

艾滋病心理痛苦的概念与结构要素研究

马海棋, 翟惠敏, 李娟, 马玥, 梁思静

(南方医科大学 护理学院, 广东 广州 510515)

【摘要】目的 分析艾滋病心理痛苦的概念、结构要素及其内涵,为今后开展艾滋病心理痛苦的相关研究提供理论基础。**方法** 在前期 Walker 及 Avant 概念分析的基础上,通过文献回顾和小组讨论初步拟定艾滋病心理痛苦概念及结构要素。采用德尔菲法进行 2 轮专家咨询,最终确定艾滋病心理痛苦的概念结构模型。**结果** 2 轮专家咨询有效回收率分别是 90.91% 和 90.00%,专家的权威系数分别为 0.883、0.925,专家意见的总协调系数分别为 0.180、0.210。通过专家咨询初步确立了艾滋病心理痛苦的概念、4 个维度与 8 项构成要素,最终确定的维度要素重要性赋值为 4.44~4.85、变异系数为 0.07~0.14,构成要素重要性赋值为 4.39~4.89、变异系数为 0.07~0.16。**结论** 界定的艾滋病心理痛苦概念及结构要素具有较高的科学性和可靠性,可为今后开发、完善或选择测量工具提供理论依据。

【关键词】 艾滋病; 心理痛苦; 德尔菲法; 概念分析

doi:10.3969/j.issn.2097-1826.2023.02.014

【中图分类号】 R473.51 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 2097-1826(2023)02-0058-05

Study on the Concept and Structure Elements of AIDS-related Psychological Distress

MA Haiqi, ZHAI Huimin, LI Juan, MA Yue, LIANG Sijing (School of Nursing, Southern Medical University, Guangzhou 510515, Guangdong Province, China)

Corresponding author: ZHAI Huimin, Tel: 020-61648348

【Abstract】Objective To analyze the concept and structure elements of AIDS-related psychological distress and it can provide a theoretical basis for the study in the future. **Methods** On the basis of Walker and Avant's concept analysis, the concept and structure elements of AIDS-related psychological distress were preliminarily developed through literature review and panel discussion. The Delphi method was adopted for two rounds of expert consultation, and eventually established the theory and structure model of the AIDS-related psychological distress. **Results** For the two rounds consultation, the effective recovery rates of the questionnaire were 90.91% and 90.00%. The authority coefficients were 0.883 and 0.925 respectively, and the total consistency coefficients were 0.180 and 0.210 with statistical significance. The Delphi expert consultation established the concept, 4 dimensions and 8 components. The importance values of the finally determined dimension elements ranged from 4.44 to 4.85, coefficient of variation 0.07 to 0.14, and the importance values of the components ranged from 4.39 to 4.89, coefficient of variation 0.07 to 0.16. **Conclusions** The defined concept and structural elements are scientific and reliable, which can provide a theoretical basis for relevant research on AIDS-related psychological distress in the future.

【Key words】 AIDS; psychological distress; Delphi method; concept analysis

[Mil Nurs, 2023, 40(02): 58-62]

在艾滋病心理研究领域,继焦虑和抑郁外,艾滋病心理痛苦评估也受到国内外研究者越来越多的关注^[1]。然而,目前学界对艾滋病心理痛苦的概念及构成要素的认识存在局限性,虽提出艾滋病心理痛苦是 HIV/AIDS 患者在疾病治疗过程中体验到的有别于焦虑、抑郁的情感负担,独立于一般的情绪困扰,但未深入探讨“艾滋病心理痛苦”的具体内容和表现形式,

存在概念界定模糊,缺少指导其实践的理论基础等问题^[2]。因此使用科学方法提出艾滋病心理痛苦内涵,即提出定义及概念模型,实践验证,改进精炼定义及概念模型是现阶段需要迫切解决的问题。Walker 及 Avant 提出的概念分析法是护理学中常用的确定概念内涵及基本要素的研究方法^[3],本研究在前期 Walker 及 Avant 概念分析法的基础上^[2],通过专家咨询法对艾滋病心理痛苦概念及结构要素进行研究,旨在为开展相关研究提供理论基础。

