

· 综 述 · doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2024.18.026

网络首发 [https://link.cnki.net/urlid/50.1097.R.20240617.1116.009\(2024-06-17\)](https://link.cnki.net/urlid/50.1097.R.20240617.1116.009(2024-06-17))

## HIV/AIDS 患者药物素养研究进展\*

谭思连<sup>1</sup>, 张 璘<sup>2</sup>, 杨连招<sup>1</sup>, 祁 文<sup>2</sup>, 肖华业<sup>2</sup>, 郭 琳<sup>2</sup>,

杨 傲<sup>2</sup>, 刘鳗城<sup>2</sup>, 刘振威<sup>3</sup>, 文跃莲<sup>3</sup>, 杨 永<sup>1△</sup>

(1. 广西中医药大学, 南宁 530200; 2. 广西中医药大学赛恩斯新医药学院, 南宁 530222;

3. 广西中医药大学附属瑞康医院, 南宁 530011)

**[摘要]** 药物素养是健康素养的重要组成部分之一, 近年来药物素养的相关研究正在不断深入。人类免疫缺陷病毒(HIV)/获得性免疫缺陷综合征(AIDS)患者的多药治疗和不合理用药加大了患者的用药负担, 因此, 提高药物素养水平是维持用药效果、药物自我管理和安全用药的关键。该文概述国内外研究中 HIV/AIDS 患者药物素养的定义、评估工具现状、影响因素及干预措施, 以期为开发适用于 HIV/AIDS 患者药物素养的评估工具、提高患者药物素养水平、促进安全合理用药的临床研究给予参考。

**[关键词]** 获得性免疫缺陷综合征; 健康素养; 药物素养; 综述

**[中图分类号]** R19 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8348(2024)18-2864-05

## Research progress on drug literacy of HIV/AIDS patients\*

TAN Silian<sup>1</sup>, ZHANG Ying<sup>2</sup>, YANG Lianzhao<sup>1</sup>, QI Wen<sup>2</sup>, XIAO Huaye<sup>2</sup>,

GUO Lin<sup>2</sup>, YANG Ao<sup>2</sup>, LIU Mencheng<sup>2</sup>, LIU Zhenwei<sup>3</sup>, WEN Yuelian<sup>3</sup>, YANG Yong<sup>1△</sup>

(1. Guangxi University of Traditional Chinese Medicine, Nanning, Guangxi 530200, China; 2. Sainz

New Medical College, Guangxi University of Traditional Chinese Medicine, Nanning, Guangxi

530222, China; 3. Affiliated Ruikang Hospital, Guangxi University of Traditional Chinese Medicine, Nanning, Guangxi 530011, China)

**[Abstract]** Drug literacy is one of the important components of health literacy, and in recent years, the research on drug literacy has gradually deepened. The polypharmacy treatment and irrational drug use in the patients with HIV/AIDS has increased the burden of drug use, therefore improving the level of drug literacy is the key to maintain the medication efficacy, drug self-administered and safe medication. This paper summarized the definition, current status of assessment tools, influencing factors and interventional measures of drug literacy of HIV/AIDS patients in domestic and foreign research in order to provide reference for the development of assessment tools for drug literacy of HIV/AIDS patients, improve the level of drug literacy of patients, and promote safe and rational use of drugs.

**[Key words]** AIDS; health literacy; drug literacy; review

2020 年底全国约有 105 万的人类免疫缺陷病毒(human immunodeficiency virus, HIV)感染者, 其中约有 98 万感染者进行了抗逆转录病毒治疗<sup>[1]</sup>。以当前的医疗技术尚不能治愈获得性免疫缺陷综合征(acquired immune deficiency syndrome, AIDS), 临床建议 HIV 感染确诊者立即采取“鸡尾酒疗法”, 即服用组合抗病毒药物抑制 HIV 在人体内增殖, 延缓 HIV 感染发展至 AIDS 状态, 增加 AIDS 患者生命年限。研究发现<sup>[2]</sup>, 与非 AIDS 患者比较, HIV 感染者的多病共存和多药共服更普遍, 联合用药负担逐渐加大。

