

中图分类号: R95 文献标志码: A 文章编号: 1006-4931(2023)18-0037-04  
doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2023.18.009



# 以“为你解答”系列作品为例探讨医学知识科普作品创作\*

邹海<sup>1</sup>, 贺西淦<sup>1</sup>, 陈臻瑶<sup>1</sup>, 牟晓洲<sup>2</sup>, 朱彪<sup>1△</sup>

(1. 复旦大学附属肿瘤医院, 上海 200032; 2. 浙江省人民医院临床医学研究所, 浙江 杭州 310000)

**摘要:**目的 探讨医学知识科学普及(简称科普)作品创作的基本要素和关键点。方法 分析我国医学科普作品创作现状及发展路径。以“为你解答”系列科普作品为例,分析医学知识科普作品需具备的基本要素,归纳该系列作品的创作心得。结果 医学知识科普作品需兼具科学性、思想性、通俗性、艺术性、实用性、可读性。创作时要确保专业性(涉及创作团队成员、把关专家、特约撰稿人等),把握创新性,明确主题,兼顾人文性与艺术性,并从内容上和形式上注重趣味性,关注载体适配性,无须苛求时效性。结论 该研究可为医学知识科普创新模式的建设提供新思路,有助于民众提高健康意识及获取更多医学知识。

**关键词:** 医学知识科普; 作品创作; 药学服务

## Discussion on the Creation of Popular Science Works of Medical Knowledge: Taking the "Answer for You" Series of Works as the Example

ZOU Hai<sup>1</sup>, HE Xigang<sup>1</sup>, CHEN Zhenyao<sup>1</sup>, MU Xiaozhou<sup>2</sup>, ZHU Biao<sup>1</sup>

(1. Affiliated Cancer Hospital of Fudan University, Shanghai, China 200032; 2. Institute of Clinical Medicine, Zhejiang Provincial People's Hospital, Hangzhou, Zhejiang, China 310000)

**Abstract: Objective** To investigate the basic elements and key points of the creation of popular science works of medical knowledge. **Methods** The current status and development path of creation in popular science works of medical knowledge in China was analyzed. Taking the "Answers for You" series of popular science works as the example, the basic elements required for popular science works of medical knowledge were analyzed, and the creative experience of this series of works was summarized. **Results** Popular science works of medical knowledge needed to have scientific, ideological, popular, artistic, practical and readable basic elements. In the creation, it was necessary to ensure professionalism (involving creative team members, experts, special contributors and so on), grasp innovation, clarify the theme, give consideration to humanistic and artistic elements, emphasize interest

\*基金项目:上海市人才发展基金[2020070];上海市医苑新星青年医学人才培养资助计划[沪卫人事[2021]99号]。

第一作者:邹海,男,博士,主治医师,研究方向医学科普,(电子信箱)haire1993@163.com。

△通信作者:朱彪,男,博士,主任医师,研究方向医学科普,(电子信箱)zhubiaozs@126.com。

zhengce / zhengceku / 2021 - 12 / 21 / content\_5663666. htm? eqid = d1ea78b5000569be0000006646cde5b.

[2] 国家卫生健康委员会办公厅, 国家中医药管理局办公室, 中央军委后勤保障部办公厅. 医疗机构处方审核规范[A/OL]. (2018-06-29)[2022-10-15]. [https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2018-12/31/content\\_5435182.htm](https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2018-12/31/content_5435182.htm).

[3] 张剑, 谢婧, 王绍娟, 等. 药师处方审核培训创新体系建立的实践与探索[J]. 中国药业, 2019, 28(12): 119-121.

[4] 任珊, 王向东, 宋广福. 医院静脉用药调配中心审方标准的编订及实施效果[J]. 中国药业, 2015, 24(12): 86-88.

[5] 焦媛媛, 郑晨星, 陈淑敏. 临床药师依托静脉用药集中调配中心在合理用药中的作用[J]. 北方药学, 2019, 16(6): 156-157.

[6] 肇小茗. 药学干预对临床不合理用药的重要意义与作用[J]. 世界最新医学信息文摘, 2020, 20(44): 215.

[7] 陈玉玉, 林阳, 焦平. 998张静脉用药集中调配中心干预的不适宜处方点评[J]. 中国医院用药评价与分析, 2017, 17(7): 994-996.

[8] 曹俊华, 赵瑞柯. 3279条静脉用药集中调配中心不合理用药医嘱分析[J]. 中国医院用药评价与分析, 2017, 17(5): 673-675.