1 研究方法

1.1 成立课题研究小组 成员共 8 名,包括教授 1 名、讲师 2 名、在读研究生 5 名。课题组成员主要

【收稿日期】 2022-06-21 **【修回日期】** 2022-12-05

【基金项目】 广东省大学生创新创业训练计划项目(S202112121119X);南方医科大学护理科研专项项目(Z2021007)

【作者简介】 马海棋,硕士在读,护士,电话:020-61648348

【通信作者】 翟惠敏,电话:020-61648348

负责初步拟定概念及结构要素,专家咨询问卷的设计和咨询结果的处理分析。

1.2 Walker 和 Avant 概念分析法 本课题组前期已采取 Walker 和 Avant 的概念分析法对艾滋病心理痛苦进行概念分析^[2]。通过综合国内外学者的研究成果,将艾滋病心理痛苦的定义属性整理分为情绪痛苦、症状负担、HIV 披露痛苦和病耻感;前置因素为 HIV 相关的压力源、对压力源的认知评估以及 HIV 应对困难;后果为 HIV 相关的不良健康结局和创伤后成长。

1.3 艾滋病心理痛苦理论框架的拟定 根据心理应激系统模型,艾滋病心理痛苦的发生可以理解为多因素相互作用的动态平衡“系统”发生失衡的过程,这个“系统”由 HIV/AIDS 患者的生活事件、认知评价、应对方式、社会支持、人格特征等生物、心理、社会因素组成^[4]。其中,认知评价是“系统”发生失衡的关键因素,压力应对理论^[5]强调个体对压力事件的评价是决定其心理应激反应的直接动因,当 HIV/AIDS 患者面临内外环境压力做出伤害、损失、威胁性评价时,艾滋病心理痛苦会以心理应激反应的形式表现出来,从性质上分为情绪反应、认知反应和行为反应三方面。鉴于此,课题组运用心理应激理论和压力应对理论构建艾滋病心理痛苦理论框架,见图 1。基于前期 Walker 和 Avant 概念分析法的结果,课题组通过文献查阅法、小组讨论法初步提出了艾滋病心理痛苦概念及结构要素,包括 4 个维度要素和 8 项构成要素。情绪反应表现为情绪痛苦,认知反应表现为身份认同痛苦,行为反应的外在表现为疾病管理痛苦和社会交往痛苦两方面。

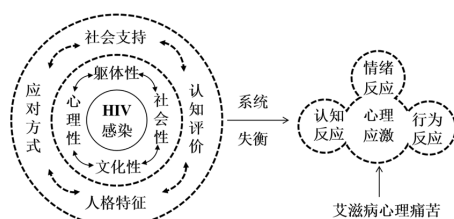


图 1 艾滋病心理痛苦理论框架

1.4 Delphi 专家咨询法

1.4.1 编制咨询问卷 专家咨询问卷主要包括三部分。第一部分解释说明本研究的目的和意义,以及形成概念框架的依据。第二部分列举艾滋病心理痛苦概念及结构要素,其中结构要素包括 4 个维度要素及其内涵和 8 项构成要素。专家采用 Likert 5 级评分法(1 分=非常不重要、2 分=不太重要、3 分=一般重要、4 分=比较重要、5 分=非常重要)对咨询内容进行打分,指标后均设“指标修改及补充”栏目,

供专家提出意见。第三部分为专家基本情况调查表、判断依据评分表和熟悉程度评分表。问卷发放采用电子邮件或者亲自发放的形式进行。本研究在 2021 年 11 月至 2022 年 3 月进行 2 轮专家咨询。

1.4.2 选择咨询专家 遵循知情同意原则,通过目的抽样和滚雪球抽样法,从全国选取在艾滋病领域具有较高学术水平的 22 名专家。纳入标准:(1)本科及以上学历;(2)中级及以上职称;(3)具有丰富的艾滋病防控经验或从事于艾滋病研究/健康教育,在该领域有 10 年以上工作经历;(4)对本研究有兴趣且愿意参加者。

