

· 综述 · doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2023.23.024

网络首发 [https://link.cnki.net/urlid/50.1097.R.20231205.1425.002\(2023-12-05\)](https://link.cnki.net/urlid/50.1097.R.20231205.1425.002(2023-12-05))

## 国外癌症患者经济毒性干预策略研究进展\*

姚天颖, 李佳蓉, 苏旺 综述, 陈明霞<sup>△</sup> 审校  
(南京医科大学护理学院, 南京 211166)

**[摘要]** 经济毒性会增加癌症患者不良健康结局的发生风险,因此及时干预至关重要。国外对经济毒性的干预研究已取得了一定进展,但现阶段我国的相关研究较少。该文对国外癌症患者经济毒性干预策略进行综述,为在临床工作中建立系统化干预方案提供参考。

**[关键词]** 癌症;经济毒性;干预策略;综述

**[中图分类号]** R473.73 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8348(2023)23-3653-05

### Research progress on financial toxicity intervention strategies of foreign cancer patients\*

YAO Tianying, LI Jiarong, SU Wang, CHEN Mingxia<sup>△</sup>

(School of Nursing, Nanjing Medical University, Nanjing, Jiangsu 211166, China)

**[Abstract]** Financial toxicity increases the risk of negative health outcomes for cancer patients, and therefore timely intervention is crucial. Research on intervention in financial toxicity has made some progress abroad, however, there is limited research in China currently. This article reviewed the intervention strategies for financial toxicity in cancer patients abroad and provides a reference for establishing systematic intervention programs in clinical work.

**[Key words]** cancer; financial toxicity; intervention strategies; review

随着癌症研究的深入,我国抗癌医疗水平取得突破性进展,癌症患者的预后明显改善,但临床获益的同时伴随着医疗支出和心理问题的增加,即经济毒性(financial toxicity, FT)越来越高<sup>[1]</sup>。经济毒性是指在癌症治疗过程中的高昂费用对患者及其家庭带来的负面影响<sup>[1]</sup>。据统计,我国肿瘤治疗费用逐年增加<sup>[2]</sup>,客观经济负担加重,引起患者及其家庭成员焦虑、幸福感下降等主观经济困境的产生<sup>[3-4]</sup>。为缓解经济毒性,患者及其家庭往往采用改变生活模式或减少娱乐活动等方式<sup>[5]</sup>,甚至减少药物的服用剂量、次数等,导致患者治疗依从性降低<sup>[6-7]</sup>,生活质量下降<sup>[8]</sup>,死亡风险增加<sup>[9]</sup>。目前,国内关于经济毒性的研究尚处于起步阶段,干预性研究较少。而国外相关研究已有了一定进展,本文通过系统的文献回顾,分析归纳国外癌症患者经济毒性干预现状,为促进其健康结局提供新思路,为国内经济毒性干预提供参考依据。

#### 1 癌症相关经济毒性的概念

经济毒性最早由 BULLOCK 等<sup>[10]</sup>于 2012 年提出,目的是概念化讨论与癌症相关的治疗费用。ZAFAR 等<sup>[11]</sup>在 2013 年具体定义了癌症相关经济毒性的概念,即癌症治疗费用对患者的影响,包括客观经济

负担和主观经济困境两个方面。而随着研究的深入,学者们提出了不同定义。为确定其清晰概念和辨析相近概念,况艺等<sup>[11]</sup>经系统概念分析后,将其定义为癌症患者在接受癌症治疗期间,由于较高的直接或间接医疗成本及收入的减少,面临经济方面的副作用,包括客观经济负担和主观经济困境,其导致患者物质损失、行为方式改变,影响患者的生活质量、心理状态和治疗效果。

