

· 论著 ·

HIV/AIDS 病例生存质量的影响因素研究

杨文涛，张宏，朱士玉，徐娜，杨志远，朱建明，宋灿磊

上海市金山区疾病预防控制中心（上海市金山区卫生健康监督所），上海 200540

摘要：目的 了解艾滋病病毒感染者和艾滋病患者（HIV/AIDS）的生存质量及影响因素，为提高 HIV/AIDS 病例生存质量提供依据。**方法** 于 2024 年 3—7 月，采用方便抽样方法抽取上海市金山区社区卫生服务中心随访管理的 HIV/AIDS 病例为调查对象，通过问卷调查收集人口学信息、接受抗反转录病毒治疗（ART）等资料；采用世界卫生组织艾滋病生存质量简表中文版评估生存质量。采用多重线性回归模型分析生存质量的影响因素。**结果** 调查 HIV/AIDS 病例 179 例，男性 150 例，占 83.80%；女性 29 例，占 16.20%。年龄为 (47.00 ± 12.90) 岁。HIV/AIDS 病例生存质量的主观评价得分为 (13.87 ± 2.84) 分，生理、心理、独立性、社会关系、环境和精神支柱/宗教/个人信仰领域得分分别为 (14.77 ± 2.64) 、 (13.57 ± 2.04) 、 (13.86 ± 2.04) 、 (12.99 ± 2.26) 、 (13.58 ± 1.98) 、 (14.59 ± 3.05) 分。多重线性回归分析结果显示，文化程度（大专及以上， $\beta' = 0.162$ ）、接受 ART（ $\beta' = -0.197$ ）与主观评价得分存在统计学关联（均 $P < 0.05$ ）；文化程度（大专及以上， $\beta' = 0.186$ ）、接受 ART（ $\beta' = -0.299$ ）与生理领域得分，接受 ART（ $\beta' = -0.263$ ）、性病相关症状（ $\beta' = -0.243$ ）与心理领域得分，职业（离退休人员， $\beta' = -0.191$ ）、性病相关症状（ $\beta' = -0.220$ ）与独立性领域得分，家庭人均年收入（ ≥ 3 万元， $\beta' = 0.281$ ）、接受 ART（ $\beta' = -0.299$ ）与社会关系领域得分，文化程度（大专及以上， $\beta' = 0.206$ ）、接受 ART（ $\beta' = -0.285$ ）与环境领域得分，接受 ART（ $\beta' = -0.492$ ）、确证年限（ $3 \sim < 6$ 年， $\beta' = 0.233$ ； ≥ 6 年， $\beta' = 0.161$ ）与精神支柱/宗教/个人信仰领域得分存在统计学关联（均 $P < 0.05$ ）。**结论** 金山区 HIV/AIDS 病例生存质量总体较好，但心理、独立性和社会关系领域有待提高；生存质量主要受职业、文化程度、家庭人均年收入、接受 ART、性病相关症状和确证年限等因素影响。

关键词：艾滋病；生存质量；世界卫生组织艾滋病生存质量简表

中图分类号：R512.91 文献标识码：A 文章编号：2096-5087 (2025) 12-1195-06

Factors affecting quality of life among HIV/AIDS cases

YANG Wentao, ZHANG Hong, ZHU Shiyu, XU Na, YANG Zhiyuan, ZHU Jianming, SONG Canlei

Jinshan District Center for Disease Control and Prevention (Jinshan District Institute of Public Health Supervision),
Shanghai 200540, China

Abstract: Objective To investigate the current status and influencing factors of quality of life among HIV/AIDS cases, so as to provide the basis for improving HIV/AIDS cases quality of life. **Methods** From March to July 2024, HIV/AIDS cases under follow-up management at various community health service centers in Jinshan District, Shanghai Municipality, were selected as the survey subjects using a convenience sampling method. Demographic information and receiving antiretroviral therapy (ART) were collected through questionnaire surveys. Quality of life was assessed using the Chinese version of the World Health Organization Quality of Life Questionnaire for HIV brief version. A multiple linear regression model was employed to analyze the factors affecting quality of life. **Results** A total of 179 HIV/AIDS cases were investigated, including 150 males (83.80%) and 29 females (16.20%), with a mean age of (47.00 ± 12.90) years. The subjective self-evaluation score for the quality of life among HIV/AIDS cases was (13.87 ± 2.84) points. The scores in the