1.5 统计学处理 以 Excel 2010、SPSS 20.0 数据分析。用频数、构成比、率等描述专家情况;用重要性赋值表示专家意见集中程度,用权威系数(Cr)表示专家权威程度,用变异系数(CV)和肯德尔和谐系数(Kendall's W)表示专家协调程度,以 $P < 0.05$ 或 $P < 0.01$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 专家的基本情况 本研究共邀请 22 名专家参与咨询,实际完成 2 轮咨询的专家共 18 名,来自 6 个省市自治区(广东 5 名、北京 4 名、广西 3 名、湖南 2 名、青海 2 名、内蒙古 2 名),专家主要来自疾病预防控制中心(6 人从事艾滋病防控工作)、艾滋病定点医院治疗医院(4 人从事临床护理工作)、普通高等院校(其中 3 人从事艾滋病相关研究,2 人从事心理咨询/健康教育工作),社会组织(3 人从事艾滋病项目管理工作)。其中,高级职称 11 人,占 61.1%;硕士以上学历有 13 人,占 72.2.0%;平均年龄为(43.11±8.12)岁。

2.2 专家积极性 第 1 轮发放问卷 22 份,有效回收 20 份,有 70%的专家提出修改意见;第 2 轮发放问卷 20 份,有效回收 18 份,有 55.56%的专家提出修改意见。

2.3 专家权威程度 专家权威系数(Cr)由熟悉程度(Cs)和判断依据(Ca)的算术均数表示,2 轮专家咨询 Cr 分别为 0.883,0.925,专家权威程度较高。

2.4 专家的协调程度 第 1 轮的 CV 为 0.10~0.34,W 为 0.172~0.222;第 2 轮的 CV 为 0.07~0.16,W 为 0.202~0.270。经 χ^2 检验,2 轮 W 均有统计学意义($P < 0.05$),见表 1、2。

表 1 专家咨询肯德尔协调系数及显著性检验结果

名称	数量	协调系数	χ^2	P
总体	12	0.210	41.420	< 0.05
维度	4	0.270	14.571	< 0.05
构成要素	8	0.202	25.394	< 0.05

表 2 艾滋病心理痛苦概念维度及构成要素的咨询结果

维 度	构成要素	第 1 轮专家咨询				第 2 轮专家咨询			
		均值	标准差	CV	满分率	均值	标准差	CV	满分率
情绪痛苦		4.45	0.99	0.22	0.70	4.56	0.51	0.11	0.56
	正性情绪缺乏	4.50	0.83	0.18	0.65	4.50	0.52	0.12	0.51
	负性情绪困扰	4.55	0.82	0.18	0.70	4.72	0.75	0.16	0.83
疾病管理痛苦★		3.50	1.19	0.34	0.25	4.44	0.62	0.14	0.51
	疾病生活负担★	3.90	0.85	0.22	0.25	4.39	0.61	0.14	0.44
	治疗依从性痛苦	4.70	0.47	0.10	0.75	4.83	0.38	0.08	0.83
身份认同痛苦		4.55	0.89	0.19	0.75	4.85	0.32	0.07	0.89
	自我认同痛苦	4.30	0.87	0.20	0.50	4.44	0.61	0.14	0.51
	社会认同痛苦	4.50	0.69	0.15	0.60	4.84	0.37	0.08	0.83
社会交往痛苦		4.45	0.88	0.20	0.65	4.50	0.51	0.11	0.51
	披露痛苦	4.60	0.68	0.15	0.70	4.83	0.38	0.08	0.83
	社会支持痛苦	4.85	0.67	0.14	0.95	4.89	0.32	0.07	0.89

★第 2 轮专家咨询中,“疾病管理痛苦”改为“疾病应对痛苦”,“疾病生活负担”改为“疾病生活痛苦”

