

居家安宁疗护家庭照顾者照护能力的潜在剖面及影响因素分析

王婷婷,陈新,李丽

(海军军医大学第三附属医院 保健科,上海 201805)

【摘要】 目的 探讨居家安宁疗护家庭照顾者照护能力的潜在类别及其影响因素。方法 2025年1—3月,便利抽样法选取上海市4家社区卫生服务中心的280名正在接受或3个月内曾接受居家安宁疗护服务的临终患者家庭照顾者为研究对象,采用一般资料调查表、居家安宁疗护家庭照顾者照护能力量表、中文版一般自我效能量表、医学应对方式问卷对其进行调查。运用Mplus 8.3软件进行潜在剖面分析,采用单因素分析与无序多分类Logistic回归分析其影响因素。结果 居家安宁疗护家庭照顾者照护能力可划分为4个类别:全面薄弱组(7.5%)、双峰优势组(14.3%)、均衡中等组(48.4%)、综合高能组(29.8%)。居住地、自我效能、应对方式是居家安宁疗护家庭照顾者照护能力潜在类别的影响因素(均 $P < 0.05$)。结论 居家安宁疗护家庭照顾者照护能力存在异质性,医务人员应根据不同类别的家庭照顾者能力特征,制订个体化的照护能力提升策略,以提升居家临终患者的死亡质量。

【关键词】 居家安宁疗护;家庭照顾者;照护能力;潜在剖面分析;影响因素

doi:10.3969/j.issn.2097-1826.2025.08.002

【中图分类号】 R473.2 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 2097-1826(2025)08-0006-05

Latent Profile Analysis and Influencing Factors of Caregiving Competence of Family Caregivers in Home-Based Hospice

WANG Tingting, CHEN Xin, LI Li (Department of Healthcare, The Third Affiliated Hospital of Naval Medical University, Shanghai 201805, China)

Corresponding author: LI Li, Tel: 021-81887041

【Abstract】 Objective To explore the latent profiles and influencing factors of caregiving competence of family caregivers in home-based hospice. **Methods** From January to March 2025, 280 family caregivers of terminally-ill patients receiving (or having received within the past 3 months) home-based hospice care services from 4 community health centers in Shanghai were selected via convenience sampling. Data were collected using a general information questionnaire, the Home-Based Hospice Family Caregiver Competence Scale, the Chinese version of the General Self-Efficacy Scale, and the Medical Coping Modes Questionnaire. Latent profile analysis was conducted using Mplus 8.3, and univariate analysis and multinomial logistic regression were used to identify influencing factors. **Results** The caregiving competence of family caregivers in home-based hospice was classified into 4 latent profiles: comprehensively weak (7.5%), dual-peak strong (14.3%), balanced intermediate (48.4%), and comprehensively competent (29.8%). Residence location, self-efficacy, and coping style were significant influencing factors (all $P < 0.05$). **Conclusions** Family caregivers in home-based hospice exhibit heterogeneous caregiving competence. Healthcare professionals should develop tailored strategies to enhance competence based on different caregiver profiles, thereby improving the quality of life before death for home-based terminally-ill patients.

【Key words】 home-based hospice care; family caregiver; caregiving competence; latent profile analysis; influencing factor

[Mil Nurs, 2025, 42(08): 6-10]

随着老龄化的加速发展,我国人口死亡数量将呈迅速上升趋势,然而中国临终患者死亡质量仅位居全球第53位^[1]。居家安宁疗护被认为是高质量的临终照护模式,满足患者居家临终愿望的同时,也能缓解医疗资源压力,是提高临终患者死亡质量的

核心举措^[2]。家庭照顾者作为居家照护的主要提供者,其照护能力将直接影响患者及其自身的身心健康和生活质量,然而由于居家临终照护的特殊性,家庭照顾者的照护能力普遍存在不足^[3]。潜在剖面分析(latent profile analysis, LPA)运用个体化分类技术探索潜在群体结构,从而识别不同特征群体。参考既往研究^[4],本研究考虑到自我效能、应对方式及人口学特征等因素,通过LPA探究居家安宁疗护家庭照顾者照护能力的潜在剖面类别及影响因素,以