#### 2 癌症相关经济毒性产生的影响

为应对经济毒性,患者及其家庭会根据自身实际情况采取不同的措施,而不同应对行为会导致不一致的结局。GORDON 等<sup>[5]</sup>研究显示,68%的患者放弃户外休闲活动,46%的患者选择缩减生活日常需求,4%~45%的患者没有坚持药物治疗<sup>[12]</sup>,21%的患者放弃治疗<sup>[13]</sup>,即经济毒性会影响患者的治疗依从性,导致相关症状负担加重<sup>[14]</sup>,生活质量下降<sup>[15]</sup>,预后不佳,甚至死亡<sup>[9]</sup>。经济问题也会带来一定的心理负担,47%的患者表示会因为费用问题产生焦虑等消极情绪<sup>[3]</sup>。经济负担和心理压力增加了癌症患者不良结局发生的可能性,对其自身和家庭产生较大的负面影响。

\* 基金项目:江苏高校优势学科建设工程项目“护理学”(苏政办发[2018]87号);江苏高校哲学社会科学研究课题(2020SJA0312)。作者

简介:姚天颖(1999—),在读硕士研究生,主要从事癌症护理研究。△ 通信作者, E-mail: chenmingxia2000@126.com。

### 3 癌症相关经济毒性干预措施

为缓解经济毒性,需要患者、医院和政府等多方面共同协作,尽早采取干预措施,改善健康结局。

#### 3.1 提升医患双方健康成本素养

健康成本素养是指获取、处理、沟通和利用健康成本相关信息做出合理决策的能力。健康成本素养水平的提高,有利于患者促进自我管理和寻求支持资源,有助于医生做出最具成本效益的决策<sup>[16]</sup>。

##### 3.1.1 提高医患双方健康成本意识

信念和态度是行为改变的动力,医患双方健康成本意识的唤醒和形成有助于其早期发现和及时应对成本问题。MEISENBERG 等<sup>[17]</sup>研究显示,只有 34% 的患者在治疗决策时会考虑医疗成本预算,且仅有 28% 的患者希望采用低成本疗法,这表明患者的成本意识普遍较低。而医生作为治疗方案的主要决策者,对成本的认知可减少患者的自付费用<sup>[18]</sup>。患者和医生如果缺乏成本意识,可能会错过合理分配资源的机会,寻求支持的驱动力消减,获得的帮助也会减少,这将产生不可预计的负面影响。因此,提高医患双方健康成本意识是改善经济毒性的前提。

ZAFAR 等<sup>[16]</sup>提出了一个基于患者、患者-医生互动和卫生系统水平的干预框架,指导提高成本意识。旧金山加利福尼亚大学针对医务人员开设了三阶段式教育课程,包括:介绍医疗价值评估框架等成本背景,收集临床常见疗法和费用,以及讨论疾病诊疗指导方针。该课程有效提高了住院医师的成本意识,并减少了患者的治疗费用<sup>[19]</sup>。未来可针对我国国情开发干预框架,并在此基础上开展系统化教育课程,培养患者和医生的成本意识,促使其做出性价比最优的决策,从而减轻经济毒性。

##### 3.1.2 丰富医患双方健康成本知识

研究表明,患者作为接受治疗的主体,医生作为治疗方案价值的主要评估者,二者对卫生政策、药品定价等方面知之甚少<sup>[20]</sup>,这对双方的有效沟通造成阻碍<sup>[21]</sup>,导致缓解经济毒性机会的错失<sup>[22]</sup>。国外研究者以拓宽患者和医生的知识面和提供获取资源的信息渠道为目标尝试制订干预方案,以丰富其健康成本相关知识。

KHERA 等<sup>[23]</sup>通过前期质性访谈收集患者和医疗卫生保健者等参与者的建议,确定教育干预的三大主题,即保险问题、就业问题和经济健康。保险问题包括利用医疗保险的技巧等;就业问题包括合法权益、社会保障/残疾福利等信息;经济健康包括经济援助计划等。线下教育课堂结束后,患者们对课程进行讨论并反馈。结果显示,该课程有助于参与者增加成本相关知识和减少负性情绪,但参与者更希望通过视频的方式进行学习<sup>[23]</sup>。针对获取信息渠道的狭窄性问题,苏格兰校际指南网络(Scottish Intercollegiate Guidelines Network, SIGN)通过临床指南的方式提供了麦克米伦癌症支持服务等援助项目的详细信