DOI: 10.19485/j.cnki.issn2096-5087.2025.12.002

基金项目：上海市加强公共卫生体系建设三年行动计划（2023—

2025）项目（GWVI-9）；上海市金山区卫生健康专项科研

课题青年项目（JSKJ-KTQN-2022-01）

作者简介：杨文涛，硕士，主管医师，主要从事艾滋病防制工作

通信作者：宋灿磊，E-mail：629309340@163.com

domains of physical, psychological, independence, social relationship, environment, and spiritual support/religion/personal beliefs were (14.77 ± 2.64) (13.57 ± 2.04) (13.86 ± 2.04) (12.99 ± 2.26) (13.58 ± 1.98) (14.59 ± 3.05) points, respectively. Multiple linear regression analysis revealed statistically significant associations (all $P<0.05$) between the following factors and quality of life domain scores: educational level (college degree or above, $\beta'=0.162$) and receiving ART ($\beta'=-0.197$) were associated with the subjective self-evaluation domain score; educational level (college degree or above, $\beta'=0.186$) and receiving ART ($\beta'=-0.299$) were associated with physical domain score; receiving ART ($\beta'=-0.263$) and symptoms related to sexually transmitted diseases ($\beta'=-0.243$) were associated with psychological domain score; occupation (retirees, $\beta'=-0.191$) and symptoms related to sexually transmitted diseases ($\beta'=-0.220$) were correlated with the independence domain score; annual household income per capita ($\geq30,000$ yuan, $\beta'=0.281$) and receiving ART ($\beta'=-0.299$) were correlated with the social relationship domain score; educational level (college degree or above, $\beta'=0.206$) and receiving ART ($\beta'=-0.285$) were correlated with the environment domain score; and receiving ART ($\beta'=-0.492$) and duration since HIV confirmation (3 to <6 years, $\beta'=0.233$; ≥6 years, $\beta'=0.161$) were correlated with the spiritual support/religion/personal beliefs domain score. **Conclusions** The overall quality of life among HIV/AIDS cases in Jinshan District is relatively good, but the domains of psychological, independence, and social relationship were still room for improvement. It is mainly influenced by factors such as occupation, educational level, annual household income per capita, receiving ART, symptoms related to sexually transmitted diseases, and duration since HIV confirmation.

Keywords: AIDS; quality of life; the World Health Organization Quality of Life Questionnaire for HIV brief version

随着抗反转录病毒治疗 (antiretroviral therapy, ART) 的广泛应用,艾滋病已从致死性疾病转变为可长期管理的慢性传染病^[1],艾滋病病毒感染者和艾滋病患者 (HIV/AIDS) 生存时间延长,其生存质量受到广泛关注。生存质量是不同文化和价值体系中的个体对与其目标、期望和标准等有关生存状况的主观感受^[2]。评估生存质量不仅能有效反映 HIV/AIDS 病例健康状况,也有助于了解其疾病进展、优化治疗策略^[3]。HIV/AIDS 病例生存质量受人口学特征、社会心理因素、临床症状、实验室检测指标和性行为等多重因素影响^[4]。既往研究显示,上海市金山区 HIV/AIDS 病例家庭收入较低,感染后生活质量进一步下降^[5],且 HIV/AIDS 病例的生存质量低于一般人群^[6]。本研究以金山区社区卫生服务中心随访管理的 HIV/AIDS 病例为调查对象,了解其生存质量及影响因素,为提高 HIV/AIDS 病例生存质量提供依据。

1 对象与方法

1.1 对象

于 2024 年 3—7 月,采用方便抽样方法抽取金山区社区卫生服务中心随访管理的 HIV/AIDS 病例为调查对象。纳入标准: (1) HIV 抗体确证阳性; (2) 年龄 ≥18 岁; (3) 现住址为金山区。排除标准: (1) 有精神障碍、听力障碍或其他严重健康问题; (2) 无法提供完整信息。本研究通过金山区疾病预防控制中心医学科研伦理审查委员会审查 (jk2025-001)。调查对象均签署知情同意书。