【收稿日期】 2025-04-02 **【修回日期】** 2025-07-11

【基金项目】 国家社会科学基金一般项目(22BSH106);老年长期照护教育部重点实验室(海军军医大学)

【作者简介】 王婷婷,硕士在读,电话:021-81887041

【通信作者】 李丽,电话:021-81887041

期为医务人员快速识别目标人群,并制订针对性的照护能力提升策略提供参考。

1 对象与方法

1.1 研究对象 2025年1—3月,便利抽样法选取在上海市静安区、普陀区、闵行区、金山区的4家社区卫生服务中心登记的正在接受或过去3个月内曾接受过居家安宁疗护服务的临终患者的家庭照顾者。纳入标准:无偿提供照顾的家庭成员或亲友,照护居家安宁疗护患者时间 ≥ 4 周,每周至少5d,每天至少8h;年满18岁;具有良好的沟通交流能力;知情同意,自愿参与本研究。排除标准:照顾者正在参与其他医学研究。根据Kendall样本量计算原理^[5],样本量至少为变量数的5~10倍,本研究共27个变量,且考虑到10%的样本流失率,样本量应为149~297,最终纳入280例。本研究已通过医院伦理委员会审查批准(EHBHKY2025-K008-P001)。

1.2 方法

1.2.1 调查工具

1.2.1.1 一般资料调查表 自行设计,内容包括家庭照顾者的年龄、性别、婚姻状况等12项,以及患者的年龄、性别、疾病诊断等5项。

1.2.1.2 居家安宁疗护家庭照顾者照护能力量表(care competency scale for family caregivers in home palliative care,CCSHPC) 该量表为课题组前期在照顾者技能模型的指导下研制而成,侧重于善终照护能力的评估^[6]。该量表包含6个维度,即照护知识(7个条目)、一般照护技术(4个条目)、特殊照护技术(3个条目)、照护素养(7个条目)、自我照护(4个条目)、资源获取(4个条目)维度,共29个条目。采用Likert 5级评分法,从“完全不能胜任”至“完全胜任”依次计为1~5分,总分29~145分,得分越高,表示照护能力越强。该量表的Cronbach's α 系数为0.954^[6]。

1.2.1.3 中文版一般自我效能量表(general self-efficacy scale, GSES) 该量表是由Schwarzer^[7]编制,2001年由王才康等^[8]汉化、修订,用于评估个体面对挑战时采用适应性行为的能力的看法或信念。该量表包含10个条目,采用Likert 4级评分法,从“完全不正确”到“完全正确”分别赋值1~4分。得分越高,自我效能越好。中文版GSES的Cronbach's α 系数为0.87^[8]。

1.2.1.4 医学应对方式问卷(medical coping modes questionnaire, MCMQ) 该量表是由Feifel等^[9]于1987年编制,2000年由沈晓红等^[10]汉化、修订,用于衡量个体对特定事件的应对策略。该量表包含面对、回避、屈服3个维度,共20个条目。采用Likert 4级

评分法,得分越高的维度,代表研究对象更倾向采用此类应对方式。中文版MCMQ的各维度Cronbach's α 系数分别为0.69、0.60、0.76^[10]。

1.2.2 资料收集方法 对4家社区卫生服务中心的家庭医生与安宁疗护病房负责人进行统一线下培训,阐述本研究的研究目的、研究对象的纳排标准及调查方法,由其将问卷发放给符合纳入标准的家庭照顾者填写。调查采用一对一纸质问卷的方式,遵循知情同意、自愿原则。问卷数据经双人核对后采用Excel进行数据录入。共发放问卷300份,回收有效问卷280份,问卷的有效回收率为93.33%。