息<sup>[24]</sup>。目前针对癌症患者健康成本素养的横断面研究及相应教育干预措施较少,未来可进一步改善国内临床指南等指导方针的内容和形式,方便信息的获取。

#### 3.2 医疗机构对癌症经济毒性的干预策略

医疗机构是患者治疗康复的主要场所,同时也是发现和缓解经济毒性的关键所在,因此国外研究者尝试通过加强医疗机构在治疗过程中的干预来缓解癌症患者的经济毒性。

##### 3.2.1 开展癌症经济毒性早期筛查和动态监测

经济毒性的发生率较高<sup>[12]</sup>,且会造成较大的负面影响<sup>[25]</sup>。KHERA 等<sup>[26]</sup>提出对经济毒性进行全面筛查,以尽早识别和帮助弱势群体。美国国立综合癌症网络(National Comprehensive Cancer Network, NCCN)痛苦温度计是目前最常用于识别经济毒性心理痛苦的工具,已被证实可在整个癌症护理过程中发现经济困境<sup>[27]</sup>。PRASAD 等<sup>[28]</sup>开发了基于患者年龄、负债情况和对治疗费用的担忧 3 个方面的筛查工具,该工具快速高效且准确率达 85%。从癌症确诊到康复或死亡期间,经济毒性会随治疗方案的变化发生改变,简单有效的筛查工具和持续的动态监测是采取针对性措施的基础,因此基于我国癌症患者经济毒性特点的筛查工具的研发推广是值得进一步攻克的研究方向。

##### 3.2.2 健全和完善癌症治疗成本效益评估体系

科学严谨的评估体系是使癌症治疗成本评估结果具有可靠性的基础。美国临床肿瘤学会(American Society of Clinical Oncology, ASCO)于 2015 年提出 ASCO 价值框架,比较方案的临床效益、毒性和成本,通过计算净健康效益(net health benefit, NHB),确定最佳治疗方案<sup>[29]</sup>。NCCN 开发了 NCCN 证据块,提供了 10 种癌症推荐治疗方案的评级(包括疗效、安全性、证据的质量及一致性和可承受性),有助于做出明智的选择<sup>[30]</sup>。2016 年欧洲肿瘤内科学会临床获益量表(European Society for Medical Oncology Magnitude of Clinical Benefit Scale, ESMO-MCBS)开发出来,用于评估抗癌药物临床获益大小,使有限的医疗和个人资源得到合理分配<sup>[31]</sup>。纪念斯隆·凯特琳癌症中心(Memorial Sloan Kettering Cancer Center, MSKCC)于 2015 年推出了 Drug Abacus 工具<sup>[32]</sup>,提供基于药物价值的价格,以图形表示 52 种抗癌药物的每月估计成本<sup>[33]</sup>。可见,国外治疗成本效益的评价方法虽较多,但临床应用较少,需结合我国国情与癌症患者的状况,健全、完善和推广适合我国的癌症治疗成本效益评估体系。

##### 3.2.3 促进医患有效成本沟通

在治疗过程中,医患双方基于实际情况进行有效成本沟通,共同决定治疗方案是高质量治疗的重要组成部分<sup>[34]</sup>。ZAFAR 等<sup>[18]</sup>研究表明,成本沟通可降低患者的治疗成本,且 52% 的患者希望能与医生沟通癌

症治疗费用,然而实际完成者仅为 19%。医患间早期进行成本沟通,有助于增进双方对疾病进程的了解,减小昂贵干预带来的边际效应,提高获得高价值方案的概率。研究表明,沟通的对象与时间也会影响成本沟通的效果<sup>[18]</sup>。确诊 3 个月后的患者更愿意进行成本沟通,50% 的患者表示更愿意与医生以外的人讨论费用<sup>[18]</sup>。在临床实践中,医患进行成本沟通的现象较少,未来需探究其阻碍因素,制订相应解决措施,探讨理想干预模式。

