

肿瘤全方位全周期健康管理模式的进展

黎立喜, 马飞*

国家癌症中心/国家肿瘤临床医学研究中心/中国医学科学院北京协和医学院肿瘤医院, 北京 100021

摘要 在分析中国肿瘤诊疗与防控管理现状的基础上, 结合肿瘤的新形势、新使命和新要求, 盘点了中国肿瘤诊疗模式从以疾病为中心的多学科诊疗, 到现阶段以患者为中心的全方位全周期健康管理的进展; 探讨了中国现阶段肿瘤诊疗及防控体系的特点和不足, 提出了加强预防及筛查的关注度与投入、规范肿瘤诊疗方案和质控、注重患者生活质量提升和发展便捷医疗与智慧医疗等建议。

关键词 肿瘤诊疗; 健康管理; 健康中国

肿瘤是全球范围内最具挑战性的健康问题之一。2016年, 中国肿瘤新发病例约406.40万, 死亡病例约241.35万, 对人类的健康和社会发展造成了巨大影响^[1-2]。中国作为世界人口最多的国家, 伴随着人口老龄化加剧, 肿瘤发病负担和防控压力进一步加大^[3]。为了应对这一挑战, 中国肿瘤诊疗模式也在发生转变, 从以疾病为核心的多学科综合诊疗模式逐渐过渡到以患者为中心的全方位全周期健康管理模式。本文梳理肿瘤诊疗管理现状, 结合肿瘤防控的新形势、新使命和新要求, 探讨肿瘤全方位全周期健康管理新模式的发展对策与建议。

1 中国肿瘤诊疗模式的转变

在中国, 近代临床肿瘤学的起步可以追溯到

1933年, 当时在北平(现为北京)协和医院成立了第一个肿瘤组^[4]。过去肿瘤治疗主要依赖于外科手术切除, 随着放疗技术的不断优化, 提高了放疗的可靠性、可控性及成功率^[5], 使其成为肿瘤治疗中的关键手段。20世纪50年代以来, 以环磷酰胺、氟尿嘧啶、阿霉素、紫杉醇为代表的化疗药相继进入临床, 使内科治疗与外科手术、放疗并列成为抗肿瘤治疗中不可或缺的手段^[4]。随着科技和医学的进步, 多学科诊疗(multidisciplinary treatment, MDT)模式得到普及, 根据患者的病情制定个体化的治疗方案, 提高了患者的治愈率和生存率。

1.1 以疾病为中心的多学科诊疗模式

多学科诊疗通常指由多个不同学科的专家组成的团队, 借助不同专科的知识、技术和经验, 通过各个科室的团结协作及优势互补, 为患者制定规范

收稿日期: 2023-06-01; 修回日期: 2023-08-25

基金项目: 国家重点研发计划项目(2021YFF1201300)

作者简介: 黎立喜, 住院医师, 研究方向为肿瘤的临床及转化, 电子信箱: 13552075722@163.com; 马飞(通信作者), 主任医师, 研究方向为肿瘤的临床及转化, 电子信箱: drmafei@126.com

引用格式: 黎立喜, 马飞. 肿瘤全方位全周期健康管理模式的进展[J]. 科技导报, 2023, 41(18): 29-35; doi: 10.3981/j.issn.1000-7857.2023.18.004

化、个体化的最佳诊疗方案^[6]。20世纪70年代,由北京协和医院曾宪九牵头成立胰腺疾病的多学科协作组^[7];同期,中国医学科学院肿瘤医院孙燕团队开展肺癌的多学科综合治疗^[8]。多学科诊疗模式的引入打破了学科之间的壁垒,融合外科、放疗、内科、影像诊断科等综合诊疗手段,提高了肿瘤诊疗的准确性和高效性。多学科诊疗模式也被越来越多的肿瘤规范化诊疗指南和专家共识所推荐^[9-11]。然而,多学科诊疗仍然局限于疾病治疗阶段,未能全面关注患者的全周期与全方位的健康管理需求。在肿瘤诊疗过程中,往往过于关注肿瘤本身的治疗,而忽略了患者伴随疾病的管理和生活质量的提高。此外,肿瘤患者还面临着身心的困扰和社会的压力^[12],需要全方位的支持和管理,包括心理支持、营养指导、康复护理等。

