

中图分类号: R95; G255.75 文献标志码: A 文章编号: 1006-4931(2026)16-0001-05
doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2026.16.001



新时代肿瘤专科药学科普创作实践及热点分析*

钟陆华¹, 张云惠¹, 陈浩云¹, 黄焕均¹, 杨佳丽¹, 石凤², 陈卓佳¹, 黄红兵¹, 梁蔚婷^{1△}

(1. 中山大学肿瘤防治中心·华南恶性肿瘤防治全国重点实验室·广东省恶性肿瘤临床医学研究中心, 广东 广州 510060; 2. 中山大学药学院, 广东 广州 510006)

摘要:目的 为优化肿瘤专科药学科普工作及提升科普内容质量提供参考。方法 以2020—2024年国内8家三级甲等肿瘤专科医院药学部发布的原创药学科普文章为研究对象,运用Excel 2021软件提取发布的时间、标题、平台、主题类别、阅读量及关键词等信息,进行描述性统计与分析。结果 共纳入542篇文章,发文章和阅读量最多的均为天津市肿瘤医院药学部(136篇,314 576人次)。内容主题分布显示,药物介绍(384篇,25.95%)、服药方法(314篇,21.22%)、不良反应(290篇,19.59%)及注意事项(287篇,19.39%)构成四大核心主题,联合主题中“药物介绍/服药方法/不良反应/注意事项”占比最高(364篇,67.16%);热点分析显示,肺癌(43篇,20.87%)及乳腺癌(39篇,18.93%)相关药物的科普文章数量居各肿瘤类型前列。高频关键词分析发现,“肿瘤”(156次)、“注意事项”(108次)、“不良反应”(101次)出现频次较高。根据阅读量排名前20的科普文章分析,后续科普文章创作时需关注标题创作、选题类型及内容表达技巧。结论 肿瘤专科药学科普工作当前以抗肿瘤药物使用指导、不良反应及用药注意事项为核心内容。未来需进一步深化核心知识传播,拓展多元化主题,并融合多媒体技术与互动形式,提升科普传播效能及公众认知度,助力学科高质量发展。

关键词: 肿瘤专科;药学科普;主题创作;热点高频词;抗肿瘤药物

Practice and Hotspot Analysis of Oncology Pharmacy Popular Science Creation in the New Era

Zhong Luhua¹, Zhang Yunhui¹, Chen Haoyun¹, Huang Huanjun¹, Yang Jiali¹, Shi Feng², Chen Zhuojia¹, Huang Hongbing¹, Liang Weiting^{1△}
(1. Sun Yat - sen University Cancer Center · State Key Laboratory of Oncology in South China · Guangdong Provincial Clinical Research Center for Cancer, Guangzhou, Guangdong 510060, China; 2. School of Pharmaceutical Sciences, Sun Yat - sen University, Guangzhou, Guangdong 510006, China)

Abstract: Objective To provide reference for optimizing oncology pharmacy popular science work and improving the quality of popular science content. **Methods** The original pharmacy popular science articles published by the departments of pharmacy of eight domestic tertiary grade A cancer specialty hospitals from 2020 to 2024 were collected as research objects. Excel 2021 software was used to extract information such as publication date, title, platform, topic category, page views and keywords, and descriptive statistical analysis was performed. **Results** A total of 542 articles were included. The Department of Pharmacy of Tianjin Medical University Cancer Institute & Hospital ranked first in both the number of articles published (136 articles) and page views (314 576 cases). The topic distribution showed that drug introduction (384 articles, 25.95%), medication methods (314 articles, 21.22%), adverse reactions (290 articles, 19.59%) and precautions (287 articles, 19.39%) constituted the four core themes. Among the combined themes, the combination of "drug introduction / medication methods / adverse reactions / precautions" accounted for the highest proportion (364 articles, 67.16%). Hotspot analysis revealed that articles on drugs related to lung cancer (43 articles, 20.87%) and breast cancer (39 articles, 18.93%) ranked highest among all cancer types. High - frequency keyword analysis showed that "cancer" (156 times), "precautions" (108 times) and "adverse reactions" (101 times) appeared with relatively high frequency. Based on the analysis of the top 20 articles with the highest page views, when creating popular science articles in the future, attention should be paid to title creation, topic selection and content expression skills. **Conclusion** Current oncology pharmacy popular science work focuses on the guidance on antineoplastic drug use, adverse reactions and medication precautions. In the future, it is necessary to further strengthen the dissemination of core knowledge, expand diversified topics, and integrate multimedia technology and interactive forms to enhance the effectiveness of science communication and public awareness, thereby promoting the high - quality development of the discipline.