[9] 刘全芳, 张鹰庆, 苏秀玲. 我院静脉药物配置中心不合理用药医嘱分析[J]. 海峡药学, 2021, 33(7): 187-189.

[10] 孙黎明. 西药房不合理用药处方的研究与分析[J]. 北方药学, 2018, 15(1): 180-181.

[11] 倪旭. 门诊西药房不合理用药处方原因分析及对策探讨[J]. 影像研究与医学应用, 2017, 1(5): 240-241.

[12] 舒红艳. 医院不合理用药的主要表现及原因分析[J]. 临床合理用药杂志, 2011, 4(31): 104.

[13] 蒋彬, 王素梅. 我院静脉用药集中调配中心不合理用药医嘱分析[J]. 上海医药, 2022, 43(13): 96-98.

[14] 方瑞, 吕昌, 王铁桥, 等. 某三甲妇儿医院合理用药管理信息化建设实践[J]. 中国药业, 2017, 26(23): 89-92.

[15] 张敏, 刘涛, 钱斌. 临床安全合理用药决策支持系统干预不合理用药医嘱效果评价[J]. 中国药业, 2020, 29(6): 79-81.

[16] 王高彪, 娄海奎, 郑冠宇, 等. 医院住院患者质子泵抑制剂临床不合理应用分析[J]. 中国药物评价, 2021, 38(4): 335-339.

(收稿日期: 2022-11-15; 修回日期: 2023-04-03)

in content and form, pay attention to suitability of the carrier, and timeliness was not required strictly. **Conclusion** This study can provide new ideas for the construction of creative modes for popular science works of medical knowledge, help the public improve health awareness and acquire more medical knowledge.

**Key words:** popular science of medical knowledge; work creation; pharmaceutical care

现代社会,人们对健康问题及其相关医学知识的关注度越来越高。但医学知识通常涉及复杂的概念和专业术语,非相关专业人群往往难以理解,影响其对医学信息的了解和应用,需通过科学普及(简称科普)等手段降低阅读门槛。医学知识科普的责任是宣传现代医学新进展、先进的科学思想及科学的养生保健知识,其能提供准确、易懂的医学知识,帮助公众正确理解和管理自身健康问题,同时也增强其对虚假信息的辨识能力。目前国内已有中国医师协会、中国疾病预防控制中心等机构致力于医学知识科普。国外在医学科普工作上则更注重跨学科合作,医学、传媒、心理学等领域的专家共同参与其中,以确保科普作品的准确性和可理解性。然而,由于当前从事医学知识科普创作的临床人员或专家等本职工作较繁忙,较少有时间进行医学科普创作,加之医学知识博大精深,而不同群体的医学知识储备及关注点不尽相同,导致优秀科普作品难以规模化产生。鉴于此,本研究中结合受众相对较广、运行较成功的“为你解答”系列科普作品的创作实践,总结医学知识科普作品创作的基本要素和关键点,为我国医学知识科普创新模式的建设提供新思路,同时引导公众提高自我健康意识及获取更多医学知识。

### 1 我国医学科普作品创作现状及发展路径初探

随着我国投入医学知识科普经费的不断增加,医学科普工作条件和环境也有所改善,但与发达国家相比,我国医学知识科普的发展进度仍滞后。《中华人民共和国科学技术普及法》第四条<sup>[1]</sup>规定:“科普是公益事业,是社会主义物质文明和精神文明建设的重要组成部分,发展科普事业是国家的长期使命。科学宣传的目标应是长期而系统地提高全民健康素养,科普工作须作为一项长远任务和系统工程。”

然而,当前我国民众的基本科学素养总体仍较低,受此影响,未来会有越来越多的科普文章浅尝辄止,导致医学知识传播受限。医学知识科普传播领域存在的另一个问题是,许多患者仅凭借与亲友交流或自行购买图书等方式了解医学知识,可能导致低质量甚至错误的医学知识传递,从而影响患者的认知和掌握,甚至被误导而养成错误的生活方式和饮食习惯,影响健康。

随着公众对健康问题的关注度不断升高,加之互联网时代虚假医学信息泛滥,公众迫切需要从来源可靠的科普作品中获取准确的医学知识,以指导自己的健康管理和疾病预防。网络科普作为新兴科普传播方