1.2 以患者为中心的全方位全周期健康管理模式

在《“健康中国2030年”规划纲要》的引领和指

导下,中国肿瘤诊疗及防控已逐渐形成全方位全周期健康管理的新模式。全方位全周期健康管理模式(表1)是一种综合性健康管理理念和实践模式,旨在通过跨学科、跨领域的合作,以患者为中心,全链条覆盖肿瘤的预防与筛查、早期诊断、规范化治疗、康复与生活质量管理等全生命周期的不同环节。这种模式强调预防、干预、治疗和康复的无缝衔接,以实现健康的综合性管理。在全方位全周期健康管理模式中,肿瘤健康管理需覆盖三大周期,分别为癌前周期、癌症治疗周期(急病周期)和癌后周期(慢病周期)^[13]。癌前周期强调全周期维护人民健康,癌症防控占线前移,注重预防和筛查,推进早诊早治;癌症治疗周期以医院治疗为核心,通过多学科规范化综合治疗,实现癌症治愈或延长生存;癌后周期以患者为中心,实施全方位、跨学科健康管理,减少癌症及其诊疗对患者全身健康伤害和延长患者生存的同时,注重患者生活质量的改善。

表1 多学科诊疗模式与全方位全周期健康管理模式

| 模式 | 多学科诊疗模式 | 全方位全周期健康管理模式 |
|--------|-------------------------------|----------------------------------|
| 服务对象 | 关注治疗阶段的肿瘤患者 | 关注肿瘤患者的整个生命周期,覆盖预防、治疗、康复等各个环节 |
| 参与者 | 肿瘤外科、内科、放疗、病理科等多学科专家团队 | 涉及肿瘤预防、治疗、康复等跨学科、跨领域的专家团队 |
| 针对疾病阶段 | 主要关注疾病治疗阶段 | 全生命周期不同阶段均有关注,包括癌前周期、癌症治疗周期和癌后周期 |
| 目的 | 为患者制定规范化、个体化的最佳诊疗方案 | 通过预防、干预、治疗和康复的无缝衔接,实现健康的综合性管理 |
| 着重点 | 关注肿瘤本身的治疗 | 强调预防、筛查、早诊早治、康复与随访管理 |
| 特点 | 以疾病为中心,提供多学科诊疗,突破学科壁垒 | 以患者为中心,强调全面健康管理和生活质量的提升 |
| 发展方向 | 肿瘤诊疗手段提升,包括手术及放疗方式改进、抗肿瘤新药研发等 | 强调从肿瘤的发生预防开始,全链条覆盖各个环节 |
| 新兴交叉学科 | 较少涉及新兴交叉学科 | 衍生出新兴交叉学科,如肿瘤心脏病学、肿瘤肾脏病学等 |

全方位全周期管理模式注重从肿瘤的发生预防开始,通过健康教育提高人们的认知和意识,及早发现潜在风险。重视癌症筛查和早诊早治,一旦发现可疑癌症,需进行早期诊断,确立治疗方案并

实施规范化治疗。在治疗过程中,追求更多的治愈和生存期延长,注重提高患者的生活质量,并加强对伴随疾病的管理。在治疗完成后,进行康复与生活质量管理,帮助患者恢复身心健康,降低复发转

移和疾病进展的风险。同时,伴随着全方位全周期管理模式的发展,衍生出很多新兴交叉学科,包括肿瘤心脏病学、肿瘤肾脏病学、肿瘤生殖学等^[14-16]。以患者为中心的肿瘤全方位全周期健康管理模式正在迅速发展,并在以乳腺癌为代表的肿瘤领域取得显著进展^[13]。随着医疗理念的不断演进和技术的不断创新,越来越多的医疗机构将关注重点从单一的疾病治疗转向患者的全面健康需求。