2.5 专家主要修改意见汇总 以界值法为筛选参考标准^[6],课题组在综合考虑各位专家意见的基础上,经小组讨论,修改概念内涵及结构要素。均数和满分率参考界值为“界值=均数-标准差”,得分高于界值入选;变异系数参考界值为“界值=均数+标准差”,得分低于界值入选。见表 3。第 1 轮咨询中,3 名专家表示,用情感痛苦来描述 HIV/AIDS 患者在生活中出现的悲伤、害怕、抑郁等情绪反应,需要在概念内涵上增加“非特异性”这一表述来形容情绪痛苦的特征,因为这种情绪体验的发生很难指向某一个具体应激源,指向性不明确,往往是由症状困扰、心理负担及经济压力等多种应激源综合在一起,互相影响。课题组采纳此意见。5 名专家表示疾病管理包括日常生活管理、角色管理和情绪管理等方面的内容,与其他维度存在内涵上的重叠,且“疾病管理痛苦”在第 1 轮重要性赋值较低(3.50±1.19)分,与专家讨论后,课题组认为用“疾病应对痛苦”来表示患者在应对疾病过程中产生的特异性痛苦体验更为贴切,也将其原先所属的构成要素“疾病生活负担”改为更直观的“疾病生活痛苦”,第 2 轮函

询反馈发现其重要性赋值上升至(4.44±0.14)分。第 2 轮咨询中,专家对概念维度与构成要素无异议,提出的修改意见集中于概念内涵的文字描述方面,在身份认同痛苦方面,专家提出需要解释认同的概念,课题组查阅文献后,在内涵上补充了认同包括自我认知、体验和评价。专家认为社会交往痛苦主要源于 HIV/AIDS 患者反复评估疾病告知带来的受益和风险,这是痛苦的根源,需要在概念内涵上有所体现。课题组结合专家意见经讨论后,采纳专家建议,并完善概念内涵。2 轮专家咨询后,各级要素的重要性赋值和变异系数均达到预设水平,将咨询结果与部分专家深入讨论后,认为研究所形成的概念与各级结构要素较为合理,各项因素都达到保留标准。艾滋病心理痛苦构成要素见表 4。

表 3 专家咨询界值筛选表

指 标	第 1 轮			第 2 轮		
	均值	标准差	界值	均值	标准差	界值
均数	4.40	0.89	3.51	4.65	0.53	4.12
变异系数	0.19	0.06	0.25	0.11	0.03	0.14
满分率	0.62	0.19	0.43	0.675	0.18	0.50

表 4 艾滋病心理痛苦概念的构成要素表

概念维度	构成要素	概念维度内涵
情绪痛苦	正性情绪缺乏 负性情绪困扰	指 HIV/AIDS 患者表现出一种广泛而复杂的非特异性的不良情绪状态
疾病应对痛苦	疾病生活痛苦 治疗依从性痛苦	指 HIV/AIDS 患者面对自我管理一系列复杂的行为生活方式,表现出以应对困难为特点的特异性痛苦体验
身份认同痛苦	自我认同痛苦 社会认同痛苦	指 HIV/AIDS 患者对自己“新身份”认知、内化以及对所属群体的身份认同困难而产生的痛苦体验
社会交往痛苦	披露痛苦 社会支持痛苦	指 HIV/AIDS 患者在与人际交往或参与社会活动过程中产生苦恼、自卑和挫折等痛苦的交往体验

3 讨论

3.1 艾滋病心理痛苦概念的界定 综合 Walker 及 Avant 概念分析结果和专家咨询意见,课题组经讨

论后将艾滋病心理痛苦概念归纳为:HIV/AIDS 患者确诊后,出现以艾滋病相关的情感痛苦为特征,由生理、心理、社会 and 精神的损伤或者创伤等多种原因

交织而产生的一种实际的或者潜在的多维度痛苦体验,主要包括情绪痛苦、疾病应对痛苦、身份认同痛苦、社会交往痛苦 4 个方面,是 HIV/AIDS 患者在应对疾病过程中产生的一种连续性、持久性和隐匿性的心理负担。