1.2 方法

采用自行设计的问卷,由经过统一培训的调查人员开展面对面调查。内容包括: (1) 基本情况,性别、年龄、婚姻状况、职业、文化程度、家庭人均年收入、接受 ART、过去 1 年性病相关症状和确证年限等; (2) 生存质量。采用世界卫生组织艾滋病生存质量简表中文版^[7]评估生存质量。量表共 31 个条目,分为 2 个部分,第一部分包括对自身总体生存质量和身体健康状况主观评价 2 个条目,第二部分包括生理、心理、独立性、社会关系、环境和精神支柱/宗教/个人信仰 6 个领域 29 个条目。采用 Likert 5 级评分法计分,各条目计 1~5 分,主观评价得分和各领域得分为所属条目均分 $\times 4$,即 4~20 分,得分越高表示生存质量越好。该量表的 Cronbach's α 为 0.913^[8]。

1.3 统计分析

采用 EpiData 3.1 软件双录入建立数据库,采用 SPSS 27.0 软件统计分析。定量资料服从正态分布的采用均数 \pm 标准差 ($\bar{x}\pm s$) 描述,定性资料采用相对数描述。采用多重线性回归模型分析生存质量的影响因素。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 基本情况

发放问卷 180 份,回收有效问卷 179 份,问卷有效率为 99.44%。调查男性 150 例,占 83.80%;女性 29 例,占 16.20%。年龄为 (47.00 ± 12.90) 岁,最小 22 岁,最大 77 岁。未婚/离异/丧偶 90 例,占 50.28%。职业为工人 73 例,占 40.78%。初中及以

下文化程度 74 例, 占 41.34%。家庭人均年收入 ≥ 3 万元 112 例, 占 62.57%。接受 ART 146 例, 占 81.56%。有性病相关症状 12 例, 占 6.70%。确证年限 ≥ 6 年 91 例, 占 50.84%。

2.2 HIV/AIDS 病例生存质量得分

HIV/AIDS 病例生存质量的主观评价得分为

(13.87 \pm 2.84) 分, 生理、心理、独立性、社会关系、环境和精神支柱/宗教/个人信仰领域得分分别为 (14.77 \pm 2.64) (13.57 \pm 2.04) (13.86 \pm 2.04) (12.99 \pm 2.26) (13.58 \pm 1.98) (14.59 \pm 3.05) 分。不同特征 HIV/AIDS 病例生存质量得分见表 1。