2 肿瘤全方位全周期健康管理模式的对策建议

随着生活水平的提高,人们对医疗服务和健康保障的要求也逐渐增高,在改善患者生存的同时,也要保障患者的生活质量,促使他们以最佳的状态回归社会、回归生活。尽管国内肿瘤诊疗水平不断提升,但早期诊断和治疗仍然面临很多挑战。一方面,由于缺乏科学的健康宣教,群众的防癌意识差,普遍对早期症状缺乏认识;另一方面,常见癌症筛查的普及度也不高,很多人没有接受过规范的筛查,错失了早发现早治疗的机会。此外,中国在创新诊疗技术和创新药物研发领域,还有极大的临床需求和提升空间。新的形势对中国癌症管理在筛查与早诊早治、规范化诊疗质量控制、抗肿瘤新药研发以及患者生活质量提升等方面提出新的要求。

2.1 普及癌症筛查与提高早期诊断率

早期诊断对于提高癌症患者的生存率至关重要。然而,中国与欧美及日本等发达国家相比,在规范化筛查和早期癌症诊断方面存在着显著差距。欧美及日本等发达国家通过规范化、标准化的筛查已将癌症的早期发现率大幅提升,而中国目前筛查普及率有限,导致早期诊断率低下。以全球发病率最高的乳腺癌为例,欧美国家通过规范化、标准化的乳腺癌筛查,已将乳腺癌的早期发现率提升至85%,其中通过筛查发现的占比超过20%,乳腺癌5年生存率达90%以上。5年生存率是衡量癌症患者治疗效果的一个重要指标。它是指从患者被诊断出癌症开始算起,经过5年的治疗后,患者仍然存活的比例。相比之下,由于缺乏大规模适合中国

国情和乳腺癌发病特征的乳腺癌筛查行动,目前国内乳腺癌的早期发现率不足20%,而通过筛查发现的比例更不及5%。有效的筛查可使乳腺癌的病死率降低20%^[17]。

发达国家对筛查的重视程度和资源投入较高,使得筛查效率明显优于中国。同时,群众健康意识普遍较强,注重预防和早期诊断。而中国部分地区的健康意识相对较低,尤其是在医疗资源匮乏的农村地区和贫困地区,很多人习惯性地忽视身体异常信号,导致癌症往往在晚期才被确诊,降低了治愈率和生存率。

规范化筛查与早期诊断是降低癌症病死率、提高生存率的关键。中国需要制定适合国情的统一筛查指南规范,加大对筛查工作的投入和关注度,改善医疗资源分布不均的现状,提高筛查普及率和效率。同时,也需要提高公众健康意识,鼓励人们积极参与筛查和定期体检,早发现、早诊断、早治疗,以期在癌症防治领域取得长足进步。

2.2 提高癌症患者的5年生存率

中国健康领域改革取得了显著成就,癌症患者5年生存率已经从2003—2005年的30.9%上升到2012—2015年的40.5%^[18]。2016年10月15日,中共中央、国务院印发的《“健康中国2030”规划纲要》提出“把健康融入所有政策,加快转变健康领域发展方式,全方位、全周期维护和保障人民健康”,并明确提出“到2030年,实现全人群、全生命周期的慢性病健康管理,总体癌症5年生存率提高15%”^[19]。对于甲状腺癌、乳腺癌等预后良好的恶性肿瘤,5年生存率已经达到80%以上^[18],处于一个相对瓶颈期,很难进一步提升;而对于胰腺癌、黑色素瘤等预后较差的恶性肿瘤,目前缺乏有效的治疗手段,导致治疗疗效很差,5年生存率的提高是缓慢而艰难的过程。

普遍认为肿瘤患者生存时间延长取决于治疗手段,但事实上,肿瘤的5年生存率受到众多因素的共同影响,这些因素相辅相成,共同决定了患者的预后。要提高肿瘤的5年生存率,需要全面考虑和覆盖肿瘤防控和诊疗的各个环节,包括肿瘤的筛查与早期诊断、治疗方案的选择和实施、不良反应

及并发症的处理、健康的生活方式和积极的心态等。因此,要实现“健康中国 2030”的战略规划任重而道远,需要继续加强研究、创新和合作,不断完善肿瘤全方位全周期健康管理模式,通过全社会的共同努力,推动肿瘤治疗和防控的发展。