Key words: oncology pharmacy; pharmacy popular science; theme creation; high - frequency hotspot words; antineoplastic drugs

《“健康中国2030”规划纲要》中明确提出,要大力开展健康教育和健康科普工作,普及健康知识,倡导健康的行为和生活方式,持续提升居民健康素养^[1-3]。全

民健康素养的提升,有赖于医学知识的广泛传播,其中,普及肿瘤相关医药学知识正是提供优质医疗服务、助力《健康中国2030》目标实现的重要环节之一^[4]。目

*基金项目:中山大学肿瘤防治中心青年人才提升计划项目[PT19210101];中山大学党建研究课题[党组[2024]460号]。

第一作者:钟陆华,女,大学本科,药师,研究方向为静脉用药调配,(电子信箱)zhonglh@sysucc.org.cn。

△通信作者:梁蔚婷,女,硕士,副主任药师,研究方向为临床药学,(电子信箱)liangwt@sysucc.org.cn。

前,肿瘤仍是严重危害我国居民健康的主要疾病之一,且近年来其发病率呈上升趋势。肿瘤患者以中老年人群为主,常合并多种基础疾病^[5],除服用抗肿瘤治疗的相关药物外,还需长期服用治疗基础疾病的药物,导致抗肿瘤治疗过程中存在较多潜在药学问题^[6-7]。尽管近年来肿瘤专科药师在临床药物治疗中的价值日益凸显,但相较于庞大的肿瘤患者人群,我国肿瘤专科药师的数量仍明显不足,能够获得药师优质服务的患者数量十分有限。在此背景下,大力推进肿瘤药学科普工作,不仅有助于肿瘤患者及家属掌握必要的药学知识^[8-12],还能增强全民肿瘤防范意识。基于此,本研究中以 2020—2024 年国内 8 家三级甲等肿瘤专科医院药学科普原创内容为研究对象,系统分析其创作内容、主题、形式、特点、关键词等,以期为提高肿瘤专科药学科普内容质量及满足患者的多样化需求提供参考。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 资料来源

收集 2020 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日国内 8 家三级甲等肿瘤专科医院药学部微信公众号发表的原创药学科普文章。微信公众号均经官方认证;内容标注为原创;阅读量可清晰查询;由药学专业人员撰写。排除年原创科普文章量 < 5 篇的公众号。

1.2 科普筛选及内容提取

由 2 名研究者独立阅读题目与内容完成初筛和复筛,如遇分歧则与第 3 名研究者讨论后决定。提取纳入药学科普文章发布的时间、标题、平台、主题类别、阅读量、关键词等信息,并核对。

1.3 统计学处理

采用 Excel 2021 软件进行描述性统计与分析。

2 结果

2.1 总体情况

2020—2024 年 8 家医院合计发布药学科普文章 542 篇,总阅读量达 752 492 人次(数据截至 2025 年 1 月 14 日,下同),平均阅读量达 1 388.36 人次。发文量较大的为天津市肿瘤医院药学部、中国医学科学院肿瘤医院深圳医院、中山大学肿瘤防治中心药学部,阅读量较大的为天津市肿瘤医院药学部、浙江省肿瘤医院药学部、中山大学肿瘤防治中心药学部。详见图 1。