式,在国内尚处于起步阶段,但有很大的发展潜力<sup>[2]</sup>。模式上,参考国外的“互联网+科普”模式,以科普网站为主导,移动设备提供支持,社交媒体辅助。而要建设科普网站,需借助政府、学术界、媒体、商业界和博物馆等多方面力量。但要注意,科普创作不能单纯以简单的图像和文字进行内容展示,否则难以激发年轻人等群体对医学知识的学习热情。身份上,科普行动者可以是媒体、科学家和普通公众<sup>[3]</sup>,其擅长领域各不相同,创作特点也有明显不同。流程上,科普作品的制作过程需经过选题、排期、排版、发布等多个环节,每个环节均可能影响作品质量,且制作周期和制作质量也会影响作品的最终效果<sup>[4]</sup>,只有经过严格的制作流程和每个角色的认真参与,才能产出高质量的科普文章。稳定的更新频次则可培养固定阅读习惯,积累受众。但如果只图时效而草率发布,不仅会影响整体制作水平,且不易获得公众认同。总之,医学知识科普创作需兼顾专业、趣味、时效等多个方面以确保质量。但由于涉及多个角色的协作,当前内容制作与落地实现难度较大。

## 2 成功案例分析

### 2.1 作品内容方向

“为你解答”系列科普作品由来自重症、肿瘤、呼吸、中医、心理等一线临床专科医师编辑和创作,经新民晚报、腾讯新闻(网)、搜狐网等网络平台发布和推广。该作品内容涵盖全面,实施成效显著。截至发稿时关注人数超80万,转载数超50万,点赞数超40万。其作品具体内容包括以下4个方面。1)疾病,介绍常见疾病(如感冒、骨折、高血压等)的定义、病因、症状诊断和治疗方法;2)饮食、生活,介绍营养学知识、食物搭配原则、饮食健康、健康生活方式等,引导公众科学合理地选择食物,形成定期锻炼、按时入睡等习惯;3)医学检查技术,介绍常见的医学技术和检验方法,如心电图、血压测量、X线摄片等;4)用药,介绍常见的临床药品、剂量和用药注意事项,帮助公众正确合理用药。

### 2.2 具备的科普特征

#### 2.2.1 科学性

“为你解答”系列科普作品团队(以下简称“团队”)在创作读物前进行了医学行业的前期调研,还定期进行读者需求调查,以了解读者对热门话题的关注度,从而有针对性地策划选题。作品创作过程中,通过检索中国知网、万方数据库整理文献,提出具有指导意义的观点和结论,注重“观点”和“结论”的来源及其质量,以确

保观点的准确性。优先选择高质量证据,如随机对照试验(RCT)及大样本、随机性、多中心、长期的研究,避免选择质量差或争议大的证据及以偏盖全(需要注意的是,虽然个例在证据分级中排名最低,但因其往往能引起读者的情感共鸣,不宜轻易舍弃<sup>[5]</sup>)。之后,团队邀请专业知识深厚的专家和临床经验丰富的医师(借助《医药导报》资源且后期借助其微信平台推送),组织召开数次研讨会,探讨编写科普读物的科学性和可行性,会议结束后,团队依据录音和记录整理资料,编写出书稿并请专家进行终审。以上过程中开展的同行评议,多见于科技期刊,但少见于科普作品。经此流程,可确保科普作品的严谨性和科学性。

### 2.2.2 思想性

科普作品需具有思想性。团队创作时应注重挖掘学科知识的人文背景,以充分体现科学精神和科学方法。同时将自然科学和人文科学知识、社会新闻、文学名著等相关内容联系起来,加强作品的思想性。当前,读者的科学文化素养迅速提高,对科普作品的要求也水涨船高。这就要求科普作品在具备思想性的同时还需紧跟学术发展的脚步,展示领域的最新研究成果,满足读者所需<sup>[6]</sup>。

### 2.2.3 通俗性与艺术性

医学知识科普作品的通俗性主要是避免使用专业术语和深奥的表达方式,艺术性则是指可采用文字、图片(如漫画、示意图)、视频等多种形式表达<sup>[7]</sup>,且尽量使用图片、图表、动画等可视化的展示方式,以便读者更好地理解。团队创作时大量采用图片、漫画、示意图等,使作品图文并茂,并参考《医药导报》对学术期刊图片的要求进行规范描绘,并对团队的科普作品的图像以“系列的模式、统一的风格”进行绘制或选用<sup>[8]</sup>,做到文图自明,读者根据图示即可迅速掌握内容主旨。

### 2.2.4 实用性

团队认为,医学知识科普作品内容的实用性是指选题必须与时俱进,贴近生活、贴切民众、贴近社会。选择老百姓最关心且亟待解决的健康话题进行解答,消除其防病治病中的疑虑,宣传并倡导正确的健康理念,且因人(不同性别、年龄、健康状况及疾病不同阶段)而异<sup>[9]</sup>。团队开展选题时主要从以下方面体现实用性。