在多药治疗方面, 药物相互作用会影响抗病毒治疗效果和治疗药物选择, 不利于患者依从服药, 会增加药物相关不良事件风险。中国有 85.2% 的 HIV 感染者处方中有潜在的药物相互作用<sup>[3]</sup>, 药物相互作用和不合理用药已成为 HIV 感染者的负担。而对于阅读和数学能力差的 HIV/AIDS 患者, 难以解决是否补吃抗病毒药物、计算 1 周服药量等药物管理问题<sup>[4]</sup>。药物素养从健康素养中延伸而来, 包括用药依从性、药物管理和用药安全方面<sup>[5]</sup>。高药物素养的患者理解更多的药物知识, 药物管理水平较高, 能促进其安全合

\* 基金项目: 中央引导地方科技发展基金项目(ZY21195041); 广西高校中青年骨干教师科研基础能力提升项目(2022KY1670); 2022 年广西中医药大学大学生科研训练课题(2022DXS20); 广西中医药大学赛恩斯新医药学院 2024 年国家级科研项目(202413643027); 广西中医药大学赛恩斯新医药学院 2024 年区级科研项目(S202413643063, S202413643065); 广西中医药大学赛恩斯新医药学院 2022 年校级科研项目(2022MS012)。

△ 通信作者, E-mail: 996328489@qq.com。

理用药。基于此,本文介绍 HIV/AIDS 患者药物素养的定义、评估工具,总结其影响因素和干预措施,以期为提高 HIV/AIDS 患者药物素养,减少用药负担提供参考。

## 1 HIV/AIDS 患者药物素养的概述

目前,药物素养的研究处于初步阶段。美国在健康素养研究中最先意识到药物阅读和理解的重要性,于 2013 年建立药房健康素养中心<sup>[6]</sup>。KING 等<sup>[7]</sup>定义药物素养为个人通过书面、口头、图像等方式获取、评估、计算和理解有关药物治疗和药房服务的基本信息,做出适当药物决策的能力。2012 年,SAUCEDA 等<sup>[8]</sup>把药物素养理解为个人安全合理地访问、理解和处理基本药物信息的能力,增加了安全用药能力的描述。2018 年,POULIOT 等<sup>[9]</sup>对药物素养的定义形成国际专家的共识,即个人应用书面、口头和视觉等方式获取、理解、交流、计算和处理患者特定药物信息,做出可靠的药物健康决策,安全有效地用药。PANTUZZA 等<sup>[10]</sup>提出基于巴西人群的药物素养模型,分为功能素养、交流素养、批判素养和算术能力共 4 个维度,其中包括访问、理解、评估、计算和传达药物信息等子维度。近年来,国内部分专科逐渐展开疾病药物素养概念探讨,而 HIV/AIDS 患者药物素养缺乏明确统一的定义。钟竹青等<sup>[11]</sup>和谷城锋等<sup>[12]</sup>分别将高血压、糖尿病患者的药物素养进行了概括,由于专科疾病的药物素养概念有一定共通点,目前 HIV/AIDS 患者药物素养可理解为:HIV/AIDS 患者采用多种方式获取、理解、处理抗病毒药物相关信息,做出安全正确的决策,并在用药信念支持下,持续、合理安全用药控制血浆病毒载量的能力。