3.2 艾滋病心理痛苦构成要素内涵分析

3.2.1 情绪痛苦 情绪痛苦是心理应激的情绪反应,是 HIV/AIDS 患者在生命历程中出现的脆弱、悲伤、害怕、抑郁、焦虑、恐惧和孤独等一系列情绪反应^[7],严重影响患者有效应对艾滋病及其躯体症状和治疗的能力。近年来,不少研究者也关注到积极力量(如乐观主义和心理弹性等人格特质)在 HIV/AIDS 患者适应疾病生活变化中的重要性^[8],可见情绪痛苦的发生也有一部分原因是缺乏积极情绪。因此,课题组运用情绪二维度模型将情绪痛苦分解为正性情绪缺乏和负性情绪困扰 2 项构成要素^[9],从理论上讲,正性情绪和负性情绪是独立存在的,分别位于情绪痛苦数轴线上的两端,情绪痛苦处于位于两者中间数轴原点的位置。若原点偏离正性情绪,靠近负性情绪,则痛苦的严重程度高,反之则相反。

3.2.2 疾病应对痛苦 疾病应对痛苦是心理应激的行为反应,指 HIV/AIDS 患者在疾病治疗的过程中,面对自我管理一系列复杂的行为生活方式,表现出以应对困难为特点的特异性痛苦体验,是一种隐匿的情感负担。目前,全球艾滋病治疗进入慢病时代,HIV/AIDS 患者作为疾病管理的主要承担者,面临终身服药导致生活行为方式改变等诸多挑战。McIntosh 等^[10]发现,患者在疾病管理过程中,面对治疗方案的复杂性、如何确保服药依从性及担心抗病毒药物的毒副作用所产生的痛苦体验是一种隐藏的情感负担和压力,需要重点关注。

3.2.3 身份认同痛苦 身份认同痛苦是心理应激的认知反应。研究^[11]表明,由于艾滋病的污名化,HIV/AIDS 患者在确诊后,会存在一个对自我“新身份”的认知、适应的过程,而在这过程中遭受着来自自我的矛盾和社会的阻力。关于 HIV/AIDS 患者的身份认同,社会学专家提出身份认同是自我认同和社会认同的联结体,自我认同是 HIV/AIDS 患者对自我身份的确认,是一个人区别于另一个人的整体标识。而社会认同是艾滋病群体的共同认同,强调群体成员之间的相似性以及群体成员相信他们之间所具有的某些共同性和相似特征。在文献回顾及专家讨论的基础上,课题组认为,身份认同痛苦是指 HIV/AIDS 患者在自我认知、体验和评价“新身份”的过程中,面对污名化的身份,受损的自我形象和社

会关系网络的破坏等多种外在社会阻力时,陷入了对自己“新身份”认知、内化以及对所属群体的身份认同的困境中从而产生的痛苦体验,包括自我认同痛苦和社会认同痛苦二个二级结构要素。在 2 轮专家咨询中,其重要性赋值均在 4.5 分以上,说明专家普遍认为 HIV/AIDS 患者“带病生存”必须面对艾滋病身份这一首要问题。

3.2.4 社会交往痛苦 社会交往痛苦是心理应激的行为反应。社会交往是个体生存的一种方式,能使个体在社会中获得各种支持^[12],然而,当个体得知自己感染 HIV 后,社会角色发生变化,其既往在社会生活中所进行交往的内容、方式和范围被打乱,需要进行调整和再适应。“疾病告知”即将自己感染 HIV 的事实告诉其他人是 HIV/AIDS 患者在参与社会活动中的一大绊脚石^[13],因为告知可以获得更多社会支持,对增加服药依从性、提高治疗效果和改善生活质量都有很大帮助,是感染者积极生活的内心源动力,但如实告知必然会引起周围人的侮辱和歧视,是不可避免的社会阻碍性因素^[14-15]。因此,社会交往痛苦是指由于疾病的特殊性,HIV/AIDS 患者在与他人交往或参与社会活动过程中,表现为既希望建立良好的人际关系来获得社会支持,又害怕疾病告知后会遭受侮辱和歧视,给自己的家庭、工作和生活带来的破坏性影响,导致 HIV/AIDS 患者反复评估疾病暴露带来的风险和受益,在暴露和保守秘密之间充分权衡,陷入两难困境,出现矛盾心理,进而产生苦恼、自卑和挫折等痛苦的交往体验,其基本特征是患者对社会性压力源的预期反映。