患者需求:如“鼻出血的常见病因及居家紧急处理”“如何正确使用鼻喷剂及滴耳液”“发现淋巴结肿大怎么办”等临床工作中及患者就医时常见的疑问,可作为开展医学知识科普的重要选题。

热点问题:部分医学知识科普内容具有一定的时效性,短时间内存在较多需求,受众面也相对更广。如许多民众跟随视频主播演示的动作在家健身,而健身过程中心肺功能的锻炼尤为重要,因此团队创作了“心

肺功能锻炼”相关科普内容。

引导民众建立正确的保健观:目前网络上各种保健品、保健方式层出不穷,但这些保健相关产品质量良莠不齐、说法混乱、过度宣传,普通民众难以区分,且这部分内容专业性较强,需要医学科普工作者及时进行讲解与分析。就大众最关注的保健养生方式方法,团队策划了“看古人立秋时节如何养生”“喜闻乐见的‘补药’真的适合你吗?”等选题,为民众普及“自我养生保健”的相关知识。

疾病诊疗的前沿进展:如恶性肿瘤,团队结合当前肿瘤治疗领域的热点,将前期发表的科技论文“重症肺癌国际共识解读”<sup>[10]</sup>进行二次加工,改编成科普文章向大众推广,让更多人受益。

医学人文:除疾病诊疗相关专业外,公众对临床医师的日常工作状态及对患者的病情告知也颇感兴趣。为此,团队策划选题时尝试记录临床实际工作的场景以及医患沟通故事,编写了“特殊的握手”“病房里的约束手套和约定”“暑气炎蒸,更惜分阴”等科普文章,向民众展示临床一线工作的“温度”,更有助于构建良好的医患关系。

### 2.2.5 可读性

团队撰文时一方面按学术论文的形式及规范要求(参考《医药导报》的论文标准),另一方面也注意尽量用形象生动的语言表达。如行文中灵活运用一些群众熟知的卫生谚语、格言,可突出重点和引人入胜。如在描述孩子喂养不当可造成偏食,引起孩子发育不良、身体状况下降时,团队引用一句流行谚语——“挑肥拣瘦,越跳越收”,不仅能生动地道出偏食的恶果<sup>[11]</sup>,也有利于相关知识在群众中传播。

## 2.3 作品创作心得

### 2.3.1 确保作品专业

一方面,团队需要专业,即必须由受过正规且系统医学教育的成员组成,方能在面对各种新的医学知识与技能时辨别真假;另一方面,把关专家或特约撰稿人需要足够专业,以顺利驾驭技术性强的内容<sup>[12]</sup>。在医学科普读物创作中,组织医学专家从事撰写与创作非常关键,这可以避免以讹传讹,提高读物的专业质量,为读者传递更多可靠的医学知识。

### 2.3.2 力求把握创新

在面对全媒体、新媒体和自媒体带来的机遇和挑战时,医学知识科普作品如何以变应变、赢在创意成为创作过程中的一个主要难题。创作视角不是常规地强调医学的神圣,而是凸显医学的复杂、危险和未知性,解除对医学的神化<sup>[13]</sup>。创作理念为,在原创、权威内容的基础上,融合有趣、生动、好玩的元素,促进医学知识流行。在推广和传播渠道上,可采取电视台、报刊和网

络联合推送的方式,实现二次、三次传播,出版同名新书、发行视频光碟,达到营销手段上的创新。在表达形式上,不讲套话,改变思维方式和写作习惯,创新医学叙事手段,以新颖的视角、独特的观点引人入胜。近年来,医学知识科普编创理念如“科学好玩”“快乐科普”等得到了广泛应用,并越来越受重视。

### 2.3.3 主题必须明确

医学内容知识点众多,即使能通过科普化降低大众阅读门槛,但仍然偏专业,大众难以一次性消化过多内容。因此,在做医学科普创作时,需要考虑到受众群体并非专业人士,将知识点进行归纳总结,并根据受众需求精心挑选内容,重点呈现。一篇文章尽量只集中介绍一个明确的主题,方便大众理解、记忆、吸收及归纳整理与查阅。

### 2.3.4 载体应当适配

无论医学知识科普作品是以何种形式(包括新媒体、音视频等方式,以及传统的海报、折页、教育课件等)进行宣传,其内容均需与受众相适应。撰写时应注意载体的兼容性,以便在需要时可方便地切换载体,提高科普效率<sup>[14]</sup>。如有些医学知识科普文可以转化为幻灯片、动画、折页或海报以便进行宣传。