## 2 HIV/AIDS 患者药物素养的评估工具

### 2.1 国外评估工具

MedLitRxSE 量表是由 SAUCEDA 等<sup>[8]</sup>用双语言开发的单维药物素养评估工具,包括糖尿病注射药物、儿科发烧用药、抗菌药物处方和非处方药物成分 4 种假设情境,常用于评估个人药物素养水平。TIQUE 等<sup>[13]</sup>研制出 10 个条目的 HIV 素养测试量表,用于测量 HIV 药物使用背景下患者的健康素养,内容包括计算口服药物时间剂量、疾病相关概念和预约就诊等,回答分为正确和不正确,分数越高表示素养水平越高。该量表有较好的有效性和内部可靠性。2020 年,LAWS 等<sup>[14]</sup>基于访谈开发工具制作了评估 HIV 感染者的问卷,问卷内容包括认知需求、对 HIV 和抗病毒药物的一般感受、不想服药的原因、HIV 相关知识 4 个部分,共 45 个条目。该问卷可用来评估抗病毒治疗下 HIV/AIDS 患者的药物素养,目前尚未在国内应用,也未进行汉化和适用性研究,因为对受试者的 HIV 知识有一定要求。

### 2.2 国内评估工具

中文版药物素养评估量表是郑凤等<sup>[15]</sup>在英文版

MedLitRxSE 量表的基础上汉化而来,保留了 14 个条目,采用二分化计分,总分越高说明药物素养水平越高。该量表具有良好的内容效度、内部一致性和可靠性,已应用于老年人、冠心病和糖尿病等人群,而用于评估 HIV/AIDS 患者抗病毒药物治疗的药物素养评估还缺少一定的特殊性。LIN 等<sup>[16]</sup>设计的药物素养评价量表包含药物术语、非处方药、处方药和药品广告共 4 个维度 17 个条目,总分为 0~17 分,其内部一致性尚可(Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.822),涉及基本素养、算术、信息获取、决策、评估和应用 6 个药物素养领域,结合了书面词汇、标签、广告等表现形式,可评估患者的药物素养水平。XU 等<sup>[17]</sup>基于横断面研究设计知识量表,包括 14 个条目,每个条目包括“对”“错”和“不知道”3 个选项,选择“对”得 1 分,“错”和“不知道”得 0 分,总分为 0~14 分,其中 0~8 分为低,9~14 分为高,分数越高表示越了解抗病毒治疗相关知识。该量表具有良好的可靠性和一致性(Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.901,分半信度为 0.875),但其仅调查了性接触传播的 HIV 感染者,未在其他传播途径感染的 HIV/AIDS 患者中进行测量,且问卷内容未涉及药物管理计算和依从性内容。

综合国内外研究,目前普适性的药物素养评估工具较多,针对 HIV/AIDS 患者药物治疗背景下的素养评估工具各有侧重点,这些工具评估药物知识与管理、用药安全与依从性、用药态度与心理等药物素养领域不全面,还有待深入探索针对 HIV/AIDS 患者获取、理解、计算、应用和交流药物信息的全领域本土化评估工具。

## 3 HIV/AIDS 患者药物素养的影响因素

### 3.1 患者因素

#### 3.1.1 个体因素

受教育情况、心理问题、年龄是 HIV/AIDS 患者药物使用方面常见的个体相关因素。研究发现<sup>[18]</sup>,受教育水平高的人能更全面地了解 AIDS 知识,因为这类人更能保持看电视/阅读杂志的良好习惯,主动学习知识。受教育水平低也会影响药物标签、说明书的阅读和理解,导致药物知识不足从而影响药物管理,存在用药问题,增加就诊概率<sup>[19]</sup>。研究表明<sup>[20-21]</sup>,社会心理负担是 HIV 感染者治疗依从性的障碍因素,HIV 感染者在人际关系中会出现自我污名化,导致心理负担过高,易产生病耻感、生活态度消极和抑郁等心理问题。除此之外,殷韵等<sup>[22]</sup>研究发现年龄与 HIV/AIDS 患者服药依从性呈负相关关系。HIV/AIDS 患者随着生理老化和功能障碍,容易发生错服、漏服和多服等用药不当事件。研究发现<sup>[23]</sup>,居住地为城区的 AIDS 患者比农村患者的治疗依从性更高,可能是因为城市交通更便捷,患者前往医疗机构的距离近,就诊花费时间更短。