2.3 加快抗肿瘤新药研发速度及打破技术壁垒

近年来,中国在抗肿瘤新药研发方面的投入逐渐增加,在药物研发领域的技术水平也逐步提升,涌现了一批创新性的抗肿瘤药物。中国的药企和科研机构与国际制药公司和研究机构加强了合作,进行联合研发,提高了抗肿瘤新药的研发能力和创新水平。2009—2018年,中国大陆地区共启动了涵盖 751 种抗肿瘤新药的 1493 项临床试验,以每年 33% 的速度增长^[20]。同时,越来越多的中国自主研发新药(如用于治疗复发难治性套细胞淋巴瘤的泽布替尼),以中国的临床试验数据成功获得美国食品药品监督管理局(Food and Drug Administration, FDA)的上市批准^[21]。中国国家药品监督管理局(National Medical Products Administration, NMPA)自 2005 年也开始实行优先审批流程,2017 年还放宽对进口药品审批的限制,在政策上给予支持,这也推动了抗肿瘤新药临床试验数量的加速上升。但中国抗肿瘤新药研发仍然存在一些问题和挑战。尽管中国在新药研发方面的投入有所增加,但与国际领先制药公司相比,创新药物的数量仍然相对较少,许多抗肿瘤新药研发仍处于早期阶段,甚至在部分前沿领域,中国仍然面临着技术落后的问题。从“me too, me better, me best”到“first in class”还有很长一段路需要走。

为了加快抗肿瘤新药的研发和推广,需要加强科研投入,提高技术水平,改善临床试验质量,缩短审批上市时间,并加强国际合作,共同攻克抗肿瘤新药研发的难题,更好地满足患者的临床需求,提高肿瘤患者的生存率和生活质量。

2.4 鼓励以患者生活质量作为评估指标

随着“以患者为中心”医疗模式的发展,患者生活质量评估在药物评价体系中变得越来越重要,因此也越来越多地被医疗系统、政府部门引入,将患者报告的结果测量应用于临床试验、卫生政策的制

定、卫生资源效益评价等领域。患者报告临床结局(patient reported outcome, PRO)定义为任何来自患者直接报告且不被他人修改或解读的对自身疾病和相应治疗感受的评估结局^[22]。PRO 能反映患者对药物的治疗反应以及身体、心理和社会活动的功能状态。自 20 世纪 70 年代,PRO 概念被很多国家引入。目前,PRO 量表已经成为新的临床试验评估指标,临床试验不再单独以疗效作为唯一的度量。2021 年 6 月 FDA 颁布的《癌症临床研究中核心患者报告结局》中指出,临床试验必须使用 PROs 的数据来支持某药品的治疗获益和风险^[23]。2021 年 12 月,国家药品监督管理局药品审评中心(Center for Evaluation, CDE)颁布的《患者报告结局在药物临床研发中应用的指导原则》是国内第一个专门针对 PRO 应用的指导原则^[24],是国内 PRO 发展具有里程碑意义的事件。但目前国内量表相对较少,且以国外量表翻译汉化为主,部分汉化过程不规范或缺乏效能验证。在积极引进国外成熟量表的同时,必须开发本土化的测量工具,累积本土化的 PRO 数据,从而提高决策水平。在中国开展的临床研究中,使用 PRO 评估的患者比例低于 7%^[25],PRO 与临床实践结合程度有待进一步深化。PRO 的开发亦需要与时俱进,以适应信息化进展、新药研发和标准疗法的改变。

2.5 提高多瘤种规范诊疗质控水平

在肿瘤的治疗过程中,规范化的治疗方案和剂量是保证治疗效果和患者安全的重要因素。然而,目前中国肿瘤诊疗中存在治疗方案和剂量不规范的问题,缺乏统一的规范诊疗质控。建议加强医疗机构的规范化管理,制定统一的治疗方案和剂量标准,并建立质控体系,确保治疗的安全性和有效性。