表 1 不同特征 HIV/AIDS 病例生存质量得分

Table 1 Quality of life scores among HIV/AIDS cases by different characteristics

项目	调查对象 [n (%)]	主观评价 得分 ($\bar{x}\pm s$)	生理领域 得分 ($\bar{x}\pm s$)	心理领域 得分 ($\bar{x}\pm s$)	独立性领域 得分 ($\bar{x}\pm s$)	社会关系 领域得分 ($\bar{x}\pm s$)	环境领域 得分 ($\bar{x}\pm s$)	精神支柱/宗教/ 个人信仰领域 得分 ($\bar{x}\pm s$)
性别								
男	150 (83.80)	13.84 \pm 2.89	14.79 \pm 2.67	13.56 \pm 2.09	13.87 \pm 2.07	13.03 \pm 2.23	13.61 \pm 2.02	14.57 \pm 3.11
女	29 (16.20)	14.00 \pm 2.62	14.69 \pm 2.49	13.63 \pm 1.81	13.83 \pm 1.89	12.79 \pm 2.44	13.41 \pm 1.79	14.69 \pm 2.75
年龄/岁								
18~ $<$ 35	30 (16.76)	14.33 \pm 2.68	15.10 \pm 2.19	14.27 \pm 1.75	14.03 \pm 1.79	13.63 \pm 2.20	14.17 \pm 1.83	14.97 \pm 2.94
35~ $<$ 50	74 (41.34)	13.95 \pm 2.58	15.00 \pm 2.67	13.50 \pm 2.21	14.04 \pm 2.01	13.01 \pm 2.21	13.53 \pm 2.18	14.88 \pm 2.97
\geq 50	75 (41.90)	13.60 \pm 3.14	14.41 \pm 2.76	13.37 \pm 1.94	13.61 \pm 2.16	12.71 \pm 2.32	13.40 \pm 1.80	14.16 \pm 3.15
婚姻状况								
已婚/同居	89 (49.72)	14.00 \pm 2.71	15.03 \pm 2.72	13.66 \pm 2.04	14.02 \pm 2.06	13.35 \pm 2.43	13.71 \pm 1.93	14.96 \pm 3.04
未婚/离异/丧偶	90 (50.28)	13.73 \pm 2.97	14.51 \pm 2.55	13.48 \pm 2.05	13.70 \pm 2.02	12.63 \pm 2.04	13.45 \pm 2.03	14.23 \pm 3.03
职业								
工人	73 (40.78)	13.89 \pm 2.28	14.68 \pm 2.22	13.39 \pm 1.79	13.73 \pm 1.83	12.73 \pm 2.23	13.23 \pm 1.88	14.33 \pm 2.99
农民	19 (10.61)	12.63 \pm 4.00	13.89 \pm 3.35	12.67 \pm 1.73	13.47 \pm 3.13	13.00 \pm 2.08	13.32 \pm 1.68	14.63 \pm 2.43
公务员/企事业单位人员	21 (11.73)	14.95 \pm 2.50	15.43 \pm 2.82	13.87 \pm 2.79	14.43 \pm 2.01	13.38 \pm 2.04	14.19 \pm 1.94	15.19 \pm 3.09
服务行业人员	31 (17.32)	14.26 \pm 2.86	15.26 \pm 2.67	14.06 \pm 1.71	14.23 \pm 1.71	13.26 \pm 2.46	13.87 \pm 2.17	14.90 \pm 2.81
离退休人员	16 (8.94)	12.62 \pm 3.56	13.31 \pm 2.57	12.75 \pm 1.69	12.63 \pm 1.75	12.13 \pm 1.89	13.22 \pm 1.70	12.13 \pm 3.32
其他	19 (10.61)	14.21 \pm 2.66	15.68 \pm 2.69	14.74 \pm 2.42	14.58 \pm 1.80	13.84 \pm 2.61	14.34 \pm 2.36	16.47 \pm 2.74
文化程度								
初中及以下	74 (41.34)	13.38 \pm 2.98	14.64 \pm 2.63	13.29 \pm 1.86	13.81 \pm 2.03	12.66 \pm 2.32	13.18 \pm 1.87	14.31 \pm 3.09
高中/中专	59 (32.96)	13.83 \pm 2.76	14.19 \pm 2.67	13.53 \pm 2.20	13.56 \pm 2.23	13.10 \pm 2.22	13.51 \pm 2.13	14.39 \pm 2.99
大专及以上	46 (25.70)	14.70 \pm 2.57	15.74 \pm 2.39	14.09 \pm 2.05	14.33 \pm 1.73	13.37 \pm 2.20	14.33 \pm 1.78	15.30 \pm 3.01
家庭人均年收入/万元								
<3	67 (37.43)	13.43 \pm 2.93	14.69 \pm 2.58	13.04 \pm 1.68	13.52 \pm 2.27	12.39 \pm 2.14	13.13 \pm 1.87	14.37 \pm 2.62
\geq 3	112 (62.57)	14.12 \pm 2.77	14.82 \pm 2.68	13.89 \pm 2.17	14.06 \pm 1.87	13.35 \pm 2.27	13.85 \pm 2.00	14.72 \pm 3.29
接受 ART								
是	146 (81.56)	13.59 \pm 2.69	14.38 \pm 2.54	13.31 \pm 1.93	13.77 \pm 1.85	12.63 \pm 2.05	13.32 \pm 1.89	13.84 \pm 2.79
否	33 (18.44)	15.09 \pm 3.21	16.48 \pm 2.39	14.74 \pm 2.13	14.24 \pm 2.73	14.58 \pm 2.49	14.76 \pm 1.97	17.94 \pm 1.56
性病相关症状								
有	12 (6.70)	13.33 \pm 3.23	13.08 \pm 2.68	11.87 \pm 1.98	12.25 \pm 1.96	12.08 \pm 1.98	12.83 \pm 1.53	13.33 \pm 2.67
无	167 (93.30)	13.90 \pm 2.82	14.89 \pm 2.60	13.70 \pm 1.99	13.98 \pm 2.00	13.05 \pm 2.27	13.63 \pm 2.00	14.68 \pm 3.06
确证年限/年								
<3	40 (22.35)	13.25 \pm 3.22	14.33 \pm 2.98	13.22 \pm 1.97	13.25 \pm 2.56	12.85 \pm 2.36	13.75 \pm 2.13	13.48 \pm 3.23
3~ $<$ 6	48 (26.82)	13.63 \pm 3.11	15.08 \pm 2.49	13.87 \pm 2.12	13.79 \pm 1.76	12.98 \pm 2.31	13.25 \pm 2.12	15.40 \pm 3.01
\geq 6	91 (50.84)	14.26 \pm 2.46	14.80 \pm 2.56	13.57 \pm 2.03	14.16 \pm 1.87	13.05 \pm 2.22	13.68 \pm 1.83	14.66 \pm 2.87