### 3.2.4 组建多学科团队

因医疗成本领域的专业性,医生、护士、财务顾问和药师等不同学科专家组建一个多学科团队共同协作管理,既可以减轻医护负担,也能提供更具针对性的专业建议。SHANKARAN 等<sup>[3]</sup>联合消费者教育和培训服务机构、患者倡导者基金会(Patient Advocate Foundation, PAF)开发了经济导航项目,包括经济教育课程、经济状况评估和财务管理 3 个部分,以提高患者对治疗成本的了解,提供财务咨询,并帮助管理费用。在参与项目的 6 个月内,患者 93% 的问题得到解决,焦虑等负性情绪也有所减少,并且通过 PAF 病例管理,减免债务总额达 15 110 美元<sup>[34]</sup>。但研究结果显示,刚完成手术的患者因术后治疗或并发症感到不堪重负,参与项目的积极性和依从性较小<sup>[3]</sup>。经济导航项目通过多学科专家协作管理患者的经济和心理状况,在减轻其经济毒性方面显示出积极的效果,值得做出尝试和推广,但合适的项目实施者及实施时间仍需在未来的研究中深入探讨。

## 3.3 各国政府对癌症经济毒性的干预策略

解决癌症经济毒性问题还需政策转变,因此各国形成了以政府为主导的模式,设立癌症小组专项指导,推动相关法律和科技发展,并辅以援助计划,逐步实现根本性转变。

### 3.3.1 设立癌症专项小组

减轻癌症经济毒性需要医保局与其他相关机构跨部门合作,而专项小组可以更好地整合协调各部门资源,快速高效地达成目标。2009 年,ASCO 成立了癌症治疗工作组,在州和国家层面优先考虑癌症患者经济毒性<sup>[35]</sup>。日本成立癌症对策推进协会,并制订《癌症对策基本计划》,减少纵向行政带来的弊害<sup>[36]</sup>。癌症研究中心、预防保健机构、医疗机构及医疗保险机构相互配合,呈现出一种横向合作的整体架构,最大限度发挥其作用<sup>[37]</sup>。各国设立的专项小组推动了癌症治疗的深入发展,维护了患者的切身利益。

### 3.3.2 完善相关法律法规

意大利和其他欧洲国家通过立法的方式保障患者就业等合法权益,如从全职工作转为兼职工作、保留治疗或康复的休假时间、分阶段重返工作岗位、签订保证重返全职工作的合同等<sup>[38]</sup>。2022 年,美国纽约州将带薪事假的范围扩至配偶、子女、父母等,若雇员符合相关条件,自身或上述家人存在癌症等疾病治

疗需求,其均可享受 12 周的带薪假期。各国从基本法律层面上保护了患者及其家属在就业等方面的合法权益,可在一定程度上缓解患者的经济负担。

### 3.3.3 增设医疗保险等经济援助计划

目前癌症患者的生存率提高,生存期延长,但后续治疗会产生较高的费用。据统计,交通费用是患者主要的非医疗经济负担<sup>[39]</sup>。AVIKI 等<sup>[40]</sup>调查显示,患者认为交通援助(如获得公共交通券或往返检查的低成本/免费交通服务)有助于缓解经济毒性。美国医疗保险和医疗补助服务中心于 2016 年推出了肿瘤护理模式(oncology care model, OCM)<sup>[41]</sup>,采取混合支付方式,除常规服务费用外,还向化疗期的医疗保险受益人提供每月 160 美元的强化服务(monthly enhanced oncology services, MEOS),包括职业医师机构管理患者的治疗计划、提供 24 h 咨询和估算治疗成本等<sup>[42]</sup>。结果显示,OCM 医疗保险受益人 6 个月内的自付费用减少<sup>[43]</sup>。但不同文化背景下患者对经济援助的偏好差异可能较大,可深入探究确定我国患者的实际需求,增设相应的援助计划。