1.2.3 统计学处理 使用SPSS 26.0进行统计分析,符合正态分布的计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示;非正态分布的计量资料采用 $M(P_{25}, P_{75})$ 表示;计数资料以频数、百分比描述。应用Mplus 8.3软件进行潜在剖面分析。各拟合指标及评价标准为:赤池信息准则(Akaike information criterion, AIC)、贝叶斯信息准则(Bayesian information criterion, BIC)、样本校正的贝叶斯信息准则(adjusted Bayesian information criterion, aBIC),值越小,模型拟合越好;信息熵(Entropy)值 ≥ 0.8 表明分类准确率较好,且越接近1表明分类准确率越高;罗-梦戴尔-鲁本校正似然比检验(Lo-Mendell-Rubin adjusted likelihood ratio test, LMRT)与基于Bootstrap的似然比检验(Bootstrap likelihood ratio test, BLRT), $P < 0.05$ 表示第k个模型的拟合效果好于第k-1个模型。采用单因素分析筛选变量,对分类变量采用卡方检验,服从正态分布的连续性变量采用单因素方差分析,若不服从正态分布,则进行Kruskal-Wallis H检验。将单因素分析中有统计学意义的变量纳入多元Logistic回归分析中以探索不同类别照护能力的影响因素。检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 研究对象的一般资料及CCSHPC得分情况

280名家庭照顾者平均年龄为(57.90 \pm 12.72)岁;照顾时长为[12(6.00, 30.00)]月;家庭人均月收入0~6000元96例,6001~9000元89例,9001~12000元51例,>12000元44例。所照顾的患者中,年龄为[75.50(65.00, 85.00)]岁,患病时长为[18.00(10.00, 36.00)]月。其中,136名(48.57%)家庭照顾者的照顾对象正在接受居家安宁疗护服务,144名(51.43%)家庭照顾者的照顾对象曾经接受过居家安宁疗护服务。CCSHPC得分中,照护能力条目均分为(3.88 \pm 0.66)分,各维度条目均分从高到低分别为生活照护技术(4.02 \pm 0.70)分,照护素养(3.97 \pm 0.73)分,社会支持与资源获取(3.89 \pm 0.78)分,照护知识(3.88 \pm 0.69)分,自我照护(3.87 \pm 0.80)分,特殊照护技术(3.49 \pm 0.92)分。

2.2 居家安宁疗护家庭照顾者照护能力的潜在剖

面分析 将居家安宁疗护家庭照顾者照护能力的 6 个维度作为外显变量进行分析,共建立 5 个模型,拟合信息见表 1。模型 5 在 LMR 上 $P>0.05$,故不符合拟合标准。AIC、BIC、aBIC 随着类别的增加而减小,模型拟合越好,虽然模型 4 在其他 4 个模型中的熵最低,但仍大于 0.8,分类准确率较好,且四分类能够将不同类型的家庭照顾者照护能力特点更加清晰明确的呈现,故确定模型 4 为最佳潜在剖面模型,其中每个类别家庭照顾者的平均归属概率分别为 0.999、0.951、0.930、0.972,表明模型结果可靠。根据模型 4

中各类别在居家安宁疗护家庭照顾者照护能力 6 个维度上的得分,见图 1,对各类别分别命名。C1 各维度得分均显著低于总体均值,命名为“全面薄弱组”。C2 各维度得分呈波浪式,在一般照护技术与照护素养维度得分接近总体均值,其他维度得分均显著低于总体均值,命名为“双峰优势组”。C3 各维度得分近似于总体均值,处于中游水平,命名为“均衡中等组”。C4 各维度得分均高于总体均值,命名为“综合高能组”。