2.2 主题分类

2020—2024 年 8 家医院发表的药学科普文章共涉及 8 个主题类别,其中药物介绍占比最高,服药方法次之,医保知识占比最低。详见表 1。此外,8 家医院发表的药学科普文章中常出现多个联合主题,其中联合主题“药物介绍/服药方法/不良反应/注意事项”占比最高。详见图 2。

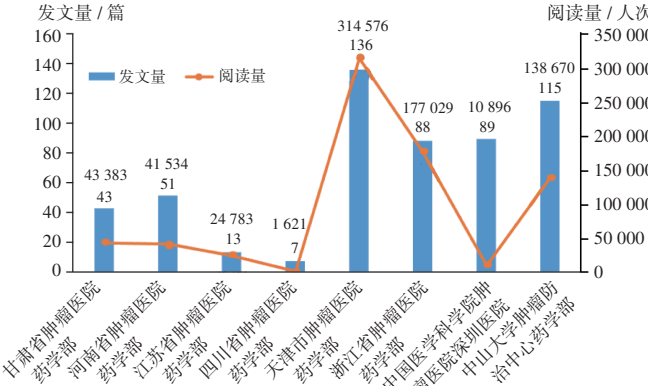


图 1 2020—2024 年 8 家医院药学科普文章发表情况
Fig. 1 Publication status of pharmacy popular science articles of eight hospitals from 2020 to 2024

表 1 2020—2024 年肿瘤专科药学科普创作主题分类情况
Tab. 1 Classification status of oncology pharmacy popular science creation themes during 2020—2024

主题	频次(篇)	构成比(%)	主题	频次(篇)	构成比(%)
药物介绍	384	25.95	防护知识	115	7.77
服药方法	314	21.22	疾病介绍	32	2.16
不良反应	290	19.59	医保知识	14	0.95
注意事项	287	19.39	其他	44	2.97

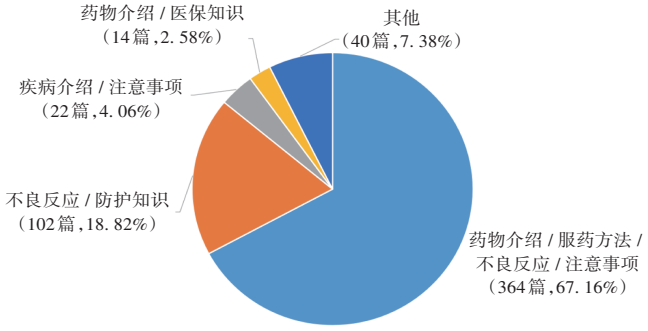


图 2 2020—2024 年 8 家医院药学科普文章联合主题
Fig. 2 Combined theme of pharmacy popular science articles of eight hospitals from 2020 to 2024

2.3 药学科普热点

以天津市肿瘤医院的“药师说药”系列与浙江省肿瘤医院的“药物手册”系列为代表,分析其抗肿瘤药物分类。抗肿瘤药物适应证涉及多种肿瘤类型,其中肺癌类和乳腺癌类是药学科普的热点药物。详见表 2。542 篇肿瘤专科药学科普文章的高频(> 100 次)关键词按频次大小排序依次为肿瘤、注意事项及不良反应。详见图 3。

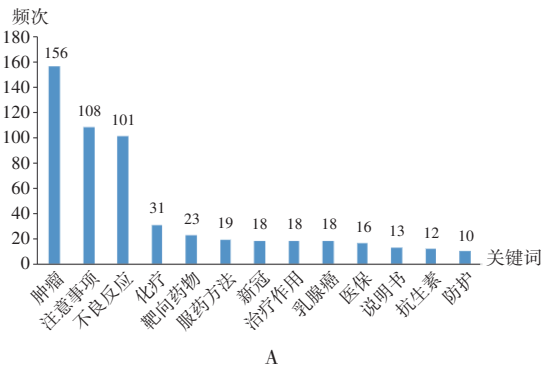
2.4 肿瘤药学科普热点内容

2020—2024 年 8 家医院阅读量排名前 20 的科普文章中,天津市肿瘤医院有 14 篇(其中 3 篇阅读量超 1 万),浙江省肿瘤医院有 4 篇,中山大学肿瘤防治中心有 2 篇。涉及内容主要是药物介绍/不良反应/服药方法/注意事项等多个联合主题类型。详见表 3。