2.3 HIV/AIDS 病例生存质量影响因素的多重线性回归分析

分别以生存质量的主观评价得分和 6 个领域得

分为因变量, 以表 1 中的变量为自变量进行多重线性回归分析(逐步法)。结果显示, 文化程度、接受 ART 与主观评价得分存在统计学关联(均 $P < 0.05$);

文化程度、接受 ART、性病相关症状与生理领域得分，职业、家庭人均年收入、接受 ART、性病相关症状与心理领域得分，职业、性病相关症状、确证年限与独立性领域得分，年龄、婚姻状况、家庭人均年收入、接受 ART、性病相关症状与社会关系领域得

分，职业、文化程度、家庭人均年收入、接受 ART、确证年限与环境领域得分，职业、接受 ART、确证年限与精神支柱/宗教/个人信仰领域得分存在统计学关联（均 $P < 0.05$ ）。见表 2。

表 2 HIV/AIDS 病例生存质量影响因素的多重线性回归分析

Table 2 Multiple linear regression analysis of factors affecting quality of life among HIV/AIDS cases

表 2 (续) Table 2 (continued)

因变量	自变量	参照组	β	$s_{\bar{x}}$	β'	t 值	P 值
接受 ART							
	是	否	-1.451	0.347	-0.285	-4.184	<0.001
确证年限/年							
	3~<6	<3	-0.717	0.308	-0.161	-2.331	0.021
精神支柱/宗教/个人信仰领域	职业						
	其他	农民	1.708	0.601	0.173	2.839	0.005
	离退休人员		-1.578	0.655	-0.148	-2.411	0.017
	接受 ART						
	是	否	-3.859	0.478	-0.492	-8.072	<0.001
	确证年限/年						
	3~<6	<3	1.601	0.527	0.233	3.037	0.003
	≥6		0.983	0.468	0.161	2.100	0.037

3 讨 论

为有效控制艾滋病传播，联合国艾滋病规划署(UNAIDS)于2014年提出了“3个90%”的目标，并于2016年进一步建议增加第四个目标：90%病毒载量被抑制的HIV/AIDS病例具备良好的健康相关生存质量^[9]。本研究调查金山区179例HIV/AIDS病例，以男性、≥35岁为主。生存质量的主观评价得分为(13.78±2.84)分，高于方积乾等^[10]调查的777名正常人群(全国常模)的(13.38±2.91)分；环境和精神支柱/宗教/个人信仰领域得分较高，与北京市研究结果^[3]一致。可能因为金山区较好地落实以疾病预防控制中心为指导，依托社区卫生服务中心随访管理HIV/AIDS病例的模式，为病例提供了良好的医疗服务资源和社会支持。与全国常模相比，金山区HIV/AIDS病例心理、独立性和社会关系领域得分较低，生理领域得分接近^[10]，可能与抑郁焦虑情绪加剧、药物治疗不良反应增加等多重因素的共同作用有关^[11]。

多重线性回归分析结果显示，年龄、婚姻状况、职业、文化程度、家庭人均年收入、接受ART、性病相关症状和确证年限是HIV/AIDS病例生存质量的影响因素。年龄≥50岁的HIV/AIDS病例社会关系领域生存质量较低，已婚/同居的病例生存质量较高。一方面，年龄较大的HIV/AIDS病例获取社会支持的途径相对有限，易引发抑郁焦虑等负性情绪^[12]；另一方面，伴侣可帮助病例更好地适应和融入社会，从而以更积极的态度面对生活，有助于提升生存质量^[13]。离退休人员独立性和精神支柱/宗教/个人信仰领域生存质量较低，可能与年龄相关的功能衰退及社会角色丧失有关；工人环境领域生存质量较低，可能与劳动强度高、工作环境较差有关。大专及以上文化

