024,24(1):877.

[17] Zoromski L M, Frazier S. Nurses' role in promoting medication adherence[J]. Nursing,2023,53(1):39-44.

[18] Bell S,Kelly H,Hennessy E,et al. Healthcare professional perspectives on medication challenges in the post-stroke patient[J]. Front Pharmacol,2023,14:1266277.

[19] 张冰妍,李进,姚颖,等.社区缺血性脑卒中患者二级预防服药依从性认知干预方案的构建及应用研究[J].中华护理教育,2024,21(9):1099-1106.
Zhang Bingyan,Li Jin,Yao Ying,et al. Construction and application of cognitive intervention program for secondary prophylactic medication compliance in patients with ischemic stroke in community[J]. Chinese Journal of Nursing Education,2024,21(9):1099-1106.

[20] 张华倩,张梦,马晓雯,等.药物重整在缺血性脑卒中病人医院-家庭过渡期用药偏差管理中的应用[J].护理研究,2025,39(1):60-66.
Zhang Huaqian, Zhang Meng, Ma Xiaowen, et al. Application of medication reconciliation in the management of medication discrepancy in ischemic stroke patients during the hospital-home transition period[J]. Chinese Nursing Research,2025,39(1):60-66.

[21] Degner L F, Sloan J A, Venkatesh P. The control preferences scale[J]. Can J Nurs Research,1997,29(3):21-43.

[22] Kaizer F, Kim A, Van M T, et al. Creation and preliminary validation of the screening for self-medication safety post-stroke scale (S-5)[J]. J Rehabil Med,2010,42(3):239-245.

[23] Soomal S, Mohsin-Shaikh S, Garfield S, Franklin B D. Patient involvement in medication safety in hospital: An exploratory study[J]. Int J Clin Pharm, 2014, 36(3): 657-666.

[24] Vahdat S, Hamzehgardeshi L, Hamzehgardeshi Z, et al. Psychometric properties of the patient self-advocacy scale: The Persian version[J]. Iran J Med Sci, 2015, 40(4): 349-355.

[25] Eldh A C, Luhr K, Ehnfors M. The development and initial validation of a clinical tool for patients' preferences on patient participation—The 4Ps[J]. Health Expect, 2015,18(6):2522-2535.

[26] 国务院办公厅关于印发中国防治慢性病中长期规划(2017—2025年)的通知[EB/OL].(2017-01-22)[2025-03-05].https://www.gov.cn/gongbao/content/2017/content_5174509.htm.

[27] 王莉,施雁,王婧怡,等.慢性病延续性照护模式与政策引导双轨融合的研究[J].中国护理管理,2024,24(11):1601-1607.
Wang Li, Shi Yan, Wang Jingyi, et al. Dual track integration of continuous care model and policy guidance for chronic diseases[J]. Chinese Nursing Management, 2024,24(11):1601-1607.