### 3.3.4 发展与应用远程医疗等新技术

远程医疗是通信技术、信息学技术和医疗保健技术的结合,为处于医疗技术相对落后地区的患者提供医疗信息及服务。自 2007 年起,昆士兰汤斯维尔癌症中心就启动了远程肿瘤学网络项目,通过视频等方式向偏远医院提供专家咨询、紧急医疗护理指导和化疗过程监督管理等服务<sup>[44]</sup>。该项目得到患者和医生的高度评价,并有效降低了患者的治疗成本<sup>[45]</sup>。远程医疗可通过帮助患者减少出行费用和时间等损耗,减少其经济负担,未来政府可促进新技术的突破,推动我国远程医疗的普及化、全程化和精细化。

## 4 小 结

我国癌症患者经济毒性的发生率逐渐升高,消极影响日益增大,因此早期发现和及时干预至关重要。现阶段国内经济毒性的干预研究较少,而国外已取得一定进展。本文对国外相关研究成果进行回顾,总结归纳为:以政府整体调控为主,成立癌症专项小组,完善相关法律法规,推动新技术的突破普及,健全治疗成本效益评估、早期筛查和动态监测体系,促进医患有效成本沟通,并提升双方健康成本素养,为我国开展经济毒性干预研究提供参考。考虑未来相关研究:(1)需了解我国各地区医患双方健康成本素养水平及其影响因素,在此基础上探索有效的干预方法;(2)可深入探讨有效提高医患双方成本沟通意愿、技巧和效果的干预模式;(3)因医疗保险等领域专业性较强,多学科专家需相互协作,并进一步探明团队的合理分工,总结形成管理方案,以更好地指导临床。