3.3 为艾滋病心理痛苦的相关研究提供理论基础

尽管艾滋病心理痛苦的研究在过去 30 年内急速增长,但使用科学方法探索艾滋病心理痛苦内涵的研究仍较少。既往国外研究对于艾滋病心理痛苦的认识较为片面,倾向于把 HIV/AIDS 患者在生命历程中出现的情感痛苦单一化和局限化,简单地依据心理症状表现集中归类于焦虑抑郁等单一情绪,对艾滋病心理痛苦的复杂性探索不足,相关研究还不够全面、深入^[2,16]。而我国对于艾滋病心理痛苦的研究仍处于起步阶段,一直以来,国内研究者采用病耻感、社会支持、绝望、孤独感等单一指标来评估 HIV/AIDS 患者心理状况,没有认识到患者在应对疾病过程中产生的痛苦体验事实上是同时出现的,彼此间相互影响,需要综合分析^[17]。本研究从情绪、认知和行为三方面分析了艾滋病心理痛苦的概念和结构要素,为后续开发、完善或选择测量工具提供理论依据。

4 小结

本研究在前期 Walker 及 Avant 概念分析的基

础上,运用心理应激理论和压力应对理论构建艾滋病心理痛苦理论框架,通过专家咨询,初步完成了艾滋病心理痛苦的概念和要素构成研究。课题研究的下一步是结合 HIV/AIDS 患者的访谈内容,依据已形成的各级结构要素,建立评估工具,形成对艾滋病心理痛苦的具体评估方法,然后基于实证数据,验证艾滋病心理痛苦各级结构要素间的互相关系,建立艾滋病心理痛苦概念模型,使艾滋病心理痛苦的理论研究更完善。

【参考文献】

- [1] MA H, ZHU F, ZHAI H, et al. Prevalence of psychological distress among people living with HIV/AIDS: a systematic review and meta-analysis[J]. *AIDS Care*, 2022; 1-12.
- [2] MA H, BU M, ZHAI H, et al. New insight into HIV-related psychological distress: a concept analysis[J]. *Clin Nurs Res*, 2023, 32(1): 60-72.
- [3] 李晴歌, 胡嘉乐, 郑窑文, 等. 概念分析方法及在护理研究中的应用[J]. *护理学杂志*, 2018, 33(4): 100-102.
- [4] 姚树桥, 杨彦春. 医学心理学[M]. 6 版. 北京: 人民卫生出版社, 2018: 96-98.
- [5] FOLKMAN S, LAZARUS R S, GRUEN R J, et al. Appraisal, coping, health status, and psychological symptoms[J]. *J Pers Soc Psychol*, 1986, 50(3): 571-579.
- [6] 侯芊, 孟冰冰, 李军宏, 等. 应用改良德尔菲法初步构建中国公众疫苗信心评价指标体系[J]. *中国疫苗和免疫*, 2022, 28(2): 242-247.
- [7] REMIEN R H, STIRRATT M J, NGUYEN N, et al. Mental health and HIV/AIDS: the need for an integrated response[J]. *AIDS*, 2019, 33(9): 1411-1420.
- [8] YANG X, WANG Q, WANG X, et al. Direct and indirect associations between interpersonal resources and posttraumatic growth through resilience among women living with HIV in China[J]. *AIDS Behav*, 2020, 24(6): 1687-1700.
- [9] 施塔. 情绪心理学[M]. 2 版. 北京: 中国轻工业出版社, 2015: 26-29.
- [10] MCINTOSH R C, IRONSON G, ANTONI M, et al. Alexithymia, assertiveness and psychosocial functioning in HIV: implications for medication adherence and disease severity[J]. *AIDS Behav*, 2016, 20(2): 325-338.
- [11] 陈静. 艾滋病患者的自我身份认同研究—以鄂西北 HL 村艾滋病患者为例[D]. 武汉: 华中师范大学, 2013.
- [12] 李鹏飞. 社会哲学视野中的社会交往探究[D]. 北京: 中共中央党校, 2015.
- [13] 杨银梅. HIV 感染者/AIDS 患者疾病告知模式及相关因素分析[D]. 武汉: 武汉大学, 2018.
- [14] DOAT A R, NAVAB E, SADAT H A. Lived experiences of adolescent living with human immunodeficiency virus in Ghana: a phenomenology study[J]. *Nurs Open*, 2021, 8(1): 299-307.
- [15] 吴丽娟, 梁晓凤. 艾滋病患者遭遇医护人员艾滋歧视后心理感受及行为反应的质性研究[J]. *解放军护理杂志*, 2018, 35(8): 31-34.
- [16] 庾泳, 肖水源. HIV/AIDS 与精神健康研究进展[J]. *中国艾滋病性病*, 2017, 23(5): 471-474.
- [17] 张兵, 郭会敏, 栾玉泉, 等. HIV/AIDS 患者的心理问题及心理干预现状[J]. *中国艾滋病性病*, 2021, 27(6): 671-674.
- [18] PUTNAM M, MORGAN K, HEEB R, et al. Aging with disability symptoms and ability to participate in, and satisfaction with, social participation among persons aged 45-64[J/OL]. [2022-05-01]. <https://www.mdpi.com/2227-9032/10/5/903>. DOI: 10.3390/healthcare10050903.
- [19] 邓燕红, 莫振萍. 广州市 3 个小区慢性病老年人健康状况及居家护理需求调查[J]. *疾病监测与控制*, 2016, 35(9): 699-700, 691.
- [20] ENGLISH T, CARSTENSEN L L. Socioemotional Selectivity Theory[M]//PACHANA N A. *Encyclopedia of Geropsychology*. Singapore: Springer Singapore, 2015: 1-6.
- [21] GUO Q, BAI X, FENG N. Social participation and depressive symptoms among Chinese older adults: a study on rural-urban differences[J]. *J Affect Disord*, 2018(239): 124-130.
- [22] CHARLES S T, URBAN E J. Socioemotional selectivity theory/ future time perspective[M]. Whitbourne: John Wiley & Sons, Inc, 2015: 1-5.
- [23] 曾静, 刘鑫, 吴蕾, 等. 中国社区老年人睡眠质量影响因素的系统评价[J]. *中华流行病学杂志*, 2017, 38(12): 1670-1677.
- [24] ZHU H, WALKER A. Pensions and social inclusion in an ageing China[J]. *Ageing Soc*, 2018, 39(7): 1335-1359.