#### 3.1.2 健康素养

健康素养是个人获取并理解健康信息和服务,正确做出维护和促进自身健康决策的能力<sup>[24]</sup>。药物素养是健康素养的分支领域之一,HIV 感染者的功能性健康素养越低,药物依从性也越低,这会对其血浆病毒载量水平<sup>[25]</sup>。SIANTURI 等<sup>[26]</sup>研究显示,HIV 感染者的健康素养与过度用药、药物危害认识有关,健康素养低的感染者更担心药物的过度使用和危害。因此,采取干预措施提高 HIV/AIDS 患者的健康素养,一定程度上可以影响其药物素养。

### 3.2 医疗因素

医疗方面是 HIV/AIDS 患者获得和维持药物治疗的重要环节。医患关系、医务人员沟通能力和知识技能等共同决策过程中的因素会影响患者的服药依从性。目前,医疗保健环境中存在对 HIV/AIDS 患者污名化情况,且这种污名化有增加趋势<sup>[27]</sup>。BRINCKS 等<sup>[28]</sup>研究显示,尽管 HIV/AIDS 患者对医生的信任程度较高,但在回归模型中,患者对医疗系统的不信任程度较高,高度不信任医生的患者短期内很有可能不会复诊。医疗保健中的污名化、患者不信任医生/医疗系统均会对医患关系产生影响,不利于患者坚持治疗。研究发现<sup>[29]</sup>,在医患共同决策过程中,更加强调医务人员理解、参与和感知的沟通能力。除了注重医患信任、医务人员沟通能力外,医务人员提供药物信息和治疗的能力也对 HIV 感染者参与和理解治疗具有重要作用。应着手培训医务人员的疾病知识和沟通技能,使其可以尽早识别服药后不良反应,及时给予药物调整,提高患者治疗的满意度及依从性。

### 3.3 社会环境因素

由于人们对 AIDS 的害怕和缺乏了解,相比于其他慢性病患者,HIV/AIDS 患者不仅会出现长期性治疗的倦怠感,还需要面对社会层面的公众污名化。闫钰婕等<sup>[30]</sup>研究发现,个体主观感受到的社会支持高、家庭歧视低的 HIV/AIDS 患者更能进行抗病毒药物治疗。研究显示,家人、朋友和工作中的污名化有所减少,媒体报道的污名化较为普遍<sup>[27]</sup>。污名化会使 HIV/AIDS 患者担忧疾病被披露,影响患者就诊获取药物及药物信息,应增加人们对 AIDS 患者的理解和支持,其中以家庭支持尤为重要。

## 4 HIV/AIDS 患者药物素养的干预措施

### 4.1 提高医务人员指导用药的能力

患者就诊后医务人员指导用药的健康教育非常重要,需要评估和培养医务人员沟通、指导用药的技巧和能力;对于阅读能力不佳的患者,有必要增加语音信息支持。研究表明,患者对于了解服药注意事项、症状管理和获取药物途径等药物信息的需求较高<sup>[31]</sup>。由于口头表达和沟通时间的有限性,书面材料可作为辅助指导工具,纸质载体上应呈现正确与简洁的信息,不使用复杂的医学语言,在沟通过程中加入

基于移动平台的图片与视频指导用药能更好地提高患者的药物素养。

### 4.2 多学科合作,优化药物管理方式

系统评价发现,药师可以提供药物信息,进行药物不良反应管理、预防药物间相互作用等,药师参与治疗减少了药物相互作用、重复治疗、多药治疗、给药错误和处方错误等不正确或不完整的治疗方案<sup>[32]</sup>。因此,可将药师纳入多学科管理团队中,在治疗时给予医生和护士专业完善的建议。患者识别处方药名称和用途困难与药物的包装类型(医疗套装或原药瓶)无关<sup>[33]</sup>,原因可能是人们信任医嘱,并未在意药物的包装和相关信息,而健康素养较低的老年人在阅读药物标签和打开药瓶方面存在困难<sup>[19]</sup>。药物包装应方便患者阅读和取药服用;患者可使用手表和手机等智能设备,通过视觉、听觉提醒按时、按量服药。