《2023 年政府工作报告》强调要促进优质医疗资源扩容下沉和区域均衡布局,更好满足人民群众看病就医需求。为了更好地提升医疗的规范化和同质化水平,要发展国家医学中心和区域医疗中心,推动医联体、医共体建设,促进优质医疗资源扩容下沉。三级公立医院可向县级医院派驻管理团队和专家团队,重点帮扶提升县级医院医疗服务能力与水平;城市与农村之间可以城市三级公立医院

为主体单位,在已建立的长期稳定对口支援关系基础上,通过托管区域内县级医院等多种形式组建医联体;充分发挥县级医院的城乡纽带作用和县域龙头作用,以县级医院为龙头、乡镇卫生院为枢纽、村卫生室为基础的县乡一体化管理,与乡村一体化管理有效衔接。以乳腺癌为例,为加强基层乳腺癌管理与质量控制,国家癌症中心牵头行业专家和基层医务工作者,结合县域现状,发布《县域乳腺癌防治管理路径与质量控制指南》,强化县域随诊随访、系统性治疗、安宁疗护的标准路径,以路径形式清晰指导县域医务工作者临床实践,促进乳腺癌优质医疗资源的扩容下沉,完善国家、省级、地市、县域4级防控体系的建立与协同发展。

2.6 推进便捷医疗和智慧医疗发展

要进一步解决优质医疗资源紧缺的难题,需要升级优化诊疗模式,探索符合中国国情的创新便捷诊疗模式。传统的医疗模式通常以医院为中心,重视治疗和康复,但存在资源分配不均、医疗服务高度集中等问题。当前,日间病房和日间输注中心是目前便捷医疗模式的主要形式之一。日间病房是为短期住院观察治疗和进行特殊检查的患者设置的诊疗单元区域^[26]。而日间诊疗输注中心是一种全新高效输注服务形态,是肿瘤日间诊疗必备场所,可满足肿瘤患者的复杂输注需求,提高医院运营效率^[27]。日间诊疗模式可以释放病房优质医疗资源,提高医院运营效率^[26-27],在一定程度上可以缓解患者看病难的问题。要进一步发展便捷医疗模式,可采取的关键措施:(1) 医院诊疗结构和流程简化,促使诊疗空间布局一体化,推动便捷诊疗中心建设,优化患者院内诊疗动线;(2) 院内外诊疗平台一体化,线上、线下均可开具诊疗单并预约诊疗时间,实现患者有效分流,节约人力时间成本。

智慧医疗(smart healthcare)是指借助先进的信息技术、人工智能、大数据分析等技术手段,以改善医疗服务的效率、质量和便捷性为目标,实现医疗资源的合理配置、医患之间的有效互动,从而提升患者的医疗体验、促进疾病的早期预防、诊断和治疗,以及推动医疗领域的创新发展。智慧医疗通过将传感器、数据采集、云计算、人工智能等技术应

用于医疗领域,实现了医疗信息的数字化、智能化管理,使医疗资源更高效地运用于患者的诊疗和护理。智慧医疗不仅包括医疗过程的智能化,还包括医患沟通的改善、医学研究的支持、医疗决策的优化等。智慧医疗已逐渐融合进肿瘤的全链条防控体系中,其在肿瘤全方位全周期健康管理中的主要作用如下。

1) 个性化诊疗方案:智能诊疗支持系统可以根据患者的临床数据、基因信息和病史,为医生提供个性化的诊疗建议。这有助于制定更准确、更有效的治疗方案,提高治疗成功率。

2) 早期筛查与预防:互联网医疗和智能健康管理平台可以帮助人们进行早期癌症筛查和预防,及早发现肿瘤风险并采取干预措施,有助于降低肿瘤发病率和死亡率。

3) 远程诊疗与监测:智慧医疗技术可以支持远程医疗,患者无需前往医院也可以获得医生的诊疗建议和监测。这对于偏远地区的患者尤其重要,也方便了长期随访和治疗效果的监测。

4) 数据驱动的研究:智能医疗系统可以收集和分析大量的临床数据,为肿瘤研究提供宝贵的信息。这有助于深入理解肿瘤的发病机制、诊断标志物和治疗效果,推动肿瘤研究的进展。