程度HIV/AIDS病例主观评价和生理、环境领域生存质量较高，与既往研究结果^[14]一致，提示较高的文化程度有助于病例理解和掌握艾滋病防治知识与政策，并获取更高质量的医疗服务资源。家庭人均年收入较高的HIV/AIDS病例心理、社会关系和环境领域生存质量较高，良好的经济水平可能通过改善居住条件、提升医疗服务资源可及性影响生存质量，减轻家庭环境压力和缓解社会疏离等^[15]。

除独立性领域外，接受ART的HIV/AIDS病例与较低的生存质量有关，与河南省研究结果^[16]一致，可能与生存质量较低的病例更倾向于主动寻求治疗有关。研究显示，ART的治疗效益与HIV/AIDS病例基线生存质量直接相关，初始生存质量较高的病例治疗获益相对有限，接受ART积极性较低^[17]。有性病相关症状的HIV/AIDS病例生理、心理、独立性和社会关系领域生存质量较低，与既往研究结果^[18]一致。然而，本研究中有性病相关症状的HIV/AIDS病例数较少，结果有待更大样本量的研究进一步验证结果。确证年限为3~<6年的HIV/AIDS病例环境领域生存质量较低，可能与疾病适应过程中经济压力增大或缺少社会交往活动等有关^[19]。

金山区HIV/AIDS病例生存质量总体较好，但心理、独立性和社会关系领域生存质量有待提高。建议采取分层干预策略进一步提升HIV/AIDS病例生存质量：针对老年人、未婚/离异/丧偶、离退休人员及工人、低文化程度和低收入等重点人群，开展ART依从性评估和性病共病筛查；强化健康教育，发放差异化宣传材料，实施针对性同伴教育；加强心理健康服务、社会功能重建和艾滋病零歧视宣传，优化金山区艾滋病综合防制体系，为HIV/AIDS病例回归社会创造良好环境。