表 1 居家安宁疗护家庭照顾者能力潜在剖面模型的拟合信息

模型	AIC	BIC	aBIC	Entropy	BLRT(P)	LMR(P)	类别概率(%)
1	3894.211	3937.828	3899.777	—	—	—	100.0
2	3105.572	3174.633	3114.386	0.978	<0.001	<0.001	13.3/86.7
3	2656.075	2750.580	2668.135	0.946	<0.001	0.034	9.9/57.7/32.4
4	2467.187	2587.135	2482.494	0.930	<0.001	0.033	7.5/48.4/14.3/29.8
5	2390.723	2536.115	2409.277	0.948	<0.001	0.084	6.4/1.1/15.1/47.6/29.8

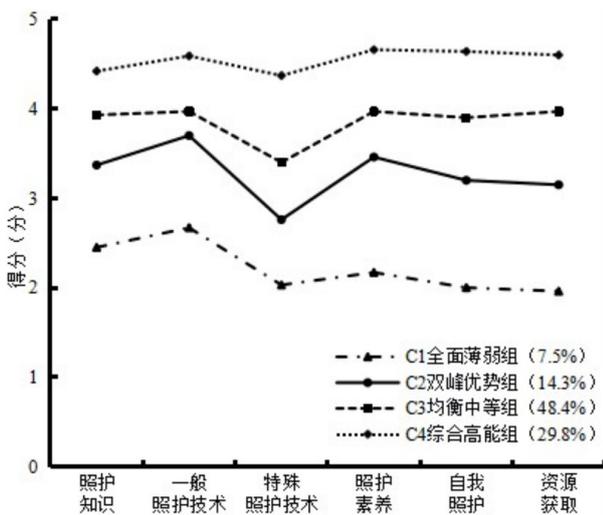


图 1 居家安宁疗护家庭照顾者照护能力 4 个潜在类别的特征分布

高能组的家庭照顾者占比较高,这可能与上海市安宁疗护的快速发展有关。自 2021 年,上海市 217 家社区卫生服务中心可依托家庭病床开展居家安宁疗护服务^[11],这为家庭照顾者的照护能力提升提供了条件。然而仍有超 20%的家庭照顾者的照护能力处于中等以下,在“互联网+健康医疗”的快速发展下,各医联体可搭建区域安宁疗护服务平台,促进信息共享,提高居家安宁疗护服务的可及性。对于全面薄弱组,家庭照顾者照护能力总分与各维度能力得分普遍较低,医务人员应在患者出院前加强对其照顾者的基础照护知识与技术的培训,提供上门服务渠道以解决居家困境;对于双峰优势组,其一般照护技术和照护素养得分较高,照护知识、特殊照护技术、自我照护、资源获取维度得分较低,应重点向此类照顾者提供所需的线上照护资源,包括居家照护知识、特殊照护技术视频、自我照护技巧,同时开放在线咨询,及时链接社会资源,协助补齐能力短板。对于均衡中等组,家庭照顾者可通过浏览线上服务平台,自行解决多数照护问题。对于综合高能组,基本可以有效应对居家临终患者的照护任务,可通过组建同伴支持小组,建立榜样作用,以协助有需求的家庭照顾者获得相应支持。

2.3 居家安宁疗护家庭照顾者照护能力潜在类别的单因素分析 不同照护能力类别的家庭照顾者的年龄、自我角色、文化程度、居住地、家庭人均月收入、照顾时长、患者疾病诊断、患者患病时长、自我效能、医学应对方式(面对、回避、屈服)差异具有统计学意义(均 $P<0.05$),见表 2。

2.4 居家安宁疗护家庭照顾者照护能力不同潜在类别的多因素分析 居住地、自我效能、面对的应对方式是居家安宁疗护家庭照顾者照护能力潜在剖面的影响因素(均 $P<0.05$)。见表 3。

3 讨论

3.1 居家安宁疗护家庭照顾者照护能力水平中等偏上且存在异质性 本研究中,均衡中等组与综合

3.2 居家安宁疗护家庭照顾者照护能力潜在类别的影响因素

3.2.1 居住地 本研究发现,居住地为居家安宁疗护家庭照顾者照护能力的独立影响因素,这可能是由于城乡医疗资源分配不均衡,乡村的医疗资源匮乏,专业居家安宁疗护服务获取受限,因此来自乡村