### 4.3 创新健康教育干预方法

HIV/AIDS 患者药物知识缺乏较为常见,患者常常不能准确说出所用药物的名称剂量、不良反应和 AIDS 相关政策<sup>[34]</sup>。传统讲授方式的健康教育,随着讲解知识的累积,患者会逐渐出现心理疲劳,甚至可能产生“超限效应”,注意力缺乏影响患者的观察、记忆、想象和思维等,导致健康教育的效果不佳。有研究开发了象形图和视频的视觉辅助工具干预低素养的 HIV 感染者<sup>[35-36]</sup>,可以有效帮助 HIV/AIDS 患者理解健康教育的知识。任建兰等<sup>[37]</sup>设计了 AIDS 微电影对老年人进行健康教育,不仅能提高老年人的 AIDS 知识水平,还可以减少人们对 AIDS 的歧视。所以,未来医务人员可持续创作可信和优质的科普材料,利用互联网进行健康教育。

## 5 小结与展望

综上所述,提高 HIV/AIDS 患者药物素养水平,对于其药物知识储备、治疗依从性提高、药物管理和安全用药等至关重要。HIV/AIDS 患者药物素养的实证研究较少,概念内涵有待进一步丰富。在影响患者药物素养的个人因素方面,需要提高患者自身素养能力,使其正确做出用药决策;在医疗因素和社会环境因素方面,则需要注重医患关系和污名化。今后,还需开发针对 HIV/AIDS 患者药物素养的评估工具,明确其影响因素,积极采取针对性地干预策略,评估临床应用效果,提高患者药物素养水平。

## 参考文献

- [1] 何纳. 中国艾滋病流行病学研究新进展[J]. 中华疾病控制杂志,2021,25(12):1365-1368.
- [2] PAUDEL M, PRAJAPATI G, BUYSMAN E K, et al. Comorbidity and comedication burden among people living with HIV in the United States[J]. Curr Med Res Opin, 2022, 38(8):1443-1450.