5) 医疗资源优化:智慧医疗可以优化医疗资源的利用,通过预约系统、智能排班等方式减少患者等待时间,提高医院的效率。

6) 患者参与和教育:互联网医疗平台可以提供丰富的医学信息和教育资源,帮助患者更好地理解肿瘤,积极参与治疗决策和管理,提高治疗合作性和效果。

便捷医疗与智慧医疗将在未来肿瘤诊疗与防控中发挥重要的支撑作用,为肿瘤患者和医疗专业人员提供更优质、更便捷的医疗服务。

3 结论

随着《“健康中国2030”规划纲要》的实施,中国肿瘤诊疗与防控管理面临着新形势、新使命和新要求。以患者为中心的肿瘤全方位全周期健康管

理模式,是促使肿瘤全链条防控体系向更加个性化、综合化和人性化方向发展的重要里程碑。随着科学技术的不断进步和医学理念的不断拓展,这一模式将持续推动未来肿瘤诊疗的发展方向,并为患者带来更好的治疗效果和生活质量。通过全方位全周期健康管理模式的实施,我们有信心实现“健康中国 2030”的战略目标,打破肿瘤 5 年生存率的瓶颈,完善落实健康政策,推动健康事业的可持续发展。

参考文献(References)

- [1] Siegel R L, Miller K D, Wagle N S, et al. Cancer statistics, 2023[J]. *Ca-A Cancer Journal For Clinicians*, 2023, 73(1): 17-48.
- [2] 郑荣寿, 张思维, 孙可欣, 等. 2016 年中国恶性肿瘤流行情况分析[J]. *中华肿瘤杂志*, 2023, 45(3): 212-220.
- [3] Zheng R, Zhang S, Zeng H, et al. Cancer incidence and mortality in China, 2016[J]. *Journal of the National Cancer Center*, 2022, 2(1): 1-9.
- [4] 石远凯, 孙燕. 中国抗肿瘤新药临床试验 60 年发展历程和主要成果(1960—2020)[J]. *中华肿瘤杂志*, 2021, 43(6): 696-706.
- [5] 乔延伟. 肿瘤精确放疗技术发展及应用现状[J]. *中国医疗设备*, 2014(7): 73-76.
- [6] 苏国兵. 肿瘤多学科诊疗研究的演进趋势与特征分析[D]. 太原: 山西医科大学, 2021.
- [7] 崔铭, 廖泉, 赵玉沛. 胰腺肿瘤的多学科诊疗模式[J]. *中华内分泌外科杂志*, 2017, 11(6): 441-443.
- [8] 孙燕, 殷蔚伯, 王奇璐, 等. 肺癌非手术综合治疗 233 例分析[J]. *中华结核和呼吸系疾病杂志*, 1983, 6(1): 14-18.
- [9] 国家肿瘤质控中心乳腺癌专家委员会, 中国抗癌协会乳腺癌专业委员会, 中国抗癌协会肿瘤药物临床研究专业委员会. 中国晚期乳腺癌规范诊疗指南(2022 版)[J]. *中华肿瘤杂志*, 2022(12): 1262-1287.
- [10] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 原发性肺癌诊疗指南(2022 年版)[J]. *中国合理用药探索*, 2022(9): 1-28.
- [11] 中华人民共和国国家卫生健康委员会, 中华医学会肿瘤学分会. 中国结直肠癌诊疗规范(2023 年版)[J]. *中华外科杂志*, 2023, 61(8): 617-644.
- [12] 王志峰, 廖国龙, 欧阳鹏, 等. 恶性肿瘤晚期患者心理问题的影响因素分析[J]. *中国现代药物应用*, 2023, 17(1): 41-44.
- [13] 黎立喜, 马飞. 乳腺癌全方位和全周期的健康管理模式[J]. *中国医学前沿杂志(电子版)*, 2020(3): 1-5.
- [14] 徐兰, 夏爽, 黎励文. 肿瘤心脏病学: 交叉学科的机遇与挑战[J]. *中华心血管病杂志*, 2021(2): 198-204.
- [15] 卢光琇, 杨晓祎. 肿瘤生殖学——一门崭新的交叉学科[J]. *国际生殖健康/计划生育杂志*, 2012(5): 341-343.
- [16] 丁小强, 陈晓泓. 肿瘤肾脏病学: 交叉学科的机遇与挑战[J]. *上海医学*, 2021(9): 628-632.
- [17] Oeffinger K C, Fontham E T, Etzioni R, et al. Breast cancer screening for women at average risk: 2015 guideline update from the American cancer society[J]. *JAMA*, 2015, 314(15): 1599-1614.
- [18] Zeng H, Chen W, Zheng R, et al. Changing cancer survival in China during 2003-15: A pooled analysis of 17 population-based cancer registries[J]. *Lancet Global Health*, 2018, 6(5): 555-567.
- [19] 中国共产党中央委员会, 中华人民共和国国务院. “健康中国 2030”规划纲要[J]. *中国实用乡村医生杂志*, 2017, 24(7): 1-12.
- [20] Li N, Huang H Y, Wu D W, et al. Changes in clinical trials of cancer drugs in mainland China over the decade 2009-18: A systematic review[J]. *Lancet Oncology*, 2019, 20(11): 619-626.
- [21] Huang H, Wu D, Miao H, et al. Accelerating the integration of China into the global development of innovative anticancer drugs[J]. *Lancet Oncology*, 2022, 23(11): 515-520.
- [22] LeBlanc T W, Abernethy A P. Patient-reported outcomes in cancer care—hearing the patient voice at greater volume[J]. *Nature Reviews Clinical Oncology*, 2017, 14(12): 763-772.
- [23] Brady K J S, Peipert J D, Atkinson T M, et al. International society for quality of life research commentary on the US Food and Drug Administration draft guidance for industry on core patient-reported outcomes in cancer clinical trials[J]. *Quality of Life Research*, 2023, 32(8): 2155-2163.
- [24] 国家药品监督管理局. 患者报告结局在药物临床研发中应用的指导原则(试行)[J]. [2021-11-27]. <https://www.cde.org.cn/main/news/viewInfoCommon/2f79c22e8678241b030c71523eb300c>.
- [25] Zhou H, Yao M, Gu X, et al. Application of patient-reported outcome measurements in clinical trials in China[J]. *JAMA Network Open*, 2022, 5(5): e2211644.
- [26] 杨煦, 陈京, 刘巍, 等. 肿瘤专科医院日间病房诊疗模