的家庭照顾者的照护能力较低。未来应进一步推动移动医疗在安宁疗护中的应用,同时加强乡村安宁疗护医务人员的培训,以助力家庭照顾者照护能力

的提升。在一般人口学变量中仅有居住地进入回归方程,在后续的研究中应扩大样本来源以进一步验证一般人口学变量的影响。

表 2 居家安宁疗护家庭照顾者照护能力类别的单因素分析(N=280)

项 目	全面薄弱组 (n=21)	双峰优势组 (n=41)	均衡中等组 (n=134)	综合高能组 (n=84)	χ^2 或 F	P
家庭照顾者年龄(岁, $\bar{x} \pm s$)	67.24±12.12	62.00±11.00	57.07±13.11	54.90±11.60	7.411	<0.001
家庭照顾者自我角色[n(%)]					39.821	<0.001 ^a
父母	4(19.05)	1(2.44)	10(7.46)	1(1.19)		
子女	4(19.05)	13(31.71)	67(50.00)	60(71.43)		
配偶	11(52.38)	25(60.98)	42(31.34)	19(22.62)		
亲友	2(9.52)	2(4.88)	15(11.19)	4(4.76)		
家庭照顾者文化程度[n(%)]					25.291	<0.001 ^a
小学及以下	7(33.33)	6(14.63)	10(7.46)	2(2.38)		
初中	5(23.81)	18(43.90)	41(30.60)	23(27.38)		
高中	4(19.05)	9(21.95)	35(26.12)	20(23.80)		
本专科及以上	5(23.81)	8(19.51)	48(35.82)	39(46.43)		
家庭照顾者照顾时长[t/月, M(P ₂₅ , P ₇₅)]	17(4, 18)	9(5, 24)	12(6, 24)	21(10, 49)	11.831	0.008
家庭照顾者自我效能[M(P ₂₅ , P ₇₅)]	15(14, 20)	23(20, 27)	25(21, 30)	33(25, 37)	34.824	<0.001
家庭照顾者医学应对方式 [M(P ₂₅ , P ₇₅)]						
面对	19(17, 20)	20(19, 21)	21(20, 22)	22(20, 24)	30.659	<0.001
回避	18(16, 18)	16(15, 18)	18(16, 19)	19(17, 20)	24.258	<0.001
屈服	13(12, 16)	12(10, 13)	12(11, 13)	13(12, 13)	16.992	0.001
居住地[n(%)]					13.408	0.030 ^a
农村	8(38.10)	3(7.32)	17(12.69)	7(8.33)		
乡镇	3(14.29)	8(19.51)	34(25.37)	26(30.95)		
城市	10(47.62)	30(73.17)	83(61.94)	51(60.71)		
家庭人均月收入(元)[n(%)]					25.781	0.002 ^a
0~6000	4(19.05)	19(46.34)	47(35.07)	26(30.95)		
6001~9000	13(61.90)	9(21.95)	51(38.06)	16(19.05)		
9001~12 000	2(9.52)	8(19.51)	21(15.67)	20(23.81)		
>12 000	2(9.52)	5(12.20)	15(11.19)	22(26.19)		
患者疾病诊断[n(%)]					22.032	<0.001
癌症	20(95.24)	36(87.80)	95(70.90)	46(54.76)		
慢性病	1(4.76)	5(12.20)	39(29.10)	38(45.24)		
患者患病时长[t/月, M(P ₂₅ , P ₇₅)]	17(5, 21)	12(7, 32)	15(10, 31)	27(12, 58)	11.447	0.010

a:代表 Fisher 精确检验。

表 3 居家安宁疗护家庭照顾者照护能力不同潜在剖面的多元 Logistic 回归分析(n=280)