- [3] XIA H,GAO L,GONG X,et al. The challenge of potential Drug-Drug interactions among people living with HIV on antiretroviral therapy:a cross-sectional study in selected provinces in China[J]. *Front Pharmacol*,2020,11:800.
- [4] WALDROP-VALVERDE D,MURDEN R J,GUO Y,et al. Racial disparities in HIV antiretroviral medication management are mediated by health literacy[J]. *Health Lit Res Pract*,2018,2(4):205-213.
- [5] 赖粼,丁四清,钟竹青,等. 冠心病患者药物素养的研究进展[J]. *中华护理杂志*,2020,55(8):1276-1280.
- [6] THE AGENCY FOR HEALTHCARE RESEARCH AND QUALITY. AHRQ pharmacy health literacy center[EB/OL]. [2023-08-21]. <https://www.ahrq.gov/health-literacy/improve/pharmacy/index.html>.
- [7] KING S R,MCCAFFREY D J,BOULDIN A S. Health literacy in the pharmacy setting: defining pharmacotherapy literacy[J]. *Pharm Pract*,2011,9(4):213.
- [8] SAUCEDA J A,LOYA A M,SIAS J J,et al. Medication literacy in Spanish and English: psychometric evaluation of a new assessment tool[J]. *J Am Pharm Assoc*,2012,52(6):231-240.
- [9] POULIOT A,VAILLANCOURT R,STACEY D,et al. Defining and identifying concepts of medication literacy:an international perspective [J]. *Res Social Adm Pharm*,2018,14(9):797-804.
- [10] PANTUZZA L L N,NASCIMENTO E,CREPALDE-RIBEIRO K,et al. Medication literacy:a conceptual model[J]. *Res Social Adm Pharm*,2022,18(4):2675-2682.
- [11] 钟竹青,马珂珂,沈志莹,等. 高血压药物素养的研究现状[J]. *中华高血压杂志*,2018,26(2):185-189.
- [12] 谷城锋,邵渝,陈燕,等. 糖尿病病人药物素养的研究进展[J]. *护理研究*,2022,36(6):1058-1063.
- [13] TIQUE J A,HOWARD L M,GAVETA S,et al. Measuring health literacy among adults with HIV infection in Mozambique: development and validation of the HIV literacy test [J]. *AIDS Behav*,2017,21:822-832.
- [14] LAWS M B,LEE Y,ROGERS W S,et al. An instrument to assess HIV-related knowledge and adjustment to HIV<sup>+</sup> status,and their association with anti-retroviral adherence[J]. *PLoS One*,2020,15(6):e0227722.
- [15] 郑凤,钟竹青,丁四清,等. 药物素养评估量表的编译与评价[J]. *中南大学学报(医学版)*,2016,41(11):1226-1231.
- [16] LIN H W,CHANG E H,KO Y,et al. Conceptualization, development and psychometric evaluations of a new medication-related health literacy instrument: the chinese medication literacy measurement[J]. *Int J Environ Res Public Health*,2020,17(19):6951.
- [17] XU D,SHI Y,PAN L,et al. Assessment of an instrument scale measuring the knowledge of antiretroviral therapy among people living with HIV[J]. *BMC Public Health*,2023,23(1):1-9.
- [18] RAMOS N N V,FRONTEIRA I,MARTINS M R O. Comprehensive knowledge of HIV and AIDS and related factors in angolans aged between 15 and 49 years[J]. *Int J Environ Res Public Health*,2023,20(19):6816.
- [19] AMAL M B. Understanding medication self-management capacity among older adults living in low-income housing communities[D]. Richmond: Virginia Commonwealth University,2019.
- [20] HAM L,MONTOYA J L,SERRANO V,et al. High psychosocial burden relates to poorer antiretroviral treatment adherence among Black/African American people with HIV[J]. *AIDS Patient Care STDS*,2023,37(2):103-113.
- [21] INOUE Y,OKA S,YOKOYAMA S,et al. Medication adherence of people living with HIV in Japan: a cross-sectional study [J]. *Healthcare*,2023,11(4):451.
- [22] 殷韵,申鹏悦,钟世勇,等. 四川省凉山州 HIV/AIDS 患者抗病毒治疗服药依从性及其影响因素[J]. *中国艾滋病性病*,2021,27(1):17-20.
- [23] GEBREAGZIABHER T T,WOLDEMARIAM G T. Antiretroviral treatment adherence and determinant factors among adult people infected with human immunodeficiency virus in eastern tigray general hospitals,Northern Ethiopia,2019[J]. *HIV AIDS (Auckl)*,2020,12:497-505.
- [24] 国家卫生计生委办公厅. 关于印发《中国公民健康素养--基本知识及技能(2015年版)》的通知[EB/OL]. (2016-01-06)[2023-08-31]. <http://www.nhc.gov.cn/xcs/s3582/201601/766ff12e>

01844a64a80f23949f5d351b.shtml.