参考文献

- [1] 何耀祖, 陈晓婷, 陈景良, 等. 我国艾滋病抗病毒治疗药物变迁及进展 [J]. 广东医学, 2023, 44 (2): 157-160.
- HE Y Z, CHEN X T, CHEN J L, et al. The changes and progress of antiviral drugs for acquired immune deficiency syndrome in China [J]. Guangdong Med J, 2023, 44 (2): 157-160. (in Chinese)
- [2] The WHOQOL Group. The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization [J]. Soc Sci Med, 1995, 41 (10): 1403-1409.
- [3] 闫丽, 刘小翠, 苏金星, 等. 北京市 HIV/AIDS 患者生存质量现状及影响因素分析 [J]. 中国性科学, 2022, 31 (2): 157-160. YAN L, LIU X C, SU J X, et al. Situation and influencing factors of quality of life among HIV/AIDS patients in Beijing [J]. Chin J Hum Sex, 2022, 31 (2): 157-160. (in Chinese)
- [4] 马莉. HIV/AIDS 患者生命质量现状及影响因素分析 [D]. 沈阳: 中国医科大学, 2020. MA L. Quality of life and the related factors among people living with HIV/AIDS [D]. Shenyang: China Medical University, 2020. (in Chinese)
- [5] 干红卫, 姜春花, 黄融融. 上海市金山区 HIV 感染者和 AIDS 患者经济状况和医疗保障调查 [J]. 职业与健康, 2014, 30 (20): 2978-2979, 2982. GAN H W, JIANG C H, HUANG R R. Investigation on economic status and medical security of people living with HIV/AIDS in Jinshan District [J]. Occup Health, 2014, 30 (20): 2978-2979, 2982. (in Chinese)
- [6] GHIAVAND H, WAYE K M, NOROOZI M, et al. Clinical determinants associated with quality of life for people who live with HIV/AIDS: a Meta-analysis [J/OL]. BMC Health Serv Res, 2019 [2025-11-19]. <https://doi.org/10.1186/s12913-019-4659-z>.
- [7] 刘为民, 何丽云, 王建, 等. 世界卫生组织艾滋病生存质量量表中文版介绍及其使用说明 [J]. 中国中医药信息杂志, 2009, 16 (10): 1-2, 52. LIU W M, HE L Y, WANG J, et al. Introduction to the Chinese version of the World Health Organization AIDS Quality of Life Scale and its instructions for use [J]. Chin J Inf Tradit Chin Med, 2009, 16 (10): 1-2, 52. (in Chinese)
- [8] 罗鑫, 雷秀兵, 田黎, 等. 世界卫生组织艾滋病生存质量简表中文版应用于 HIV/AIDS 患者的信度和效度评价 [J]. 传染病信息, 2014, 27 (5): 289-291. LUO X, LEI X B, TIAN L, et al. Validity and reliability of the Chinese version of WHOQOL-HIV BREF in patients with HIV/AIDS [J]. Infect Dis Inf, 2014, 27 (5): 289-291. (in Chinese)
- [9] WEBSTER P. UNAIDS survey aligns with so-called fourth 90 for HIV/AIDS [J/OL]. Lancet, 2019, 393 (10187) [2025-11-19]. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)31231-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)31231-0).
- [10] 方积乾. 生存质量测定方法及应用 [M]. 北京: 北京大学出版社, 2000.
- FANG J Q. Determination method and application of quality of life [M]. Beijing: Peking University Medical Press, 2000. (in Chinese)
- [11] 景正伟, 宁艳, 常文辉, 等. 高校 MSM 人群 HIV 感染学生生存质量分析 [J]. 预防医学, 2023, 35 (4): 291-294. JING Z W, NING Y, CHANG W H, et al. Quality of life among HIV-infected college students among men who have sex with men [J]. China Prev Med J, 2023, 35 (4): 291-294. (in Chinese)
- [12] JUNAID K, ALI H, KHAN A A, et al. Prevalence and associated factors of depression among patients with HIV/AIDS in Lahore, Pakistan: cross-sectional study [J]. Psychol Res Behav Manag, 2021, 14: 77-84.
- [13] 余军, 刘长, 熊君, 等. 中老年艾滋病感染者生命质量及其影响因素研究 [J]. 现代预防医学, 2020, 47 (14): 2592-2596. YU J, LIU C, XIONG J, et al. Study on the quality of life and its influencing factors of middle-aged and old people infected with AIDS [J]. Mod Prev Med, 2020, 47 (14): 2592-2596. (in Chinese)
- [14] MA L P, XU P, LIN H J, et al. Quality of life of people living with HIV/AIDS: a cross-sectional study in Zhejiang Province, China [J/OL]. PLoS One, 2015, 10 (8) [2025-11-19]. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0135705>.
- [15] 万彬, 付莉, 谭娟, 等. 老年 HIV/AIDS 患者老化期望与生存质量的相关性分析 [J]. 中国艾滋病性病, 2024, 30 (8): 852-855. WAN B, FU L, TAN J, et al. Correlation analysis between aging expectation and quality of life among elderly HIV/AIDS patients [J]. Chin J AIDS STD, 2024, 30 (8): 852-855. (in Chinese)
- [16] 崔丹. 河南省艾滋病高发区 HIV 感染者/AIDS 患者生存质量研究 [D]. 郑州: 郑州大学, 2011. CUI D. Study on quality of life of HIV/AIDS patients in high incidence areas in Henan [D]. Zhengzhou: Zhengzhou University, 2011. (in Chinese)
- [17] JIN Y T, LIU Z B, WANG X, et al. A systematic review of cohort studies of the quality of life in HIV/AIDS patients after antiretroviral therapy [J]. Int J STD AIDS, 2014, 25 (11): 771-777.
- [18] CICCARESE G, DRAGO F, COPELLO F, et al. Study on the impact of sexually transmitted infections on quality of life, mood and sexual function [J]. Ital J Dermatol Venerol, 2021, 156 (6): 686-691.
- [19] 肖雪玲, 李怡轩, 苏昕怡, 等. 基于综合任务模型探索 HIV/AIDS 患者的疾病适应过程和体验 [J]. 中南大学学报 (医学版), 2023, 48 (6): 887-894. XIAO X L, LI Y X, SU X Y, et al. Exploration of adaptation process and experience among the HIV/AIDS patients based on the comprehensive task-based adaptation model [J]. J Cent South Univ (Med Sci), 2023, 48 (6): 887-894. (in Chinese)

收稿日期: 2025-07-07 修回日期: 2025-11-19 本文编辑: 高碧玲