表2 抗肿瘤药物分类 (n = 206)

Tab. 2 Classification of antineoplastic drugs (n = 206)

肿瘤类型	篇数	构成比(%)	阅读人次	肿瘤类型	篇数	构成比(%)	阅读人次
肺癌	43	20.87	104 213	卵巢癌	7	3.40	21 908
乳腺癌	39	18.93	136 327	肾细胞癌	7	3.40	7 972
淋巴瘤	15	7.28	50 349	黑色素瘤	5	2.43	11 017
肝癌	14	6.80	41 077	甲状腺癌	4	1.94	16 933
白血病	14	6.80	39 326	脑胶质瘤	4	1.94	10 658
胃癌	13	6.31	49 835	鼻咽癌	3	1.46	9 300
结直肠癌	11	5.34	41 132	食管癌	3	1.46	11 158
多发性骨髓瘤	9	4.37	29 297	膀胱癌	3	1.46	9 694
前列腺癌	9	4.37	23 709	神经内分泌瘤	3	1.46	8 757



A. 柱状图 B. 云图

图3 2020—2024年8家医院药学科普文章热点关键词

A. Bar chart B. Cloud map

Fig. 3 Hotspot keywords of pharmacy popular science articles of eight hospitals from 2020 to 2024

3 讨论

3.1 发布平台专业性与重要性

肿瘤专科药学科普的传播效果不仅取决于发布数量,更与内容质量及平台运营策略密切相关^[13-15]。微信公众号作为肿瘤专科医院药学部官方科普传播主阵地,平台自身的官方认证属性、专业创作主体决定了科普内容的权威性与可信度,是落实《“健康中国2030”规划纲要》肿瘤健康教育、向患者输送标准化药学知识的核心载体,其科普产出数量、内容质量与运营策略共同决定最终传播效能。2020—2024年8家肿瘤专科

医院药学公众号累计产出542篇原创药学科普,总阅读量突破75万人次,单平台最高累计阅读量达314 576人次,结合国家级健康科普平台内容《口服抗肿瘤药物,你应该知道的四件事 | 全国肿瘤防治宣传周》单篇10万阅读量的传播数据可证实,依托医院药学官方平台开展的肿瘤药学科普受众覆盖面广、公众认可度高,具备不可替代的健康宣教价值。

3.2 肿瘤药学科普核心主题

本研究结果显示,药物介绍、服药方法、不良反应及注意事项是肿瘤专科药学科普内容的核心主题,反映出药学科普专业人士更倾向于对以上4个方面的信息进行内容组织。在联合主题方面,“药物介绍/服药方法/不良反应/注意事项”占比最高,该类内容整合了药物的基本信息、正确用法、潜在不良反应及用药注意事项,能够为患者提供一站式、多维度的用药指导,具有较强的实用性和传播价值。

3.3 聚焦肿瘤药学科普热点

高频关键词的分布直观反映了药学科普专业人士在肿瘤专科药学科普创作中的重点关注领域。其中,“肿瘤”作为最核心的关键词,出现次数高达156次,表明肿瘤本身始终是药学科普内容的首要主题。其次,“注意事项”(108次)和“不良反应”(101次)的高频出现,提示药学科普专业人士对药物治疗中的安全性和不良反应管理极为关注,这可能与肿瘤治疗药物通常具有较强的毒副作用,需反复强调用药安全有关。在治疗方式方面,化疗(31次)和靶向药物(23次)出现频率较高,反映了这两种治疗方式在肿瘤治疗中的重要地位。化疗作为传统的肿瘤治疗手段,仍然是许多患者的主要选择,而靶向给药作为近年来发展迅速的新型治疗方式,因其针对性强、副作用相对较小,逐渐成为药学科普专业人士在科普创作时关注的焦点。此外,服药方法(19次)和说明书(13次)这两个关键词的出现,也反映了药学科普专业人士对药物使用规范及剂量调整的高度重视。