### 2.3.5 兼顾人文艺术

医学知识科普作品(包括内容上和形式上)的创作需要注重趣味性,有趣的内容更能吸引读者。培育公众对医学的兴趣和热情是团队的重要任务,需要发掘医学领域中蕴含的趣味和美,并将其展示给读者<sup>[15]</sup>。为解决医学科学与人文和艺术结合的难题,团队在创作中引入“读图时代”和“读题时代”的理念,以图片和问题展示医学的趣味性,引人入胜,并在书名、章节名称的设计及内容选择、风格、版面设计和插图选配方面都注重贴近大众、生动活泼,并且大量使用图片,以图文并茂的方式吸引读者的关注。需要特别注意的是,写作风格也可能影响公众对内容(尤其是主题)的态度<sup>[16]</sup>。

### 2.3.6 无须苛求时效

普及医学知识的目的是让公众了解相关知识,并增强其科学素养。追求及时性只是实现上述目的的途径之一<sup>[17-18]</sup>。医学知识科普作品不能完全不顾时效,但其核心价值还是知识点。因此,要求每篇医学知识科普作品均与新闻相呼应以追求时效性,这既不切实际,也没有必要。

## 3 结语

值得重视的是,在医学知识科普创作中需注意保持科学性、思想性、通俗性、艺术性、实用性和可读性。需考虑招纳专业性强的医务工作者作为科普团队。以新颖的视角、独特的观点推进医学知识科普。进行创作

时明确科普的重点和主题,规避易产生误导或错误的理论,保持作品的准确性。同时,注意避免过分追求时效性,注重人文性及艺术性,以提高作品的趣味性,尽可能利用多种载体进行作品的推广和传播。以创新有效的科普手段普及健康知识,满足民众的需求,提高其科学素养,做到科学养生、合理保健、及时就医防病治病,助力推进“健康中国”建设。

## 参考文献

- [1] 郭 逸.“互联网+”时代医务工作者参与科普激励因素分析及需求调查[J]. 江苏科技信息,2021,38(29):21-23.
- [2] 钱 斌,张 想.基于受众需求的网络科普发展研究[J]. 重庆邮电大学学报(社会科学版),2020,32(5):101-107.
- [3] 赵 宇,王雪纯,吴宝俊.大众传媒中科学传播者的整合构建和社会责任审视——以大型科普节目《加油!向未来》为例[J]. 科技导报,2019,37(2):100-103.
- [4] 章 玲.有来医生精品健康科普制作及精准推广平台开发[J]. 广播电视信息,2023,30(4):39.
- [5] 张 金,林 琦,刘茂柏,等.药学科普作品创作探讨——以福建医科大学附属协和医院药学科普团队作品为例[J]. 科普创作评论,2021(3):52-59.
- [6] 陈晓红.高士其“把科学交给人民”科普思想研究[J]. 科普研究,2022,17(6):90-98.
- [7] 李 琰.来源于科学 形成于艺术[D]. 西安:西安美术学院,2020.
- [8] 赵 晨.探索科普插图在医学研究中的应用[D]. 北京:北京印刷学院,2017.
- [9] 姚 雯.新时代科普图书选题优化策略思考[J]. 出版广角,2022(9):71-74.
- [10] 邹 海,张 俊,宋宏伟,等.《重症肺癌国际共识(第一版)》解读[J]. 医药导报,2022,41(12):1731-1734.
- [11] 娄元霞,符湘云,王惠芳,等.论健康教育科普读物的创新性[J]. 公共卫生与预防医学,2011,22(3):128-129.
- [12] 王 彤,丰睿捷.健康科普的“五个创新”[J]. 健康教育与健康促进,2017,12(5):504.
- [13] 刘昱辛,张艺霏,卢婧芬,等.医学生开展科普工作的现状分析及对策[J]. 中国中医药现代远程教育,2020,18(12):6-7.
- [14] 张 政.健康科普创作的实践与思考[J]. 中国健康教育,2020,36(5):485-486.
- [15] 陈 曦.失位与归正:健康科普类短视频创意误区探析[J]. 当代电视,2021(3):86-89.
- [16] 蔡雨坤.科普文本写作风格如何影响公众对转基因发展的态度?[J]. 华中农业大学学报(社会科学版),2021(6):176-185.
- [17] 刘记强.科普短视频选题创作策略探析[J]. 新闻爱好者,2023(4):89-91.
- [18] 于贤珍.“丁香医生”关于新冠疫情的科普文章研究[D]. 兰州:兰州大学,2021.

(收稿日期:2023-02-25;修回日期:2023-07-11)