## 参考文献

[1] ZAFAR S Y, ABERNETHY A P. Financial toxic-



- ty, Part I: a new name for a growing problem[J]. *Oncology (Williston Park)*, 2013, 27(2): 80-81, 149.
- [2] 李涛, 柴培培, 张毓辉, 等. 我国肿瘤治疗费用核算与筹资负担分析[J]. *卫生经济研究*, 2021, 38(7): 17-20.
- [3] SHANKARAN V, LEAHY T, STEELQUIST J, et al. Pilot feasibility study of an oncology financial navigation program[J]. *J Oncol Pract*, 2018, 14(2): e122-129.
- [4] SHARP L, CARSIN A E, TIMMONS A. Associations between cancer-related financial stress and strain and psychological well-being among individuals living with cancer[J]. *Psychooncology*, 2013, 22(4): 745-755.
- [5] GORDON L G, WALKER S M, MERVIN M C, et al. Financial toxicity: a potential side effect of prostate cancer treatment among Australian men[J]. *Eur J Cancer Care (Engl)*, 2017, 26(1): e12392.
- [6] KENT E E, FORSYTHE L P, YABROFF K R, et al. Are survivors who report cancer-related financial problems more likely to forgo or delay medical care? [J]. *Cancer*, 2013, 119(20): 3710-3717.
- [7] NEUGUT A I, SUBAR M, WILDE E T, et al. Association between prescription co-payment amount and compliance with adjuvant hormonal therapy in women with early-stage breast cancer [J]. *J Clin Oncol*, 2011, 29(18): 2534-2542.
- [8] ARASTU A, PATEL A, MOHILE S G, et al. Assessment of financial toxicity among older adults with advanced cancer [J]. *JAMA Netw Open*, 2020, 3(12): e2025810.
- [9] RAMSEY S D, BANSAL A, FEDORENKO C R, et al. Financial insolvency as a risk factor for early mortality among patients with cancer[J]. *J Clin Oncol*, 2016, 34(9): 980-986.
- [10] BULLOCK A J, HOFSTATTER E W, YUSHAK M L, et al. Understanding patients' attitudes toward communication about the cost of cancer care[J]. *J Oncol Pract*, 2012, 8(4): e50-58.
- [11] 况艺, 孙艳玲, 荆凤, 等. 癌症相关经济毒性概念分析[J]. *护理研究*, 2021, 35(20): 3695-3700.
- [12] ALTICE C K, BANEGAS M P, TUCKER-SELEY R D, et al. Financial hardships experienced by cancer survivors: a systematic review [J]. *J Natl Cancer Inst*, 2017, 109(2): djw205.
- [13] CALLANDER E J, CORSCADDEN L, LEVESQUE J F. Out-of-pocket healthcare expenditure and chronic disease: do Australians forgo care because of the cost? [J]. *Aust J Prim Health*, 2017, 23(1): 15-22.
- [14] LATHAN C S, CRONIN A, TUCKER-SELEY R, et al. Association of financial strain with symptom burden and quality of life for patients with lung or colorectal cancer[J]. *J Clin Oncol*, 2016, 34(15): 1732-1740.
- [15] ZAFAR S Y, MCNEIL R B, THOMAS C M, et al. Population-based assessment of cancer survivors' financial burden and quality of life: a prospective cohort study [J]. *J Oncol Pract*, 2015, 11(2): 145-150.
- [16] ZAFAR S Y, UBEL P A, TULSKY J A, et al. Cost-related health literacy: a key component of high-quality cancer care [J]. *J Oncol Pract*, 2015, 11(3): 171-173.
- [17] MEISENBERG B R, VARNER A, ELLIS E, et al. Patient attitudes regarding the cost of illness in cancer care [J]. *Oncologist*, 2015, 20(10): 1199-1204.
- [18] ZAFAR S Y, CHINO F, UBEL P A, et al. The utility of cost discussions between patients with cancer and oncologists[J]. *Am J Manag Care*, 2015, 21(9): 607-615.
- [19] MORIATES C, SONI K, LAI A, et al. The value in the evidence: teaching residents to "choose wisely" [J]. *JAMA Intern Med*, 2013, 173(4): 308-310.
- [20] ZAFAR S Y. Financial toxicity of cancer care: it's time to intervene[J]. *J Natl Cancer Inst*, 2016, 108(5): djv370.
- [21] ALTOMARE I, IRWIN B, ZAFAR S Y, et al. Physician experience and attitudes toward addressing the cost of cancer care [J]. *J Oncol Pract*, 2016, 12(3): e281-288.
- [22] SMITH S K, NICOLLA J, ZAFAR S Y. Bridging the gap between financial distress and available resources for patients with cancer: a qualitative study [J]. *J Oncol Pract*, 2014, 10(5): e368-372.
- [23] KHERA N, KUMBAMU A, LANGER S L, et al. Developing an educational intervention to address financial hardship in cancer patients [J]. *Mayo Clin Proc Innov Qual Outcomes*, 2020, 4(4): 424-433.
- [24] Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Patient and public involvement [EB/OL]. [2023-01-03]. <https://www.sign.ac.uk/patient-and-public-involvement/>.
- [25] SANTACROCE S J, KNEIPP S M. A conceptual model of financial toxicity in pediatric on-