3.4 肿瘤药学科普针对性建议

标题创作方面,明确药物名称对于精准定位目标受众具有关键作用。阅读量排名前20的科普文章中,仅1篇以疾病介绍为主题;其余19篇均围绕药物展开,其中18篇的标题直接指向某一具体药物,1篇指向某一类药物。这体现了标题创作的两大特点:一是直接点明药物名称及治疗定位,如《伏美替尼——第三代肺癌靶向药物》,使肺癌患者群体能快速识别与自身相关的内容;二是采用疑问式或口语化引导,如《阿美替尼用药知多少》,以通俗化表达缩短读者与专业知识的距离感,有效提升用户点击意愿。

选题类型方面,药物知识的组合化呈现是内容成功

表 3 2020 — 2024 年肿瘤专科药学科普阅读量排名前 20 的科普内容
Tab. 3 Top 20 popular science content ranked by page views in oncology pharmacy from 2020 to 2024

排序	标题	发表平台	主题	阅读人次
1	紫杉醇的类型和用法	天津市肿瘤医院药学部微信公众号	药物介绍 / 服药方法 / 不良反应	13 000
2	用药科普之卡培他滨	天津市肿瘤医院药学部微信公众号	药物介绍 / 不良反应 / 服药方法 / 注意事项	12 000
3	药师说药 仑伐替尼	浙江省肿瘤医院药学部微信公众号	药物介绍 / 服药方法 / 不良反应 / 注意事项	11 000
4	阿美替尼用药知多少	天津市肿瘤医院药学部微信公众号	药物介绍 / 不良反应 / 服药方法 / 注意事项	10 000
5	抗体药物偶联物 德曲妥珠单抗	天津市肿瘤医院药学部微信公众号	药物介绍 / 不良反应	9 650
6	【中肿药师话药物】聚乙二醇化重组人粒细胞刺激因子注射液,您了解多少?	中山大学肿瘤防治中心药学部微信公众号	药物介绍 / 服药方法 / 注意事项	8 587
7	药师说曲妥珠单抗	天津市肿瘤医院药学部微信公众号	药物介绍 / 不良反应	8 271
8	伏美替尼——第三代肺癌靶向药物	天津市肿瘤医院药学部微信公众号	药物介绍 / 服药方法 / 不良反应	7 683
9	药师说药 西妥昔单抗	浙江省肿瘤医院药学部微信公众号	药物介绍 / 服药方法 / 不良反应 / 注意事项	7 401
10	ALK 二代靶向药——阿来替尼	天津市肿瘤医院药学部微信公众号	药物介绍 / 服药方法 / 不良反应 / 注意事项	7 377
11	“备受瞩目”的乳腺癌治疗药物:CDK4/6 抑制剂	天津市肿瘤医院药学部微信公众号	药物介绍 / 不良反应 / 服药方法 / 注意事项	7 341
12	一文读懂奈拉替尼	天津市肿瘤医院药学部微信公众号	药物介绍 / 不良反应 / 服药方法	7 154
13	【中肿药师话药物】关于紫杉醇,你想知道的都在这里	中山大学肿瘤防治中心药学部微信公众号	药物介绍 / 服药方法 / 不良反应 / 防护知识	6 718
14	药师说药 伏美替尼	浙江省肿瘤医院药学部微信公众号	药物介绍 / 服药方法 / 不良反应 / 注意事项	6 680
15	抗体药物偶联物 戈沙妥珠单抗	天津市肿瘤医院药学部微信公众号	药物介绍 / 服药方法 / 不良反应	6 631
16	前列腺癌治疗药物——阿帕他胺	天津市肿瘤医院药学部微信公众号	药物介绍 / 服药方法 / 注意事项	6 621
17	呼气试验阳性了怎么办	天津市肿瘤医院药学部微信公众号	疾病介绍 / 注意事项	6 515
18	药师说药 利妥昔单抗	浙江省肿瘤医院药学部微信公众号	药物介绍 / 服药方法 / 不良反应 / 注意事项	6 447
19	阿贝西利用药知多少	天津市肿瘤医院药学部微信公众号	药物介绍 / 服药方法 / 不良反应 / 注意事项	6 446
20	【中肿药师话药物】昂丹司琼口服膜——止吐“老”药“新”剂型	中山大学肿瘤防治中心药学部微信公众号	药物介绍 / 服药方法	6 261