(本文编辑: 郁晓路)

(上接第 57 页)

- [5] CHOU K L, CHI I. Comparison between elderly Chinese living alone and those living with others[J]. *J Gerontol Soc Work*, 2000, 33(4): 51-66.
- [6] TUDGE J R, MOKROVA I, HATFIELD B E, et al. Uses and misuses of Bronfenbrenner's bioecological theory of human development[J]. *J Fam Theory Rev*, 2009, 1(4): 198-210.
- [7] ABDULLAH S M. Social cognitive theory: a bandura thought review published in 1982-2012[J]. *Psikodimensia*, 2019, 18(1): 85-100.
- [8] ZHAO Y, STRAUSS J, CHEN X, et al. National school of development. Peking University. China health and retirement longitudinal study wave 4 User's guide [DB/OL]. [2022-01-25]. <https://charls.charlsdata.com/pages/Data/2018-charls-wave4/zh-cn.html>.
- [9] GRUIJTERS R J. Family care-giving and living arrangements of functionally impaired elders in rural China [J]. *Ageing & Society*, 2017, 37(3): 633-655.
- [10] STRAUSS J, WITOELAR F, MENG Q, et al. Cognition and SES relationships among the mid-aged and elderly: A comparison of China and Indonesia. NBER Working Paper [DB/OL]. [2022-05-20]. <https://www.nber.org/papers/w24583>.
- [11] 温博文, 董文瀚, 解武杰, 等. 基于改进网格搜索算法的随机森林参数优化[J]. *计算机工程与应用*, 2018, 54(10): 154-158.
- [12] 谢舜, 周鸿. 科尔曼理性选择理论评述[J]. *思想战线*, 2005, 32(2): 70-73.
- [13] MA X, PIAO X, OSHIO T. Impact of social participation on health among middle-aged and elderly adults: evidence from lon-

(本文编辑: 郁晓路)