- cology[J]. *J Pediatr Oncol Nurs*, 2019, 36(1): 6-16.
- [26] KHERA N, HOLLAND J C, GRIFFIN J M. Setting the stage for universal financial distress screening in routine cancer care[J]. *Cancer*, 2017, 123(21): 4092-4096.
- [27] MCLOUTH L E, NIGHTINGALE C L, DRESSLER E V, et al. Current practices for screening and addressing financial hardship within the NCI Community Oncology Research Program[J]. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*, 2021, 30(4): 669-675.
- [28] PRASAD R N, PATEL T T, KEITH S W, et al. Development of a financial toxicity screening tool for radiation oncology: a secondary analysis of a pilot prospective patient-reported outcomes study[J]. *Adv Radiat Oncol*, 2021, 6(6): 100782.
- [29] SCHNIFFER L E, DAVIDSON N E, WOLLINS D S, et al. American Society of Clinical Oncology Statement: a conceptual framework to assess the value of cancer treatment options[J]. *J Clin Oncol*, 2015, 33(23): 2563-2577.
- [30] National Comprehensive Cancer Network. NCCN clinical practice guidelines in oncology (NCCN guidelines) with NCCN evidence blocks™ [EB/OL]. [2023-01-03]. <https://www.nccn.org/guidelines/guidelines-with-evidence-blocks>.
- [31] CHERNY N I, SULLIVAN R, DAFNI U, et al. A standardised, generic, validated approach to stratify the magnitude of clinical benefit that can be anticipated from anti-cancer therapies: the European Society for Medical Oncology Magnitude of Clinical Benefit Scale (ESMO-MCBS) [J]. *Ann Oncol*, 2017, 28(11): 2901-2905.
- [32] Memorial Sloan Kettering Cancer Center Drug Pricing Lab. Drug Abacus methods[EB/OL]. [2023-01-03]. <http://drugpricinglab.org/tools/drug-abacus/methods/#faqs>.
- [33] MEROPOL N J, SCHRAG D, SMITH T J, et al. American Society of Clinical Oncology guidance statement: the cost of cancer care[J]. *J Clin Oncol*, 2009, 27(23): 3868-3874.
- [34] SADIGH G, GALLAGHER K, OBENCHAIN J, et al. Pilot feasibility study of an oncology financial navigation program in brain cancer patients[J]. *J Am Coll Radiol*, 2019, 16(10): 1420-1424.
- [35] ASCHE C V, WATSON K, BAUMGARTNER M G, et al. Society of Behavioral Medicine (SBM) position statement: support increased knowledge and efforts to address the financial burden associated with cancer treatment[J]. *Transl Behav Med*, 2021, 11(6): 1289-1291.
- [36] 胡飞跃. 中日癌症防治政策比较研究[J]. *中国肿瘤*, 2009, 18(2): 101-104.
- [37] 王晴, 严晓玲, 邱五七, 等. 日本癌症预防控制体系概况及对我国的启示[J]. *公共卫生与预防医学*, 2018, 29(5): 29-32.
- [38] The Economist. Cancer survivorship country profile Italy[EB/OL]. [2023-01-03]. <http://cancer-survivorship.eiu.com/countries/italy/>.
- [39] LEE A, SHAH K, CHINO F. Assessment of parking fees at National Cancer Institute-Designated Cancer Treatment Centers[J]. *JAMA Oncol*, 2020, 6(8): 1295-1297.
- [40] AVIKI E M, THOM B, BRAXTON K, et al. Patient-reported benefit from proposed interventions to reduce financial toxicity during cancer treatment [J]. *Support Care Cancer*, 2022, 30(3): 2713-2721.
- [41] CLOUGH J D, KAMAL A H. Oncology care model: short- and long-term considerations in the context of broader payment reform[J]. *J Oncol Pract*, 2015, 11(4): 319-321.
- [42] KLINE R, ADELSON K, KIRSHNER J J, et al. The oncology care model: perspectives from the centers for medicare medicaid services and participating oncology practices in academia and the community[J]. *Am Soc Clin Oncol Educ Book*, 2017, 37: 460-466.
- [43] KEATING N L, JHATAKIA S, BROOKS G A, et al. Association of participation in the oncology care model with medicare payments, utilization, care delivery, and quality outcomes [J]. *JAMA*, 2021, 326(18): 1829-1839.
- [44] SABESAN S, LARKINS S, EVANS R, et al. Telemedicine for rural cancer care in North Queensland: bringing cancer care home[J]. *Aust J Rural Health*, 2012, 20(5): 259-264.
- [45] THAKER D A, MONYPENNY R, OLVER I, et al. Cost savings from a telemedicine model of care in Northern Queensland, Australia [J]. *Med J Aust*, 2013, 199(6): 414-417.