式的建立与管理[J]. 中国医学前沿杂志(电子版), 2021, 13(5): 2-5.
[27] 中国肿瘤日间诊疗协作组. 中国恶性肿瘤日间诊疗专

家共识(2022版)[J]. 中华肿瘤杂志, 2022, 44(4): 307-320.

The development status and future challenges of the all-round and full-cycle health management model of cancer

LI Lixi, MA Fei*

National Cancer Center/National Clinical Research Center for Cancer/Cancer Hospital, Chinese Academy of Medical Sciences and Peking Union Medical College, Beijing 100021, China

Abstract This article endeavors to explore the current development status of an all-round and full-cycle health management model for cancer and provide strategic recommendations to address future challenges, in support of the realization of China's 'Healthy China 2030' strategic plan. Building upon an analysis of the current status of cancer diagnosis, treatment, and prevention and control management in China, the article combines the new trends, missions, and demands in cancer care to propose the developmental trajectory of China's cancer diagnosis and treatment model. This trajectory shifts from a disease-centered multidisciplinary approach to a patient-centered all-round and full-cycle health management at the present stage. This article further delves into the characteristics and shortcomings of the current cancer diagnosis, treatment, and prevention and control system in China, and puts forward corresponding recommendations. These recommendations include enhancing the focus and investment in prevention and screening, standardizing cancer diagnosis and treatment protocols and quality control, prioritizing improvements in patient quality of life, and promoting the development of accessible and intelligent medical services.

Keywords cancer diagnosis and treatment; health management; healthy China ●



(责任编辑 王丽娜)