- [25] 严冬梅,杨彤彤,何沅鸿,等.不同剂量依非韦伦对成都地区初治 AIDS 患者血脂及血浆致动脉硬化指数的影响[J].重庆医学,2022,51(22):3832-3835.
- [26] SIANTURI E I,PERWITASARI D A,SOLT-IEF S N,et al. Health literacy of people living with HIV in a rural area in Indonesia:a cross-sectional study[J]. Health Soc Care Community,2021,29(1):127-134.
- [27] STUTTERHEIM S E,KUIJPERS K J R,WALDEN M I,et al. Trends in HIV stigma experienced by people living with HIV in the Netherlands:a comparison of cross-sectional surveys over time[J]. AIDS Educ Prev,2022,34(1):33-52.
- [28] BRINCKS A M,SHIU-YEE K,METSCH L R,et al. Physician mistrust, medical system mistrust,and perceived discrimination:associations with HIV care engagement and viral load [J]. AIDS Behav,2019,23:2859-2869.
- [29] BEICHLER H,GRABOVAC I,LEICHSENRING B,et al. Involvement, perception, and understanding as determinants for patient-physician relationship and their association with adherence:a questionnaire survey among people living with HIV and antiretroviral therapy in Austria[J]. Int J Environ Res Public Health, 2022,19(16):10314.
- [30] 闫钰婕,郝连正,朱晓艳,等.社会支持和羞辱歧视与 HIV/AIDS 抗病毒治疗的关联分析[J].现代预防医学,2023,50(8):1451-1455.
- [31] 李小琴,张雪,杨静薇,等. HIV/AIDS 自我管理状况及影响因素研究[J]. 保健医学研究与实践,2022,19(1):22-25.
- [32] AHMED A,TANVEER M,DUJAILI J A,et al. Pharmacist-involved antiretroviral stewardship programs in people living with HIV/AIDS:a systematic review [J]. AIDS Patient Care STDS,2023,37(1):31-52.
- [33] FREDERICKSEN R J,GIBBONS L,BROWN S,et al. Medication understanding among patients living with multiple chronic conditions: implications for patient-reported measures of adherence[J]. Res Social Adm Pharm,2018,14(6):540-544.
- [34] 黄灿,朱晓虹. 我院艾滋病门诊患者抗逆转录病毒药物知识水平现状及药学服务需求调查[J]. 中国临床药理学杂志,2021,30(1):25-29.
- [35] MBANDA N,DADA S,BASTABLE K,et al. A scoping review of the use of visual aids in health education materials for persons with low-literacy levels [J]. Patient Educ Couns, 2021,104(5):998-1017.
- [36] BROWNE S H,BARFORD K,RAMELA T,et al. The impact of illustrated side effect information on understanding and sustained retention of antiretroviral side effect knowledge[J]. Res Social Adm Pharm,2019,15(4):469-473.
- [37] 任建兰,李梅,谢仁蝶,等.微电影在老年人群艾滋病健康教育中的干预效果[J]. 中国艾滋病性病,2022,28(3):337-340.

(收稿日期:2023-09-12 修回日期:2024-06-11)

(编辑:张芄捷)

(上接第 2863 页)

- [37] 张彩花,王宏丽,邓丽琴,等.三阶梯疼痛护理方案干预肺癌晚期疼痛患者的效果研究[J]. 航空航天医学杂志,2021,32(3):354-356.
- [38] WANG Y H,LI J Q,SHI J F,et al. Depression and anxiety in relation to cancer incidence and mortality:a systematic review and meta-analysis of cohort studies[J]. Mol Psychiatry,2020, 25(7):1487-1499.
- [39] LI J,LI C,PUTS M,et al. Effectiveness of mindfulness-based interventions on anxiety, depression,and fatigue in people with lung cancer:a systematic review and meta-analysis[J]. Int J Nurs Stud,2023,140:104447.
- [40] GUO Q,LI T,CAO T,et al. Reminiscence therapy involved care programs as an option to improve psychological disorders and patient satisfaction in elderly lung cancer patients:a randomized,controlled study[J]. J Cancer Res Ther,2022,18(7):1937-1944.
- [41] GONZALEZ-LING A,GALINDO VÁZQUEZ O,RASCÓN-GASCA M L,et al. Dignity therapy in Mexican lung cancer patients with emotional distress: impact on psychological symptoms and quality of life [J]. Palliat Support Care,2022,20(1):62-68.

(收稿日期:2023-12-08 修回日期:2024-05-29)

(编辑:唐璞)