的核心成功要素。阅读量排名前 20 的科普文章中, 19 篇围绕药物展开的科普文中, 超九成采用了“药物介绍 / 服药方法 / 不良反应”的联合主题, 超半数还额外融入了注意事项或防护知识的主题。这种多维度知识打包的选题策略, 精准回应了肿瘤患者对用药安全与实际操作细节的核心需求, 例如, 阅读量达 1.3 万人次的《紫杉醇的类型和用法》一文, 正是凭借对药物类型、使用方法及不良反应的全覆盖, 获得较高的阅读量与传播效果。

在内容表达技巧上, “精准场景化”是提升传播吸引力的关键策略。阅读量排名前 20 的科普文章中, 均采用“图片 + 文字”的核心表达形式——通过呈现药师与患者的情景沟通画面构建场景感, 再搭配通俗易懂的文字解读与药物相关图片, 既增强了内容的视觉吸引力, 也降低了患者对专业知识的理解门槛, 实现了科普信息的高效传递。

3.5 肿瘤药学科普局限性

当前, 肿瘤药学科普创作仍存在明显局限, 主要体现在两方面: 一是内容零散且缺乏体系, 尚未建立完善的官方数据库, 导致患者难以全面、系统地获取肿瘤药理学相关知识; 二是互动性明显不足, 药师向患者科普多为单向输出, 缺乏可及时收集患者反馈的平台, 无法依据反馈动态优化科普内容。

3.6 小结

本研究中对 2020 — 2024 年国内 8 家三级甲等肿瘤

专科医院药学部微信公众号发布的 542 篇原创药学科普进行分析, 发现药物介绍、服药方法、不良反应及注意事项构成核心主题框架, 肺癌与乳腺癌相关药物的科普供给居前列, 靶向药物等新兴治疗领域关注度逐步提升, 但不同机构间科普产出仍不均衡, 肿瘤专科药学科普工作当前以抗肿瘤药物使用指导、不良反应及用药注意事项为核心内容。同时为其他平台开展科普创作提供了经验——后续创作时需关注标题创作、选题类型及内容表达技巧。未来, 需重点推进肿瘤药学科普的建设工作: 一方面, 加快搭建官方肿瘤药学科普数据库, 精准匹配患者对专业知识的深层需求; 另一方面, 将新媒体技术与互动模式深度融合, 畅通药师与患者间的沟通反馈渠道, 从而显著提升科普的传播效果和临床转化价值^[16-18]。

参考文献

[1] 中共中央, 国务院. 中共中央 国务院印发《“健康中国 2030”规划纲要》[A / OL]. 2016 - 10 - 25. <https://www.nhc.gov.cn/guihuaxxs/c100132/201610/cef9821abcf4544bb27e2bc533bd7cf.shtml>.
[2] 古小红, 刘昕晨, 吴财聪, 等. 新时代公立医院党建与业务深度融合的实践[J]. 现代医院, 2023, 23(12): 1823 - 1825.
[3] 孟庆莉, 顾红燕, 孙路路. 医院药师合理用药科普文章质量评价与分析[J]. 中国临床药理学杂志, 2024, 33(3): 193 - 198.
[4] 王燕婷, 戴媛媛, 杨璐, 等. 肿瘤药学科普创作的实践解析[J]. 中国医院药学杂志, 2021, 41(19): 2011 - 2014.