项 目	双峰优势组			均衡中等组			综合高能组		
	β	P	OR	β	P	OR	β	P	OR
家庭照顾者年龄(岁)	-0.085	0.051	0.919	-0.068	0.137	0.934	-0.084	0.090	0.920
家庭照顾者照顾时长	-0.024	0.620	0.977	-0.046	0.351	0.955	-0.014	0.775	0.986
家庭照顾者自我角色									
父母	-2.825	0.104	0.059	-2.392	0.247	0.091	-3.270	0.139	0.038
子女	-0.215	0.886	0.807	1.248	0.457	3.484	0.697	0.690	2.008
配偶	-0.246	0.866	0.782	1.618	0.322	5.044	0.170	0.922	1.185
家庭照顾者文化程度									
小学及以下	0.994	0.524	2.702	1.565	0.342	4.783	0.886	0.632	2.425
初中	1.492	0.253	4.445	1.791	0.190	5.998	1.187	0.399	3.277
高中	0.622	0.622	1.862	0.945	0.490	2.573	0.635	0.642	1.887
家庭照顾者自我效能	0.347	<0.001	1.415	0.265	0.006	1.304	0.659	<0.001	1.933
家庭照顾者医学应对方式									
面对	0.737	0.010	2.090	0.562	0.054	1.753	0.857	0.004	2.357
回避	0.089	0.690	1.093	-0.159	0.495	0.853	0.083	0.726	1.086
屈服	-0.226	0.389	0.798	-0.128	0.636	0.880	-0.002	0.995	0.998

续表 3

项 目	双峰优势组			均衡中等组			综合高能组		
	β	<i>P</i>	OR	β	<i>P</i>	OR	β	<i>P</i>	OR
居住地									
农村	-2.113	0.085	0.121	-2.831	0.035	0.059	-0.818	0.557	0.441
乡镇	0.532	0.664	1.702	0.314	0.803	1.369	2.354	0.075	10.526
家庭人均月收入(元)									
0~6000	1.042	0.520	2.834	0.391	0.812	1.478	0.272	0.875	1.313
6001~9000	-0.516	0.724	0.597	-1.987	0.194	0.137	-1.506	0.338	0.222
9001~12 000	0.039	0.982	1.040	-0.229	0.897	0.796	-0.085	0.963	0.919
患者疾病诊断(癌症)	-0.513	0.733	0.599	0.473	0.768	1.605	-1.686	0.286	0.185
患者患病时长	0.050	0.305	1.052	0.062	0.206	1.064	0.053	0.291	1.055

注:以 C1 全面薄弱组为参照组。

3.2.2 自我效能 本研究发现,自我效能与居家安宁疗护家庭照顾者照护能力水平密切相关,这一发现拓展了 Bandura 自我效能理论^[12]在临终照护场景的应用边界。家庭照顾者自我效能越高,在面对照顾困难时,越能够积极地寻找问题的决定方案,不断提高自己的综合照护能力。因此,有必要提升照顾者角色认知,培育积极情绪。可采用团体辅导、同伴力量等鼓励照顾者感知自身信念与外界支持,提升照顾者的自我效能^[13]。

3.2.3 应对方式 本研究发现,面对得分较低的家庭照顾者更易归为全面薄弱组。采用面对方式的家庭照顾者通常具备更强的心理韧性,主动寻找能够利用的资源,更早地为临终作准备,从而减轻自身负担,提升照护质量^[14]。因此,医护人员应加强对低能力家庭照顾者的死亡教育,开发契合中国传统文化的死亡教育工具包,帮助其正确看待死亡。同时教会照顾者自我调适方法,包括冥想、呼吸训练等,鼓励采用面对的应对方式处理居家安宁疗护过程中的问题。

4 小结

居家安宁疗护家庭照顾者照护能力可分为 4 个潜在类别,不同类别的家庭照顾者在居住地、自我效能、应对方式上存在差异。安宁疗护专业人员应参考不同类别家庭照顾者的人群特质,提供个体化的居家安宁疗护支持,提升家庭照顾者照护能力。但本研究仍存在一定的局限性,样本来源较局限,未来可进一步扩大样本来源。全面薄弱组人数较少,潜在剖面模型的稳定性需要进一步提升。此外,在单因素分析中,本研究未进行多重比较校正,可能增加 I 类错误风险,但后续通过多元 Logistic 回归分析验证了核心变量的稳健性。考虑到临终照护的特殊性,为减少对照顾者造成的困扰,本研究仅对家庭照顾者的照护能力与自我效能及医学应对方式的关系进行了探索,未来可通过适当的方式纳入更多因素深入研究居家安

宁疗护家庭照顾者照护能力的影响因素与提升策略。

【参考文献】

- [1] FINKELSTEIN E A, BHADELIA A, GOH C, et al. Cross country comparison of expert assessments of the quality of death and dying 2021[J]. *J Pain Symptom Manage*, 2022, 63(4): e419-e429.
- [2] ZHU E, MCCREEDY E, TENO J M. Bereaved respondent perceptions of quality of care by inpatient palliative care utilization in the last month of life[J]. *J Gen Intern Med*, 2024, 39(6): 893-901.
- [3] 陈蜀惠, 夏海鸥, 来小彬, 等. 上海市居家安宁疗护服务阻碍因素分析[J]. *护理学杂志*, 2021, 36(2): 72-76.
- [4] 徐雅楠, 袁玲, 王丹若, 等. 安宁疗护患者家庭照顾者出院过渡期照护困境的质性研究[J]. *护理学杂志*, 2024, 39(10): 16-19.
- [5] 肖顺贞. 临床科研设计[M]. 北京: 北京大学医学出版社, 2008: 151.
- [6] WANG T, KONG J, CHEN X, et al. Development and psychometric assessment of a care competency scale for family caregivers in home palliative care[J/OL]. [2025-03-10]. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12166371/>. DOI: 10.1016/j.apjon.2025.100719.
- [7] SCHWARZER R. Self-efficacy: thought control of action[M]. Washington: Hemisphere Publishing Corp, 1992: 410.
- [8] 王才康, 胡中锋, 刘勇. 一般自我效能感量表的信度和效度研究[J]. *应用心理学*, 2001, 7(1): 37-40.
- [9] FEIFEL H, STRACK S, NAGY V T. Degree of life-threat and differential use of coping modes[J]. *J Psychosom Res*, 1987, 31(1): 91-99.
- [10] 沈晓红, 姜乾金. 医学应对方式问卷中文版 701 例测试报告[J]. *中国行为医学科学*, 2000, 9(1): 22-24.
- [11] 上海市人民政府. “临终关怀”实现全覆盖 上海 248 家社区 13 家综合性医院已深入推广安宁疗护[EB/OL]. [2024-10-13]. <https://www.shanghai.gov.cn/nw4411/20241013/ca9c647c6f6c4733851f3ea2d72d1bc6.html>.
- [12] BANDURA A. 自我效能: 控制的实施[M]. 廖小春, 李凌, 井世洁, 等译. 上海: 华东师范大学出版社, 2019: 56-61.
- [13] CARR A L, JONES J, MIKULICH GILBERTSON S, et al. Impact of a mobilized stress management program (Pep-Pal) for caregivers of oncology patients: mixed-methods study[J/OL]. [2025-03-10]. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6524452/>. DOI: 10.2196/11406.
- [14] BIGGS A, BROUGH P, DRUMMOND S. Lazarus and Folkman's psychological stress and coping theory[M]. // Cooper C L, Quick J C. *The handbook of stress and health: a guide to research and practice*. Hoboken: Wiley Blackwell, 2017: 349-364.

(本文编辑: 王园园)